MEMORIAV

RACCOMANDAZIONI

FOTOGRAFIA

CONSERVAZIONE DELLE FOTOGRAFIE

IMPRESSUM

Memoriav raccomandazioni fotografia
Ottobre 2017, revisione gennaio 2019

Memoriav
Bümplizstrasse 192
3018 Berna
info@memoriav.ch
www.memoriav.ch

Redazione
Le raccomandazioni per la conservazione delle fotografie sono state redatte dal Centro e dalla Rete di competenza fotografia di Memoriav

Hanno partecipato:

Joël Aeby
Christophe Brandt
Martin Gasser
Daniel Girardin
Nora Mathys
Nicola Navone

Hanno inoltre collaborato:

Danielle Kaufmann | lic. iur. | capitolo 10
Markus Schürpf | Fotobüro Bern | capitolo 2
Andreas Steigmeier e Tobias Wildi | Docuteam GmbH | capitolo 6.1
Manuel Sigrist | Musée de l'Elysée | capitolo 9.2
CECO : Centre de coordination pour l'archivage à long terme de documents électroniques | capitolo 6.2

Coordinamento
Joëlle Borgatta

Traduzioni e rilettura
Gabriella Capparuccini
Joëlle Borgatta
Nicola Navone
Nadya Rohrbach
BMP Translations AG

Layout
Valérie Sierro Wildberger

Con il sostegno di:

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI
Ufficio federale della cultura UFC

Fotografia di copertina: fototipi danneggiati. Foto, ISCP, Neuchâtel

SOMMARIO

Capitolo 1 | La fotografia **4**

Capitolo 2 | Fondi fotografici e istituzioni della memoria in Svizzera **6**

Capitolo 3 | Deposito o donazione: l'acquisizione di un fondo fotografico **10**
3.1 Introduzione – Aspetti generali 10
3.2 Aspetti giuridici 12

Capitolo 4 | La conservazione dei fototipi **15**
4.1 L'identificazione dei procedimenti 15
4.2 La conservazione della fotografia analogica 16
4.3 La conservazione delle stampe digitali 23
4.4 Conservare – restaurare 25
4.5 Le nuove tecnologie. Dal restauro alla ricostruzione 27

Capitolo 5 | La riproduzione **29**
5.1 La riproduzione analogica e digitale 29
5.2 Alcune linee guida tecniche per la riproduzione digitale 32

Capitolo 6 | La conservazione delle fotografie digitali e/o digitalizzate **38**
6.1 Garantire la fruizione delle fotografie digitali: il modello OAIS 38
L'OAIS in un'istituzione di piccole dimensioni 39
L'OAIS in un'istituzione di medie dimensioni 41
L'OAIS in un'istituzione di grandi dimensioni 42
6.2 Conservazione dei file digitali 44

Capitolo 7 | Catalogazione e inventariazione **49**

Capitolo 8 | Valutazione e selezione **52**

Capitolo 9 | Accesso e valorizzazione **54**
9.1 Esposizioni e pubblicazioni 54
9.2 Accesso e valorizzazione online 56

Capitolo 10 | Diritti e utilizzazione - diritto d'autore **60**

Capitolo 11 | Interventi in caso di catastrofe **69**

Capitolo 1 | La fotografia

La fotografia (dal greco *photós*, «luce», e *graphein*, «scrivere, disegnare», quindi «disegnare con la luce») è un metodo di cattura delle immagini con il quale, attraverso sistemi ottici (in genere una fotocamera), un'immagine luminosa viene proiettata e fissata in modo permanente su una superficie fotosensibile (ad es. carta, pellicola; procedimento analogico) o trasformata mediante sensori fotosensibili in dati elettronici e salvata su un supporto di memorizzazione (chip, chiave USB, hard disk, ecc.; procedimento digitale). Con il termine fotografia si indica anche l'immagine permanente (detta comunemente foto) ripresa mediante procedimenti fotografici. Si può trattare di un positivo o di un negativo (in bianco e nero o a colori) su pellicola, lucidi, carta o altro supporto. Le riprese fotografiche vengono riprodotte in modo analogico come stampa, ingrandimento o copia da pellicola o in modo digitale come stampa (di norma a getto d'inchiostro). Le immagini digitali possono essere stampate anche su materiali analogici (ad es. materiali cromogenici) e rappresentano in tal caso un tipo di fotografia ibrida.

Da questa breve descrizione tecnica, basata su una voce di Wikipedia [13.8.2018], emergono tre aspetti importanti: le fotografie sono immagini riprese con una fotocamera analogica o digitale, che dovrebbero essere permanenti e in linea di principio riproducibili. A differenza di quanto avviene in ambito artistico, nella fotografia non ha molto senso parlare di «originali», fuorché per i procedimenti storici a positivo diretto, come la dagherrotipia e l'ambrotipia, per le più recenti procedure di fotografia istantanea (ad es. Polaroid), per le opere della fotografia d'arte attorno ai primi del Novecento (esemplari unici pregiati), per le cosiddette stampe «vintage» alla gelatina - bromuro d'argento della storia della fotografia classica e per le opere fotografiche degli artisti contemporanei.

La fotografia è caratterizzata da un realismo estremo, poiché la natura si ritrae per così dire da sé, come era stato constatato al momento della sua comparsa oltre 160 anni fa e ha sempre rivestito la funzione di mezzo di comunicazione. Da un lato la sua riproducibilità è insita nel processo positivo/negativo e dall'altro l'industria fotografica in rapida crescita ha provveduto a semplificare la tecnologia fotografica e ridurne i costi, rendendola accessibile a tutti. La fotografia è pertanto diventata il principale mezzo di comunicazione visivo del XIX e del XX secolo, che consente non solo di documentare gli aspetti della vita umana e qualsiasi luogo, per quanto remoto, della terra (e oltre) ma anche di indurre cambiamenti fondamentali in tutti gli ambiti sociali e culturali e di influenzare significativamente la nostra percezione del mondo. Grazie a diversi procedimenti, come la micro- e la macrofotografia, in ambito scientifico ha reso visibili fenomeni non rilevabili a occhio nudo. La fotografia è inoltre la base del cinema, della televisione e dei video e, in quanto parte integrante degli attuali telefoni cellulari, riveste un ruolo imprescindibile nella nostra comunicazione quotidiana. Pertanto non rappresenta solo una parte del nostro patrimonio culturale audiovisivo, ma è la nostra memoria visiva per eccellenza degli ultimi 150 anni, la cui conservazione deve essere garantita con il sostegno di Memoriav.

La fotografia è un fenomeno molto complesso che, per quanto riguarda la sua comparsa e la sua efficacia, non può essere ridotto a un comune denominatore. Le foto vengono scattate in contesti molto diversi e utilizzate e contemplate in situazioni altrettanto diverse. Possono essere creazioni a sé stanti o mere riproduzioni (anch'esse

analogiche o digitali, riprese con la fotocamera o lo scanner) di immagini, oggetti, edifici, ecc. Di conseguenza oggi si possono trovare nei luoghi e nelle categorie più disparati, non solo negli archivi di stato, di stampa e delle aziende, nelle biblioteche universitarie e cantonali, nei musei e nelle collezioni di ogni tipo, ma anche nelle scatole di scarpe conservate in una soffitta, negli schedari della polizia o nei campionari dell'industria tessile. Il loro valore varia dagli esemplari unici storicamente rilevanti ai fiumi di foto scattate con i cellulari, dai documenti che rappresentano un'epoca alle immagini pubblicitarie effimere, dalle espressioni artistiche ai comuni ritratti di famiglia.

Con oltre 50 milioni di fotografie custodite nelle istituzioni pubbliche svizzere, non è sempre facile stabilire quali valga la pena conservare. Il valore è determinato dal loro inserimento in un contesto, in una particolare cultura, da parte delle diverse istituzioni che raccolgono le fotografie e le mettono a disposizione della comunità. Il valore non è intrinseco alle fotografie, nemmeno a quelle che raccontano la storia del nostro paese, e deve quindi essere conferito attivamente a ciascuna di esse.

Link:

- Fotografia, in Wikipedia: https://it.wikipedia.org/wiki/Fotografia [8.12.2018].

Capitolo 2 | Fondi fotografici e istituzioni della memoria in Svizzera

La consegna di fondi fotografici a un'istituzione solleva diverse questioni che devono essere risolte tra la persona o l'ente che li deposita e l'istituzione che se ne fa carico. Per quanto riguarda il fondo, il suo volume, la sua natura materiale, il suo stato di conservazione, la situazione dei diritti e, naturalmente, l'orientamento tematico del suo contenuto e la sua qualità estetica determinano se sia degno di conservazione e trasmissione ai posteri. Per l'istituzione che accoglie un fondo fotografico, sono tuttavia importanti anche altri criteri di valutazione, come la disponibilità di risorse in termini di personale, di spazio e, più in generale, di mezzi finanziari, da un lato, e dall'altro la propria politica di acquisizione, che il più delle volte è orientata da precisi criteri tematici e di contenuto.
L'importanza della fotografia come oggetto di ricerca e collezione è aumentata significativamente negli ultimi dieci o vent'anni. Durante questo periodo, molte istituzioni hanno iniziato ad accogliere fondi fotografici. Altre, che si occupavano da tempo di fotografia, hanno ulteriormente rafforzato le loro attività contribuendo allo sviluppo di una memocultura ben consolidata.

Panoramica delle collezioni e dei tipi d'istituzione

La caratteristica delle collezioni fotografiche è che si trovano ovunque e solo un numero relativamente esiguo è conservato da istituzioni specializzate.
Come ha dimostrato uno studio di Memoriav e Fotobüro Bern, la maggior parte delle fotografie si trovano nelle biblioteche, seguite da archivi e musei. Non vanno sottovalutati i servizi amministrativi e di documentazione e le organizzazioni private non specificamente impegnate nel collezionismo. Se poi consideriamo la dispersione geografica e la classificazione per livelli di responsabilità e di impatto, risulta che le fotografie non sono raccolte soltanto nelle principali città del nostro paese, ma anche in località e villaggi periferici. Tali istituzioni possono essere sostenute, costituite o attive a livello regionale, cantonale o nazionale. Questo rende difficile la visione d'insieme e determina, pei i fondi fotografici, sia vantaggi che svantaggi.

Ogni tipo di istituzione pone l'accento su aspetti specifici della conservazione e, successivamente, della valorizzazione, a seconda della propria missione e cultura.
Se le biblioteche e i musei sono abituati a gestire singoli oggetti, l'arrivo di grandi quantità di fotografie pone loro dei problemi. D'altra parte, queste istituzioni sono efficienti in termini di valorizzazione e spesso, non appena acquisito un fondo, ne considerano l'importanza per un pubblico potenziale.
Gli archivi, d'altra parte, non hanno difficoltà a gestire grandi quantità di fotografie grazie ai loro metodi di descrizione che si riferiscono a gruppi e sottogruppi, così come sono sensibili alle problematiche della conservazione a lungo termine. D'altra parte, la trasmissione al pubblico, spesso, non rientra fra le loro principali preoccupazioni. Molte istituzioni archivistiche offrono l'accesso a materiale fotografico attraverso i loro strumenti di ricerca online, che tuttavia possono essere poco agili e attrativi per i profani. Piuttosto che ai criteri estetici, gli archivi rivolgono la propria attenzione al contenuto documentario dei fototipi e alla loro valorizzazione per la

posterità e la ricerca, mentre i musei si concentrano in misura preponderante sugli aspetti grafici ed estetici. Le biblioteche assumono una posizione virtualmente neutrale su questo punto e di solito trovano un buon equilibrio tra i due aspetti.

Nell'ambito di questa classificazione tipologica, i servizi amministrativi e di documentazione hanno invece uno statuto speciale. Nel loro caso, il contenuto delle immagini è decisivo, poiché è finalizzato agli obiettivi che tali istituzioni perseguono. La natura del supporto, che si tratti di una fotografia, di una rappresentatzione grafica o addirittura di tutt'altro medium, è invece un fattore secondario, tanto quanto il modo in cui viene trattato per garantirne la conservazione.

Chi è responsabile di quale fondo?

Fino a vent'anni fa era possibile che gli archivi fotografici fossero distrutti senza scrupoli o che le collezioni di rilevanza nazionale dovessero compiere un vero e proprio percorso a ostacoli fra i meandri istituzionali prima di trovare asilo.

Non esistono ancora criteri vincolanti per la valutazione delle collezioni fotografiche e la loro tutela, come avviene per i monumenti storici e i beni culturali, è possibile solo in casi eccezionali. Ciononostante si sta consolidando una tradizione fondata da un lato su scambi più intensi tra le istituzioni e dall'altro su una crescente sensibilità alla fotografi; e è parte di questa evoluzione anche il fatto di discutere apertamente dei criteri di valutazione. Tuttavia, sono sempre la missione culturale e la politica di acquisizione dell'istituto di deposito a risultare determinanti per la gestione di un fondo fotografico.

Oltre ai criteri relativi al contenuto, riveste un ruolo sempre più importante la valutazione di un fondo in termini di importanza locale, regionale, cantonale o nazionale. Occorre tuttavia aggiungere che, per la particolare natura del contesto elvetico e per la sovranità dei cantoni in materia culturale, le responsabilità e le competenze non sempre seguono questi criteri. Nel frattempo sono soprattutto le istituzioni cantonali che aspirano a svolgere un ruolo importante, non solo nella gestione delle collezioni fotografiche, ma anche quali veri e propri centri di conservazione delle fotografie. In alcuni cantoni si tratta di archivi di stato, in altri di biblioteche e in alcuni casi anche di musei che operano contemporaneamente nei due ambiti. Non è raro che queste istituzioni rilevino fondi di importanza nazionale, esonerando così le istituzioni che operano a livello federale.Queste, d'altra parte, collaborano con le istituzioni regionali e locali, mettendo a loro disposizione il proprio *know-how* o, in mancanza di adeguate condizioni di conservazione, accogliendo determinati fondi.

Come trovare l'istituzione giusta per un fondo?

Chiunque sia alla ricerca in Svizzera di un'istituzione pubblica disposta ad accogliere una collezione fotografica di qualsiasi tipo può contare su una fitta rete di istituzioni votate alla salvaguardia del patrimonio e di specialisti ed esperti che possono aiutare a trovare un luogo di conservazione adeguato. Accanto a una valutazione iniziale e a una stima dell'importanza di un fondo, la scelta dipende spesso dalla natura del suo contenuto. In molti casi, solo

gli specialisti sono in grado di riconoscere le specificità di un fondo e di valutare quale sia la sede più adatta. Le collezioni familiari e private, ad esempio, che a prima vista non hanno un particolare valore estetico, potrebbero diventare un tassello importante di una collezione specializzata. Al fine di garantire una distribuzione delle competenze, è consigliabile che le collezioni fotografiche rimangano nel loro contesto geografico di origine, a meno che non vi si oppongano ragioni fondate sui criteri di conservazione.

Diritti, obblighi e questioni relative al risarcimento

A seconda dell'origine del fondo, l'istituzione deve compiere al momento della presa in carico anche una valutazione degli aspetti finanziari. I fotografi, i cui archivi rappresentano talvolta l'opera di una vita, non rinunciano facilmente e gratuitamente alle loro fotografie. Per quanto riguarda le istituzioni, tali richieste si aggiungono alle spese che esse si impegnano a sostenere accogliendo un fondo. La corretta conservazione, fondata su un'appropriata descrizione archivistica e su un adeguato condizionamento, comporta costi notevoli. Inoltre l'archiviazione a lungo termine delle fotografie richiede l'adozione di misure climatiche, che a loro volta implicano risorse rilevanti. Rimane la trasmissione al pubblico, che avviene sempre più in forma digitale e che generalmente costa più di quanto i diritti d'autore e il pagamento degli onorari potrebbero apportare. Di norma, le istituzioni accettano pertanto di rilevare un fondo solo se ottengono i relativi diritti d'autore. Nella maggior parte dei casi è possibile trovare un accordo per altri usi, eventualmente limitati, delle fotogafie da parte del loro autore, in ambienti privati o in un determinato contesto culturale.

Bibliografia:

- Schürpf, Markus: Ein Kulturgut im Dilemma. Über die Situation historischer Fotografien im Kanton Bern, in: Berner Zeitschrift für Geschichte und Heimatkunde, 2003, 65. Jg., Heft 4, S. 151–201.
- Filzmaier, Birgit. Fotografische Sammlungen und Institutionen in der Schweiz - neue Entwicklungen. In: Fotografie in der Schweiz. Zeitschrift Fotogeschichte, Heft 90, Dezember 2003, S. 67–79.
- Henguely, Sylvie; Pfrunder, Peter. Europas Foto-Erbe I: Schweiz (Teil 2). Der Nebel lichtet sich. Fotosammlungen zwischen privater Initiative und öffentlichem Auftrag - kulturpolitische Perspektiven in der Fotolandschaft Schweiz. In: Rundbrief Fotografie, N.F. 38, Vol. 10, No. 2 / 15. Juni 2003, S. 6–9.
- Henguely, Sylvie; Pfrunder, Peter. Europas Foto-Erbe I: Schweiz (Teil 1). Der Nebel lichtet sich. Fotosammlungen zwischen privater Initiative und öffentlichem Auftrag - kulturpolitische Perspektiven in der Fotolandschaft Schweiz. In: Rundbrief Fotografie, N.F. 37, Vol. 10, No. 1 / 15. März 2003, S. 5–12.

Link:

- Memoriav: *67 milioni di testimonianze fotografiche della nostra storia* http://memoriav.ch/rapporto-sul-patrimonio-fotografico/?lang=it [14.12.2018].
- Verso il rapporto di Memoriav e Fotobüro Bern, in tedesco: *Überblick über das fotografische Kulturerbe in der Schweiz. Bericht über den Umfang, den Zustand, die Erschliessung und die Bedeutung fotografischer*

Bestände in öffentlich zugänglichen Schweizer Institutionen, Bern 2014 http://memoriav.ch/wp content/uploads/2015/02/Bericht_Ueberblick_Fotos_CH_Memoriav_20141208_s.pdf [14.12.2018].

- PhotoCH: Documentazione della fotografia in Svizzera e nel Principato del Liechtenstein. Dal 1839 a oggi: https://foto-ch.ch/#/home [14.12.2018].

Capitolo 3 | Deposito o donazione: l'acquisizione di un fondo fotografico

3.1 Introduzione – Aspetti generali

Le dimensioni del patrimonio fotografico sollevano problemi relativi alla sua salvaguardia e devono essere oggetto di un'analisi approfondita. L'introduzione della fotografia digitale, con il suo carattere esponenziale, rende ormai urgente questa riflessione.
Al di là delle pratiche di conservazione ben consolidate, ai nuovi problemi (tecnici e culturali) si aggiunge quello delle risorse spesso limitate. Ciò rende necessario stabilire criteri di valutazione adeguati sia per quanto riguarda la selezione dei fondi accolti dalle istituzioni responsabili della loro salvaguardia sia, in misura non meno significativa, in riferimento alla selezione effettuata all'interno di tali fondi, una volta integrati (cfr. Capitolo 8 | Valutazione e selezione). Il dibattito su quest'ultimo aspetto è ampio, ma notiamo **un approccio diverso tra archivi e musei**.

Dal punto di vista degli archivi, il documento è considerato tale in virtù del suo legame con gli altri documenti del fondo. In altri termini, le relazioni tra i singoli documenti di un fondo sono importanti quanto i documenti stessi, dal momento che non è il valore intrinseco (storico e artistico) di ciascuno di essi a costituire il centro d'interesse, ma l'insieme dei loro rapporti reciproci. Il fondo archivistico non è quindi una «collezione» di particolari documenti, ma un sistema organico di relazioni che orienta la stessa comprensione del fondo e che determina gran parte della sua rilevanza storica e culturale.
Quando un museo accetta di conservare archivi (quindi un insieme di documenti, negativi, lastre, provini, stampe, fatture, ecc.) sorge lo stesso problema, ossia la necessità di mantenere la coerenza dell'insieme. Inoltre, i musei applicano criteri estetici e storici ai fototipi, dal momento che alcune stampe sono considerate pezzi da collezione. La conservazione e la valorizzazione in questo caso è diversa, ma è necessario salvaguardare, in particolare mediante l'utilizzo di banche dati, tutte le tracce storiche che permettono di mantenere una visione d'insieme precisa e documentata.

Le istituzioni o i privati che desiderano donare o affidare un fondo fotografico devono quindi assicurarsi che vengano rispettati i seguenti requisiti:

- l'integrità e l'unità del fondo;
- il mantenimento della classificazione originale;
- la conservazione degli strumenti di ricerca esistenti: inventari, elenchi, rubriche, contratti, ecc.

Le istituzioni che ricevono un fondo fotografico devono a loro volta assicurarsi, al momento della sua acquisizione, di rispettare **l'integrità e l'unità del fondo**. Un'eventuale selezione del materiale potrà avvenire soltanto dopo l'analisi della struttura e del contenuto del fondo. Ciò significa, tra l'altro:

- raccogliere tutta la documentazione testuale presente nel fondo (corrispondenza, giornali, note di lavoro, articoli scritti dall'autore o dagli autori del fondo o che li riguardano, ecc.);

- rispettare la classificazione esistente; la sua eventuale riorganizzazione dovrà tenere conto della classificazione ideata dall'autore o dagli autori e renderla evidente;
- raccogliere tutti gli strumenti di ricerca esistenti: inventari, elenchi, rubriche, ecc.; raccogliere tutte le informazioni su:
    - l'autore o gli autori (nel caso dei fondi archivistici) o collezionisti (nel caso delle collezioni);
    - l'origine e la storia del fondo;
    - gli autori dei documenti conservati nel fondo;
    - i relativi diritti (proprietà del fondo, diritti patrimoniali, proprietà intellettuale delle opere, ecc.).

Questi dati saranno indispensabili per la redazione della convenzione che disciplina la donazione o il deposito del fondo.

Al momento dell'acquisizione, l'istituzione responsabile si assicurerà inoltre di:

- stilare un inventario preciso dei documenti che costituiscono il fondo;
- verificare i diversi tipi di documenti fotografici (sia analogici che digitali) e il loro stato di conservazione.

L'inventario e la verifica sono finalizzati a:

- disporre di una visione d'insieme dei problemi posti dalla conservazione del fondo e valutare la natura e l'entità delle misure che sarebbe necessario adottare;
- prendere tutte le precauzioni per evitare danni al momento del trasporto e dell'archiviazione;
- valutare le risorse finanziarie necessarie all'acquisizione del fondo e soprattutto alla sua conservazione e gestione, che possono comportare costi elevati.

Quest'ultimo punto non costituisce solo una riflessione prima dell'acquisizione di fondi, ma è un ottimo argomento per incoraggiare i depositi e le donazioni rispetto all'acquisto.

L'acquisizione di un fondo deve essere disciplinata da una convenzione tra i partner. Di seguito analizzeremo le due forme giuridiche più diffuse: i depositi e le donazioni. (cfr. Capitolo 3 | 3.2 Aspetti giuridici).

3.2 Aspetti giuridici

I musei e le istituzioni culturali cercano di arricchire le loro collezioni favorendo i depositi e le donazioni. Questi ultimi devono essere oggetto di una convenzione: tutti gli aspetti relativi, ad esempio, alla proprietà, alla conservazione, alla durata, agli oneri e agli obblighi devono essere descritti chiaramente in un documento che deve essere redatto in modo chiaro e con valore giuridico.

Dal punto di vista patrimoniale, la donazione vincolata o meno a un onere è il regime più interessante per un'istituzione, sia in termini di perennità che d'investimento (ad esempio catalogazione nelle banche dati, restauro, digitalizzazione, spazi di conservazione, valutazione, proprietà dei diritti).

Il regime giuridico che si applica alla donazione è quello del diritto privato svizzero, in particolare gli articoli da 239 a 252 del Codice delle obbligazioni [14.12.2018], salvo in caso di dazione in pagamento, che permette di regolare una parte dei diritti di successione con donazione di opere d'arte, nel qual caso prevalgono le leggi pubbliche cantonali.

In caso di donazione o di deposito internazionale, è necessario assicurarsi che le leggi sul patrimonio nazionale del paese del donatore o del depositario / depositante consentano l'esportazione legale dei beni considerati. Nel caso di una donazione, occorre farla entrare in Svizzera come importazione definitiva.

Nell'atto di donazione o di deposito deve essere specificato chiaramente un certo numero di decisioni, in particolare gli eventuali oneri e condizioni cui è soggetto. I musei e gli archivi devono essere a conoscenza degli oneri che si impegnano ad assumere e ponderarne le conseguenze a lungo termine. Tali oneri possono riguardare, ad esempio:

- la valorizzazione delle opere (esposizioni, pubblicazioni);
- la loro esposizione permanente o regolare, la loro consultazione pubblica o, nel caso dei depositi, la questione dei prestiti ad altre istituzioni;
- la catalogazione e la digitalizzazione, nonché la loro proprietà in caso di ritiro di un deposito;
- l'impegno in termini di conservazione e restauro;
- la questione della gestione dei diritti e degli introiti che ne derivano;
- la questione dei diritti patrimoniali e dei diritti morali;
- l'indicazione della provenienza dell'opera in occasione di pubblicazioni o di esposizioni.

In caso di deposito, il depositario e il depositante devono concordare le condizioni di ritiro dei beni. Di norma un periodo di dieci anni costituisce la soglia minima. Tale periodo viene prorogato automaticamente se il depositante non reclama la restituzione del suo bene un anno prima della scadenza. In assenza di indicazioni specifiche, il deposito viene prorogato tacitamente di anno in anno allo scadere del contratto.

In funzione soprattutto degli investimenti consentiti, generalmente nelle condizioni di ritiro di un deposito, viene inoltre prevista una compensazione finanziaria o una donazione parziale in caso di richiesta di restituzione al termine del periodo contrattuale.

Nel caso della fotografia, è importante stabilire chiaramente a chi appartengono i diritti di riproduzione e, a seconda dei casi, fissare le prerogative del donatario o del depositario. Per il donatario è importante poter utilizzare le immagini per i propri scopi e usi senza oneri né restrizioni.

Una cessione pura e semplice dei diritti di riproduzione è un indubbio vantaggio per il donatario, che dispone quindi della massima libertà di pubblicare e diffondere le immagini.

Le convenzioni comprendono di norma almeno:

- i nomi e i ruoli delle parti;
- un preambolo che riepiloga le intenzioni delle parti;
- una descrizione chiara dei punti salienti degli accordi di donazione o di deposito;
- una descrizione dei beni (con un elenco allegato, firmato dalle parti);
- il valore del deposito e l'importo delle assicurazioni;
- una descrizione dei diritti di utilizzazione, della relativa gestione e dei diritti di diffusione;
- l'eventuale denominazione collettiva che sarà utilizzata per ogni diffusione (prestiti, esposizioni, pubblicazioni);
- l'indicazione della proprietà intellettuale delle opere: chi le possiede, chi le gestisce e le eventuali condizioni (eventuale retrocessione di una quota percentuale degli introiti, ecc.);
- le condizioni di conservazione secondo le norme museali e i tempi previsti per la catalogazione, la digitalizzazione o il restauro;
- le condizioni relative al diritto all'eliminazione;
- la valorizzazione prevista e la messa a disposizione delle opere (database per la consultazione, prestito, accesso al pubblico, accesso tramite Internet);
- in caso di deposito, l'indicazione del periodo e le condizioni di ritiro da parte del depositante;
- il foro competente.

I diritti morali non possono essere ceduti e restano al donatore e alla sua famiglia. Per quanto riguarda i diritti patrimoniali, le opere diventano di dominio pubblico settant'anni dopo il decesso dell'autore (cfr. Capitolo 10 | Diritti e utilizzazione – diritto d'autore).

Bibliografia:

- MOSIMANN Peter, RENOLD Marc-André Jean, RASCHÈR Andrea (édit.), *Kultur, Kunst, Recht: schweizerisches und internationales Recht*, Basel (Helbing & Lichtenhahn), 2009. [13.8.2018].

Link:

- http://www.unige.ch/droit/collaborateur/professeurs/renold-marc-andre/publications.html [14.12.2018].
- Legge federale di complemento del Codice civile svizzero (Libro quinto: Diritto delle obbligazioni) del 30 marzo 1911 (Stato 1° aprile 2017): https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/19110009/index.html [14.12.2018].
- Legge federale sul trasferimento internazionale dei beni culturali (Legge sul trasferimento dei beni culturali, LTBC) del 20 giugno 2003 (Stato 1° gennaio 2012): https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/20001408/index.html [14.12.2018].

Capitolo 4 | La conservazione dei fototipi

4.1 L'identificazione dei procedimenti

Dalla sua invenzione nel 1839, la fotografia si è concretizzata attraverso diverse centinaia di procedure. La loro identificazione è un aspetto essenziale nella formulazione dei protocolli di conservazione. Infatti, non solo è indispensabile sapere a quale temperatura e umidità relativa devono essere archiviate le fotografie ottenute con i vari procedimenti, ma è importante essere informati anche riguardo all'utilizzo di una carta con o senza riserva alcalina o alla necessità di un'archiviazione verticale o orizzontale.

Numerosi testi permettono di familiarizzare con l'identificazione delle immagini fotografiche. Tale identificazione avviene a occhio nudo o mediante un microscopio binoculare. Talvolta è necessario ricorrere ad analisi più complesse ma non distruttive. La spettroscopia di fluorescenza X (XRF) consente di distinguere due procedimenti apparentemente molto simili, indicando gli elementi chimici che costituiscono ogni immagine.

La spettroscopia a infrarossi in trasformata di Fourier (IRTF) consente invece di identificare i materiali organici (leganti, vernici, supporti). È quindi possibile distinguere, ad esempio, l'albumina, il collodio, la gomma arabica o la gelatina.

Il Getty Conservation Institute propone un atlante on-line che rappresenta un aiuto prezioso per conoscere le caratteristiche di ogni procedimento e comprenderne lo sviluppo nella storia della fotografia, la struttura fisico-chimica, i fattori di alterazione, l'evoluzione e i perfezionamenti.

Bibliografia:

- LAVEDRINE, Bertrand, GANDOLFO, Jean-Paul, MONOD et Sibylle (collab.), *(re)Connaître et conserver les photographies anciennes*, Paris, CTHS, 2008.
- CARTIER-BRESSON, Anne, et LEBART, Luce, *Le vocabulaire technique de la photographie*, Paris, Marval, 2007.

Link:

- Stulik, Dusan and Art Kaplan. 2013. *The Atlas of Analytical Signatures of Photographic Processes*. Los Angeles, CA : Getty Conservation Institute. http://hdl.handle.net/10020/gci_pubs/atlas_analytical [14.12.2018].
- Image permanence Institute : *Graphics atlas* http://graphicsatlas.org/ [14.12.2018].

4.2 La conservazione della fotografia analogica

Fin dall'invenzione della fotografia, la fragilità e la limitata stabilità dei fototipi (negativi o positivi) preoccuparono i fotografi i quali si sforzarono non solo di analizzare le cause delle molteplici alterazioni ma anche di mettere a punto processi fotografici più stabili.

Dal 1850, grazie ai lavori dei primi chimici coinvolti nella storia della fotografia (Davanne, Girard, Van Monckoven e altri ancora), fu possibile evidenziare due fattori che, ancora oggi, sono all'origine dei deterioramenti dei fototipi: la qualità del trattamento e la conservazione.

Alla fine della seconda guerra mondiale, scienziati americani fissarono una serie di norme per il trattamento e la conservazione dei supporti fotografici (negativi e positivi). Applicando questi procedimenti di lavoro, è possibile evitare il degrado dei documenti.

Alterazioni e raccomandazioni

Fattori intrinseci d'alterazione – Il trattamento chimico dei supporti fotografici

Se l'immagine è correttamente sviluppata, la buona conservazione del documento dipende, a questo stadio, dalle ultime due tappe del ciclo: il fissaggio e il lavaggio.

Quando la copia è immersa nel bagno di fissaggio, nei bianchi e nelle mezze tinte rimangono dei sali fotosensibili che diventeranno solubili grazie all'azione del tiosolfato di sodio.

Il lavaggio elimina queste sostanze in una proporzione tanto più grande, quanto più esso si protrae e nella misura in cui il bagno di fissaggio non abbia una percentuale d'argento superiore alla soglia di tolleranza. D'altra parte la composizione del fissatore influisce considerevolmente sulla sua futura eliminazione.

Nel caso specifico di un fissatore utilizzato più volte, la copia tratterrebbe nello strato di carta e nella gelatina non solo il tiosolfato residuo ma anche una certa quantità di argento in forma complessa che si trasformerebbe lentamente in solfuro d'argento. Anche un lavaggio prolungato non riuscirà ad eliminare questi sali residui, i quali finiranno con il colorare lo scatto fotografico, generando una perdita d'informazione al momento della lettura. L'influenza del tiosolfato di sodio e di diversi altri composti non potrebbe essere presa in considerazione senza tenere conto delle condizioni di conservazione. In effetti, parametri quali l'umidità o la temperatura possono attivare l'alterazione di un fototipo anche se ci si trovasse di fronte a un tasso modesto di sali residui. Condizioni favorevoli di conservazione tendono ad arrestare l'azione di questi sali.

Fattori esterni d'alterazione – Il trattamento chimico dei supporti fotografici

1. Manipolazionione azzardata di documenti

Alcune regole semplici e una rigorosa disciplina permettono di evitare un gran numero di alterazioni meccaniche dovute ad errate manipolazioni umane: segni d'impronte, rotture di lastre, stampe lacerate o sgualcite, negativi graffiati, ecc.

Raccomandazioni:

- trasportare i documenti su un vassoio,
- imparare a tener un supporto fotografico con due mani,
- indossare guanti di cotone,
- imballare adeguatamente le stampe in occasione di prestiti o di trasporti.

2. La luce

Lo spettro visibile della luce (violetto-blu-verde-giallo-arancione-rosso) si situa su lunghezze d'onda fra i 400 e i 750 nm. Sono le radiazioni che precedono (ultraviolette) e quelle che seguono (infrarosse) che determinano principalmente il deterioramento dei supporti fotografici.

I raggi UV provocano uno scolorimento dello strato immagine mentre i raggi IR determinano un ingiallimento.

Inoltre, più la lunghezza d'onda è piccola, più essa origina reazioni importanti nei materiali organici quali cellulosa, collagene, pigmenti organici, ecc.

Raccomandazioni:

a) Luce naturale

Per attenuare gli effetti nefasti, quattro sono le possibili soluzioni:

- le sale d'esposizione devono essere orientate a nord,
- installazione di tende esterne,
- impiego di filtri alle finestre,
- impiego di supporti provvisti di vetri con protezione UV.

b) Luce artificiale

Lampade incandescenti:

- le lampade con filamento al tungsteno non emettono radiazioni UV ma determinano una colorazione giallastra come pure una forte emanazione di calore,
- le lampade alogene (iodio + quarzo) offrono una resa migliore dei colori ma generano più calore di quelle al tungsteno. È utile dotarle di un filtro UV.

Lampade fluorescenti:

Questo tipo di lampada è senza alcun dubbio il meno pericoloso per i documenti fotografici. Non dimenticare d'istallare un filtro UV policarbonato.

Le fibre ottiche e LED:

La maggior parte dei musei e delle biblioteche ha recentemente modificato i propri impianti dotandoli di apparecchiature in fibra ottica o LED, tecnologie ideali per creare un'illuminazione accurata e sicura per le fotografie.

c) Ridurre l'intensità luminosa

- 150 lux per stampe moderne in bianco e nero,
- 50 lux per stampe a colori e per le copie del XIX secolo.

d) Limitare la durata d'esposizione

Anziché parlare di durata d'esposizione, è più esatto utilizzare il concetto di «dose totale d'esposizione» (DTE). Tale dose può essere calcolata nel modo seguente: intensità dell'illuminamento (lux) moltiplicata per il numero di ore d'esposizione (ore).

Categoria	Processo	DTE annua
Molto sensibile	Fotografie del XIX secolo Fotografia istantanea Colore cromogeno	12 000 lux.ore
Abbastanza sensibile	Dye Transfert Ilfochrom Classic Bianco e nero su carta RC	42 000 lux.ore
Sensibile	Bianco e nero su carta barite	84 000 lux.ore

Ad esempio, una stampa a colori cromogeni esposta in un museo aperto 40 ore alla settimana non potrà essere esposta per più di tre settimane all'anno se illuminata da una sorgente di luce di 100 lux
(40 x 3 x 100 = 12 000 lux.ore).

3. L'umidità relativa

Se è troppo bassa, essa aumenta gli effetti dell'elettricità statica e provoca screpolature sull'emulsione. Se troppo alta, si genera un'idrolisi dei coloranti e della gelatina che favorisce la formazione e in seguito la proliferazione di determinate spore e di alcuni funghi all'interno dell'emulsione.

4. La temperatura

Questo quarto fattore si combina strettamente con l'umidità relativa. Una temperatura troppo elevata attacca la gelatina e provoca distacchi dell'emulsione.
Al contrario, una temperatura bassa associata ad un'umidità relativa adeguata favorisce un notevole allungamento della vita dei supporti fotografici.

5. L'inquinamento

Ci sembra inutile insistere sugli effetti dannosi dell'inquinamento atmosferico sui supporti fotografici. Alcuni gas, quali l'anidride solforosa, l'ossido d'azoto, cloruri e i solventi attaccano l'argento metallico ossidandolo.
Stesso discorso per le particelle solide dell'aria (minerali e organiche) che danneggiano l'emulsione e provocano abrasioni indelebili.

6. Gli agenti biologici

Determinati funghi e batteri rappresentano una grave minaccia per i supporti fotografici. In presenza di condizioni climatiche sfavorevoli essi si fissano sullo strato argenteo e distruggono l'immagine.

Raccomandazioni:

Quando si acquisiscono documenti fotografici, questi devono essere conservati in un locale separato e ogni fototipo deve essere esaminato attentamente al fine di separare i pezzi contaminati. Questi ultimi fototipi saranno affidati ad un restauratore specializzato che effettuerà trattamenti fungicidi, insetticidi e battericidi, meccanicamente o in autoclave.
La migliore garanzia contro gli agenti biologici nel caso di fondi in buono stato è il rispetto delle condizioni di conservazione (temperatura + umidità relativa).

7. L'incendio e l'inondazione

Questi due fattori di distruzione, spesso irrimediabili, sono strettamente legati alla scelta e alla concezione dei siti adibiti all'archiviazione. Cantine e soffitte sono da evitare!

Misure preventive di conservazione

1. Spazi per l'archiviazione di lunga durata

Lo spazio d'archiviazione si compone di una serie di sale (conservazione più consultazione) rispondenti alle norme di conservazione ISO. Tale struttura permette di tenere costantemente sotto controllo i seguenti parametri: igrometria, temperatura, illuminazione, particelle organiche e minerali, inquinamento atmosferico.

I fototipi saranno suddivisi in due distinti settori a seconda del tipo di processo fotografico e dei componenti chimici spesso incompatibili:

1. I supporti fotografici in bianco e nero, i più facili da conservare.

2. I nitrati, gli acetati, il colore, processi delicati e fragili per i quali la norma ISO 18934 (2011 Imaging materials - Multiple media archives - Storage environment) raccomanda una tecnica di conservazione a freddo, cioè a bassa temperatura e bassa umidità relativa.

Un dispositivo generale per la climatizzazione regola con precisione il livello igrometrico e la temperatura di ogni sala secondo la tabella seguente:

1. Fototipi bianco/nero	19 ºC +/- 1 ºC	35 % HR +/- 5 %
2. Nitrati, acetati e colore	10 ºC +/- 1 ºC	20 % HR +/- 5 %

La tabella seguente mostra come la vita dei supporti fotografici a colori si allunghi in funzione dell'abbassamento della temperatura:

Temperatura d'archiviazione	**Fattore tempo**
24ºC	1 x t
19ºC	2 x t
12ºC	5 x t
7ºC	10 x t
-10ºC	100 x t
-26ºC	1000 x t

L'abbassamento della temperatura al di sotto di 0°C è troppo oneroso. Inoltre le condizioni di lavoro sarebbero troppo difficili per il personale. Ecco perché, nella pratica, viene generalmente adottata una soluzione intermedia (13°C).

All'interno dell'involucro di archiviazione, la luce deve essere controllata scrupolosamente per verificare le emissioni di raggi ultravioletti e di calore.

2. Composizione dell'aria

La climatizzazione deve utilizzare l'aria esterna dopo averla fatta passare attraverso tre tipi di filtri: un aerosol d'acqua, un filtro a carbone attivo e un filtro a lana di vetro e sostanze plastiche compresse.

Nei locali riservati alla conservazione è consigliata una leggera sovrappressione dell'8%.

3. Materiale e condizionamento

L'insieme del materiale di conservazione (buste – scatole – contenitori, ecc.) deve essere scelto con cura evitando la presenza dei seguenti prodotti:

- materie plastiche contenenti solventi volatili o di natura igroscopica quali i policloruri di vinile
- metalli perossidabili
- buste di carta cristallo (acidità + presenza di cellofan)
- carta ricca di lignina
- carta con acidità residua superiore a pH 6
- colle, in particolare colle acriliche

- nastri adesivi (presenza di solventi)
- bande di caucciù (presenza di zolfo)
- pitture e vernici fresche
- arredi e telai in legno resinoso

a) Negativi flessibili e lastre in bianco e nero

Questi fototipi vengono conservati, dopo la pulitura e l'analisi (restauro se necessario), in buste con quattro lembi di carta permanente con riserva alcalina. L'archiviazione avviene verticalmente in scatole di cartone neutro.

b) Negativi a colori

I negativi, internegativi e le diapositive a colori vengono conservati in buste in Mylar tipo D, un materiale del tutto inerte e trasparente.

c) Stampe in bianco e nero e a colori

Le stampe vengono conservate in buste portafogli di carta neutra senza riserva alcalina e archiviate orizzontalmente in scatole apposite.

Il materiale d'imaballaggio deve essere acquistato da fornitori specializzati. Gli archivi fotografici non possono essere condizionati in buste o scatole prodotte da ditte non specializzate.

4. Manipolazioni

I fototipi devono essere spostati su vassoi o su un tavolo su rotelle. Le manipolazioni devono essere limitate allo stretto necessario ed eseguite con guanti di cotone secondo i metodi prescritti.

Operazioni quali la catalogazione e l'indicizzazione, la digitalizzazione e la riproduzione saranno affidate a personale qualificato, appositamente formato e competente nel campo dei documenti fotografici antichi e moderni.

5. Mobili e manutenzioni

Per quanto riguarda l'arredamento, sono vivamente consigliate le strutture metalliche Compactus superifici smaltate al forno. I piani di lavoro possono essere realizzati con materiali privi di formaldeide. Le pareti devono inoltre essere verniciate con vernici all'acqua e prive di solventi. Particolare attenzione sarà prestata alla manutenzione dei locali e all'assenza di prodotti di pulizia pericolosi.

6. Ispezioni et controlli

Lo spazio d'archiviazione deve essere regolarmente ispezionato e controllato al fine di rilevare qualunque anomalia (sicurezza dei locali, macchie di acqua, polvere, eccetera).

Contemporaneamente i fondi dovranno essere oggetto di sondaggi periodici allo scopo di controllare il loro stato di salute e di reagire prontamente e in maniera adeguata nel caso di improvvisi deterioramenti, come l'esalazione di gas (emanazione d'acido nitrico o di odore d'aceto nel caso di fondi su supporti al nitrato o all'acetato). Le condizioni climatiche dovranno anch'esse essere rilevate settimanalmente mediante l'istallazione di uno o più termoigrografi.

Bibliografia:

- GLAFKIDES, Pierre, *Chimie et physique photographiques*, Paris, Éditions de L'Usine nouvelle, 1987.
- HENDRICKS, Klaus B., *Fundamentals of Photograph: a Study Guide*, Toronto, Lugus, 1991.
- LAVEDRINE, Bertrand, GANDOLFO, Jean-Paul, MONOD et Sibylle, *Les collections photographiques. Guide de conservation préventive*, Paris, Arsag, 2000.
- LAVEDRINE, Bertrand, GANDOLFO, Jean-Paul, MONOD et Sibylle (collab.), *(re)Connaître et conserver les photographies anciennes*, Paris, CTHS, 2008.
- REILLY, James M., *IPI Storage Guide for Acetate film*, Rochester. NY Image Permanence Institute, Rochester Institute of Technology, 1993.

Link:

- Norme ISO 18934 (2011 Imaging materials — Multiple media archives — Storage environment) : http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=55518 [14.12.2018] .

4.3 La conservazione delle stampe digitali

Nel corso del XIX e del XX secolo, le stampe analogiche in bianco e nero, per il loro carattere fisico-chimico, sono state soggette a una serie di procedimenti (fabbricazione, trattamento chimico, lavaggio, stampa) che hanno favorito la produzione di copie stabili, la cui perennità risulta assicurata. Tutt'altro è il discorso attorno alla stabilità delle stampe a colori che, fin dalla loro invenzione, sono motivo di grande preoccupazione e inquietudine per tutti coloro che hanno a che fare con esse, fotografi, conservatori, bibliotecari, archivisti e galleristi.
In effetti se si esclude una piccola percentuale di copie stampate secondo procedimenti specifici quali il *Dye transfert*, il *carbone tricromio di Fresson* e l'*Ilfochrome*, la maggior parte delle copie di sviluppo cromogenico è stampata su supporti che i risultati dei test di invecchiamento qualificano come «particolarmente fragili».
Di fronte a questa inquietante constatazione, l'avvento dell'immagine digitale costituisce, per i conservatori e per i fotografi, una nuova strada da esplorare. **La realizzazione di stampe a partire da un file digitale è possibile nei due modi seguenti:**

- Il primo metodo consiste nel trasferire i dati (ottenuti al momento della ripresa, con la digitalizzazione di un negativo o di una diapositiva) ad un ingranditore digitale che stamperà la copia su un supporto argenteo classico (RA4 oppure Ilfochrome). Questa soluzione non offre sostanziali vantaggi quanto alla perennità delle copie, non essendo più possibile usare l'emulsione Ilfochrome, definitivamente scomparsa dal mercato nel 2012.

- La copia digitale a getto d'inchiostro sembra essere la soluzione più elegante dal punto di vista della resa e della stabilità. La produzione di supporti cartacei di alta qualità (norma ISO 11798) del tipo Fine Art è oggi un settore ben controllato, così come la combinazione di inchiostri stabili proiettati sotto forma di microgocce. La qualità delle copie dipende dalla relazione tra i seguenti fattori: qualità della carta, dell'inchiostro e dello strato intermedio che garantisce una perfetta distribuzione delle gocce d'inchiostro.

Questi nuovi supporti evolvono molto rapidamente e la loro stabilità è complessa da analizzare. Un laboratorio indipendente, Wilhelm Imaging Research [24.8.2018], noto per il suo ampio lavoro sulle emulsioni fotochimiche a colori, conduce test regolari per valutare la longevità delle stampe digitali (comprese le stampanti) e per specificare i fattori di degradazione.

Sono stati così individuati quattro tipi di degradazione:

1. **Sbiadimento dovuto alla luce:**
   gli inchiostri sono fotosensibili, in particolare il colorante ciano. Esiste inoltre una differenza di resistenza tra gli inchiostri a base di coloranti, che sono più fragili, e quelli a base di pigmenti.
2. **Decolorazione ad opera di inquinanti atmosferici:**
   il biossido di zolfo, il biossido di azoto e l'ozono influiscono sugli inchiostri, in particolare su quelli ciano e magenta.

3. **Degradazione per abrasione:**
   nella misura in cui gli inchiostri sono asciugati e sono rimasti sulla superficie della carta, le immagini risultano particolarmente sensibili ai graffi e ad altre forme di abrasione.
4. **Degradazione per l'umidità:**
   deforma il supporto, favorisce la comparsa di microrganismi e soprattutto la diffusione degli inchiostri nel supporto generando una perdita di precisione dell'immagine.

Raccomandazioni:

- Le stampe digitali vengono conservate nelle stesse condizioni dei positivi analogici in bianco e nero.
- L'oscurità è fortemente raccomandata.
- Gli agenti atmosferici inquinanti attaccano le stampe a getto d'inchiostro come altri tipi di fototipi ed è pertanto opportuno, nel caso di un involucro dotato di aria condizionata, filtrare l'aria. (cfr. Capitolo 4 | Misure preventive di conservazione).
- Per quanto riguarda il condizionamento, per evitare l'abrasione, si dovrebbero utilizzare buste di carta neutri con una superficie liscia. L'archiviazione è orizzontale e può essere effettuata in cassettiere oppure in faldoni.

La stampa a getto d'inchiostro richiede una calibratura accurata di ogni elemento della catena di produzione (dallo scanner, se necessario, allo schermo, alla stampante, al relativo software di controllo - RIP o Raster Image Processor, e infine agli inchiostri) nonché l'applicazione precisa dei diversi profili ICC per ogni tipo di supporto cartaceo (un profilo ICC è una descrizione standardizzata del modo in cui una periferica garantisce la resa dei colori).

La stampa digitale su carta *Fine Art* offre un potenziale notevole ai fotografi che possono creare la propria gamma colorimetrica e scegliere la grammatura e la qualità superficiale delle carte, siano esse opache, semilucide o con una texture analoga a quelle utilizzate dagli incisori. Si tratta di un progresso significativo che conferisce alla fotografia contemporanea una rinnovata libertà di rappresentazione. Inoltre, la nozione di «stampa originale», o «vintage», subisce un cambiamento semantico in quanto è il file costruito dal fotografo, sul suo schermo, che diventa l'elemento completato a monte e quindi originale, mentre la stampa digitale rimane un atto neutro senza un reale lavoro di progettazione.

Link:

- Wilhelm Imaging Research: http://wilhelm-research.com/ [14.12.2018].
- Image Engineering Dietmar Wueller: http://www.image-engineering.de [14.12.8.2018].
- Image Permanence Institute: https://www.imagepermanenceinstitute.org/ [24.8.2018].
- Bibliothèque nationale de France: http://www.bnf.fr/fr/professionnels/anx_actu_conservation/a.cn_act_num27_art2.html [14.12.2018].

4.4 Conservare – restaurare

Il restauro costituisce il momento metodologico del riconoscimento dell'opera d'arte, nella sua consistenza fisica e nella sua bipolarità estetica e storica, in vista della sua trasmissione al futuro.

Cesare Brandi

La pratica quotidiana dei conservatori/restauratori segue une metodologia d'intervento comune all'insieme delle discipline della conservazione dei beni culturali. Il restauro sia delle fotografie storiche sia di quelle moderne richiede una competenza artistica, una formazione scientifica e una buona conoscenza della storia della fotografia e della storia dell'arte.

Eseguito all'origine dagli stessi fotografi sulle loro stampe, il restauro è diventato oggi una professione completamente autonoma. Alcuni interventi effettuati in passato, come il trattamento dei dagherrotipi in una soluzione di tiourea, oggi non sono più compatibili con le regole deontologiche della professione. Simili trattamenti, a priori spettacolari, modificano e danneggiano in maniera definitiva la struttura argentata dei supporti fotografici. Inoltre sono irreversibili, dunque inaccettabili secondo l'etica della professione.

I metodi e le tecniche di conservazione messe in atto per salvaguardare le collezioni fotografiche si basano in parte sulla conoscenza dei meccanismi di deterioramento, ma sono soprattutto legate alla comprensione che abbiamo acquisito di questo medium.

Dal 1839 questa "storia dello sguardo" si è materializzata e si è fissata attraverso diversi tipi di supporti che, a loro volta, costituiscono una storia dei procedimenti. La fotografia si trova dunque ad operare costantemente in una duplice dimensione: come sistema di rappresentazione specifico e come oggetto/materia particolarmente fragile se riferito alla sua stabilità chimica.
Ogni fototipo è dunque costituito da un supporto (carta, cuoio, vetro, metallo, poliestere o altro) e da un legante (amido, albumina, arrow-root, collodio, gomma arabica, gelatina) contenente in sospensione alogenuri d'argento o pigmenti come il carbone.

Il primo compito del conservatore/restauratore consiste nell'identificare ogni copia (cfr. Capitolo 4.1 | L'identificazione dei procedimenti). È risaputo, in effetti, che esistono più di cento procedimenti per realizzare un'immagine fotografica. L'identificazione di un supporto fotografico si compie attraverso una lente di ingrandimento binoculare, con una luce riflessa o radente e con reagenti a base di acqua o alcool oppure con uno spettrometro a fluorescenza-X.

In questo modo ogni fototipo è documentato, i fattori del deterioramento analizzati e discussi. Dopo la definizione dello stato di conservazione e dopo aver reinserito il supporto fotografico nel suo contesto storico, è possibile

formulare una diagnosi e proporre i trattamenti necessari. Questa proposta scritta, che definisce chiaramente la natura degli interventi e il loro costo, è sottoposta all'approvazione della direzione dell'istituto, la quale darà poi formalmente il nulla osta o chiederà una controproposta.
Il risultato di questi interventi, se realizzati, sarà repertoriato in un protocollo di restauro che sarà consegnato all'istituto interessato. L'insieme di questi dati permetterà di seguire l'evoluzione fisica dell'oggetto nel corso degli anni e, perché no, di ripensare la problematica da un altro punto di vista e forse sulla scorta di nuove tecniche.

I pochi laboratori di restauro di documenti fotografici oggi esistenti in Europa effettuano soprattutto trattamenti di salvaguardia (analisi dei supporti, ricostruzione di parti mancanti, consolidamento, duplicazione, isolamento) che rispettano il principio della reversibilità. Vi è dunque una chiara presa di posizione: non è per il momento auspicabile intraprendere interventi di restauro chimico i cui risultati permangono aleatori. Questi metodi, interessanti da un punto di vista sperimentale, offrono risultati talvolta spettacolari, ma rimettono radicalmente in causa il principio della reversibilità dei trattamenti che rimane l'elemento centrale del Codice etico dell'ICOM per i musei[1] [14.12.2018].
È dunque di rigore la massima prudenza. La conservazione/restauro delle copie fotografiche è una disciplina recente che consiste soprattutto nel prendere in esame le alterazioni, nell'analizzare e nel capire i fattori di degrado, nello stabilizzare le copie fotografiche e nel promuovere metodi di conservazione preventiva.

Link:

ICOM: Codice etico dell'ICOM per i musei, 2009

- https://www.museums.ch/it/pubblicazioni/standard/codice-etico.html [14.12.2018].

[1] Per la conservazione e il restauro delle collezioni, il Codice specifica al punto 2.24: «Il museo è tenuto a monitorare le condizioni delle collezioni per stabilire quando un oggetto o esemplare richieda interventi di conservazione o restauro e l'intervento di un conservatore o restauratore qualificato. L'obiettivo principale deve essere quello di stabilizzare le condizioni dell'oggetto o dell'esemplare. Tutte le procedure di conservazione devono essere documentate e nella misura del possibile reversibili e ogni modifica dell'oggetto o dell'esemplare originale deve essere chiaramente identificabile.»

4.5 Le nuove tecnologie. Dal restauro alla ricostruzione

L'avvento delle nuove tecnologie, in particolare il trattamento digitale dei documenti fotografici, ha avuto una prima, duplice conseguenza: quella di imporre una definizione della fotografia come bene culturale e allo stesso tempo di tornare alla semantica per definire il senso e la finalità degli interventi di conservazione/restauro.

Se l'equilibrio dichiarato e difeso da Cesare Brandi fra la dimensione estetica e la dimensione storica di un bene culturale si è alla fine imposto come un'evidenza, nel passato le cose non sono sempre andate così. Nel secolo scorso, alcune scuole di restauro hanno posto l'accento sull'una o l'altra visione. Privilegiando il valore estetico di un'opera, il tempo era sacrificato e sopravviveva unicamente la volontà di ricostruire un'ipotetica realtà, come una sorta di stato originale. La valorizzazione della dimensione storica ha reintrodotto il fattore "tempo": quello che fissa l'attimo della creazione, quello che scorre e consuma conferendo all'oggetto la sua autenticità, quello che lascia traccia delle varie funzioni che l'oggetto ha avuto nel corso dei decenni o dei secoli.

Alois Riegl, un professore viennese incaricato all'inizio del secolo di fissare le regole per la protezione del patrimonio, proponeva di valutare un bene culturale in funzione di quattro seguenti valori: il valore estetico, il valore storico, il valore d'antichità e il valore d'uso. Invece di privilegiare l'uno o l'altro di questi valori, il conservatore/restauratore dei nostri giorni tende alla ricerca di un loro equilibrio, che varierà a seconda che si tratti del restauro di mobili, di film o di libri, dato che il valore d'uso di questi beni culturali non è lo stesso. Per esempio, la fotografia di Eugene Smith intitolata *Tomoko bagnata dalla madre*, scattata nel 1972 a Minamata in Giappone, raffigurante una giovane ragazza avvelenata dal mercurio, può avere un valore estetico per lo storico dell'arte e per lo storico della fotografia, un valore documentario per lo storico, e un valore d'uso per l'editore che cercherà di stamparlo.

L'apporto delle nuove tecnologie libera il conservatore/restauratore da difficili compromessi e lo autorizza ad intervenire in due fasi successive e a due livelli, quello della conservazione/restauro e quello della restituzione. Prendiamo il caso di una collezione di negativi su lastre di vetro, di cui parecchi esemplari siano rotti. Il restauro di lastre di vetro rotte è un campo complesso e ingrato perché, perché i minuziosi interventi del restauratore (assemblaggio di un puzzle con apposite colle con un indice di rifrazione prossimo a quello del vetro), l'incrinatura continuerà ad essere visibile sulla stampa sottoforma di un sottile filamento nero. L'apparizione delle nuove tecnologie permette dunque di formulare la seguente proposta: in una prima fase, gli sforzi per una conservazione preventiva verranno intensificati imballando questi negativi in apposite scatole realizzate con materiali specifici (cartone a pH neutro senza sbiancante ottico, senza fungicidi, ecc.) e nelle quali ogni pezzo sarà minuziosamente sistemato onde evitare qualsiasi sfregamento e contatto. L'insieme di questi supporti verranno tenuti in un locale di conservazione provvisto di condizioni climatiche (igrometria e temperatura) adeguate.
Una volta prese queste misure, il conservatore/restauratore potrà allora intervenire sull'immagine dell'artefatto mediante la digitalizzazione e procedere a un certo numero di manipolazioni totalmente virtuali, senza pericoli per il supporto originale. Nel nostro caso, il ricorso ad un software di trattamento d'immagine di tipo Adobe Photoshop

permetterà di cancellare sullo schermo la traccia lasciata dall'incrinatura e, in seguito, di produrre un nuovo negativo sulla base di questa restituzione.

È importante che il trattamento digitale delle fotografie venga considerato dai professionisti della conservazione come uno degli strumenti a loro disposizione e che essi non deleghino ad altri questo tipo di intervento, con il pretesto della difficoltà ad adattarsi alla nuova tecnica o per disprezzo per quello che non è più un restauro ma una restituzione.

Nel lasciare la responsabilità delle nuove tecnologie nelle mani di organismi essenzialmente tecnici e scientifici, vi è oggi il rischio di far credere che la trascrizione digitale di una fotografia possa e debba con il tempo sostituire il bene culturale.

Il conservatore/restauratore, grazie alla sua formazione sul piano etico, alla sua visione dell'oggetto fotografico inteso come bene culturale, al suo gusto per il patrimonio artistico, alla sua capacità nel distinguere lo spostamento semantico che va dal «restaurare al restituire - riparare - ricostituire - ricostruire» è senza alcun dubbio colui che meglio di chiunque altro è in grado di presentare con sensibilità e discernimento delle proposte visuali. Fra queste, si può ipotizzare che, per esigenze espositive o editoriali, una stampa originale su carta albuminosa, completamente ingiallita e scolorita, sia presentata accanto alla sua restituzione digitale, nella forma di due o tre distinti stati. Tale nuovo atteggiamento privilegerà e rispetterà l'oggetto originale, lasciando nel contempo la porta aperta a qualsiasi ipotesi critica ed audace, ma senza pericolo per le collezioni.

I concetti e le definizioni che abbiamo appena sviluppato hanno come campo d'applicazione la fotografia del XIX e di una parte del XX secolo, collezioni che, con l'avvento delle nuove tecniche, segnano una scissione tra la fotografia all'argento e le immagini digitali.

La fotografia a colori, per lo scolorimento di determinati supporti, pone nuovi problemi quali l'assenza di tecniche artigianali di restauro e la conseguente necessità di metttere a punto mezzi digitali in grado di ricostituire, ad esempio, il colore delle foglie in primavera o in autunno. Il trattamento di diapositive alterate accentua l'importanza dello spostamento semantico, con il passaggio dalla restituzione alla ricostituzione, che porta il bene culturale a conservare ancora una piccola presenza fisica pur avendo perso la maggior parte della sua materia.

Oggi, la maggior parte delle immagini sono realizzate su un supporto digitale. L'immagine digitale è passata dallo statuto intermediario di strumento a quello di un medium a pieno titolo. I valori e gli usi ne sono stati sconvolti. Il concetto stesso di copia fotografica ne risulta parzialmente modificato, come pure le definizioni che abbiamo appena formulato per descrivere gli interventi legati alla conservazione degli incunaboli e di tutte le fotografie analogiche. Sta iniziando una nuova era nella quale sono i file digitali, lavorati e finalizzati dai fotografi, ad assumere lo statuto di originali.

Capitolo 5 | La riproduzione

5.1 La riproduzione analogica e digitale

Cronologia

Eseguita fin dall'invenzione della fotografia nel 1839, la riproduzione dei documenti fotografici sottostà ad alcuni principi di base: genere d'illuminazione, tipo di luce, contrasto del soggetto, scelta e trattamento dell'emulsione. Ogni volta lo scopo mirato è il rispetto delle caratteristiche dell'originale, e cioè della gamma cromatica o della gamma di valori di grigio, del contrasto e della tonalità.

In pratica la riproduzione viene realizzata in uno spazio appositamente attrezzato chiamato studio. Si tratta di un locale le cui pareti devono essere di colore nero opaco per limitare l'effetto di elementi riflettenti o colorati. L'apparecchio fotografico viene fissato su un cavalletto per la riproduzione verticale nel caso di documenti di piccolo formato (da 10 x 15 a 50 x 65 cm) o orizzontale per i documenti più grandi (da 70 x 100 a 250 x 350 cm). Attualmente la maggior parte dei fotografi utilizza per l'illuminazione il flash elettronico, una tecnica rispettosa delle varie tappe del processo grafico (riproduzione – fotolitografia – stampa) grazie soprattutto all'affidabilità della luce e della temperatura colore che può essere controllata grazie a un colorimetro termico.

In funzione dell'obiettivo che s'intende raggiungere, la riproduzione può essere attuata tramite apparecchi diversi, corrispondenti ai vari formati: 24 x 36 mm, 6 x 6 cm, 6 x 9 cm, 10 x 12,5 cm (4 x 5 inch), 20 x 25 cm (8 x 12 inch).

Il piccolo formato (24 x 36 mm) viene riservato per la necessità di una documentazione (stampa su carta) o di una conferenza (diapositiva per proiezione). Se si richiedono maggiori parametri di precisione, è necessario aumentare la superficie del negativo o della diapositiva e passare quindi dal piccolo formato a quello medio (4,5 x 6, 6 x 6, 6 x 9 cm) mentre per esigenze editoriali si farà ricorso ai formati superiori: 10 x 12,5 cm (4 x 5 inch) e 20 x 25 cm (8 x 10 inch).

Ottica ed emulsioni

Gli obiettivi di riproduzione di cui dispongono gli apparecchi professionali sono detti «apocromatici». Ciò significa che sono dotati di lenti disposte simmetricamente al fine di rispettare la rappresentazione ortogonale del soggetto (assenza di deformazione) come pure l'insieme della gamma cromatica. Ogni obiettivo è oggetto di verifiche che permetteranno di definire il diaframma ideale per una definizione ottimale.
Sia che si utilizzi una pellicola in bianco e nero oppure una a colori, ciò che conta è la sua capacità di risoluzione, espressa in quantità di linee per millimetro. Le pellicole in bianco e nero, sempre meno numerose sul mercato, erano scelte in funzione della loro capacità di registrare il maggior numero di dati. Dopo essere state esposte, dopo

avere verificato il contrasto del soggetto e dell'emulsione nella fase dello sviluppo, queste pellicole film erano sottoposte a un trattamento archivistico mirante ad assicurare loro una perfetta stabilità.
Per quanto concerne le emulsioni a colori, la scelta era relativamente limitata, poiché la riproduzione era di regola realizzata su supporti invertibili corrispondenti al trattamento E-6. Si ottenevano in tal modo delle diapositive di qualsiasi formato le quali, grazie alla loro qualità cromatica e la finezza della grana dell'emulsione, dovevano rispettare il più possibile i parametri dell'originale. Il difetto principale delle pellicole trattate secondo il procedimento E-6 risiedeva nella loro scarsa stabilità nel tempo. Diverse perizie parlano di una durata da quaranta a sessant'anni a seconda delle condizioni di conservazione.

Sempre nel campo della riproduzione, ma nell'ottica della conservazione, dobbiamo anche menzionare un'emulsione molto particolare, il film a colori Ilfochrome Micrographic. È una pellicola molto stabile e ad altissima risoluzione, purtroppo non viene più prodotta dopo la scomparsa dell'azienda Ilford.

La riproduzione all'era digitale

La riproduzione analogica è ormai scomparsa e relegata a una tecnica del secolo scorso, non foss'altro che per la cessazione della produzione delle emulsioni, a vantaggio della tecnologia digitale.

Gli apparecchi fotografici (di medio e di grande formato) sono equipaggiati di dorsi muniti di sensori digitali costantemente perfezionati quanto a qualità, dimensioni e campionamento e in grado di fornire file da 10 a 300 megapixel. Le nuove ottiche apocromatiche, realizzate per soddisfare le prestazioni dei sensori, completano l'apparecchiatura di riproduzione e soddisfano i più elevati standard per la definizione e la resa del colore. Un programma di gestione delle immagini (imaging software) controlla queste unità di riproduzione con una varietà di profili che permettono una resa ideale dei fototipi originali.

La rapidità, la qualità e il controllo dell'insieme dei parametri dello scatto rispondono non solo alle più alte esigenze professionali ma sono pure in relazione immediata con la catena di produzione grafica e con le applicazioni nel web.

La riproduzione digitale con mezzi ottici viene realizzata in studio, un locale dalle pareti dipinte di nero, con un'illuminazione composta da due o quattro flash elettronici il cui flusso luminoso può essere controllato attraverso un termocolorimetro. La possibilità di «modellare» la luce permette risultati molto differenti in termini di resa, distinguendo queste immagini da quelle ottenute con uno scanner che opera come una fotocopiatrice.
Utilizzando uno specifico software di calibratura del colore (ICC: International Color Consortium [14.12.2018]), si farà in modo che tutti gli elementi, cioè il sensore digitale, gli schermi di controllo e di elaborazione e il profilo di qualsiasi stampante o ingranditore digitale, siano uniformemente calibrati a monte e a valle della catena di produzione.

Ricordiamo inoltre l'utilizzo di scanner flatbed professionali, interessanti per le lastre negative in bianco e nero, e di scanner specializzati come Imacon Flextight, dotati di un tamburo, strumento ideale per una resa accurata di diapositive e negativi flessibili.

Con l'uso della riproduzione digitale, ogni giorno creiamo file di grandi dimensioni che impongono a una nuova responsabilità: controllare l'archiviazione sicura di questi dati sui server per garantire la conservazione a lungo termine e la durata di queste copie digitali.

Per concludere, non dimentichiamo che un'immagine riprodotta è una copia, nulla più, e che l'osservazione e la lettura degli originali rimangono fondamentali, perché ogni fotografia è un oggetto singolare che solleva questioni altrettanto specifiche.

Link :

- International Color Consortium: http://www.color.org/index.xalter [14.12.2018].

5.2 Alcune linee guida tecniche per la riproduzione digitale

La digitalizzazione delle fotografie, mediante la creazione di copie, assolve parecchie funzioni. Prima di tutto, le caratteristiche delle copie digitali permettono una loro ampia e agevole diffusione, che oltrepassa considerevolmente l'ambito della sala di consultazione. In secondo luogo, la copia digitale protegge l'originale dalle manipolazioni, che possono essere numerose e maldestre, e infine lo preserva dagli sbalzi climatici se viene conservato in un ambiente climatizzato a bassa temperatura e a debole igrometria.

I costi di digitalizzazione sono diventati più ragionevoli. Mentre l'acquisizione di un'infrastruttura di digitalizzazione professionale è diventata più accessibile, l'investimento nelle risorse umane non ha subito alcuna evoluzione ed è questa la voce di bilancio più importante nel quadro di un progetto di digitalizzazione. In secondo piano, ma non per questo da trascurare, vi è il problema della sicurezza delle immagini digitali che necessita ancora d'importanti investimenti. Proprio per ragioni di sicurezza bisognerà provvedere alla moltiplicazione delle copie e talvolta anche delle tecnologie di backup, affinché una versione digitale sopravviva...

I vantaggi della digitalizzazione delle immagini sono ovviamente innegabili. Tuttavia, la sua adozione e integrazione non ci esonera dalla responsabilità di conservare gli originali, cui si aggiunge l'obbligo di garantire la perennità dei dati digitali.

Cos'è un'immagine digitale?

L'immagine digitale è costituita da una matrice di punti immagine chiamati «pixels» (contrazione dell'inglese "picture element"). La sua qualità dipende da quattro parametri:

- la **risoluzione** che, espressa in "ppi" ("pixel per inch" ossia "punti per pollice"), misura il grado di dettaglio dell'immagine;
- il **formato**, ossia la dimensione fisica che influisce sulla scelta della risoluzione. Il formato viene generalmente espresso in pixel, ma pure in millimetri o centimetri per la trasmissione dei dati alla stampante;
- il **campionamento** che, espresso in numero di bit (contrazione dell'inglese "bit element"), è la condizione per una buona resa dei colori (1 bit equivale a 2 toni, 8 bit a 256 toni, 16 bit a 65536 toni, e via di seguito);
- la **colorimetria**: l'immagine composta di luce (colori addtivi) richiede 3 colori: il rosso, il verde e il blu (RVB o modo RGB[2]). L'immagine composta di tinte (colori sottrattivi), in uso nella stampa, necessita da parte sua di 4 colori : il ciano, il magenta, il giallo e il nero (CMGN o modo CMYK).

[2] Grazie al programma Photoshop® e al profilo ICC [14.12.2018] dell'immagine digitalizzata secondo le modalità RGB, quest'ultima può facilmente essere convertita nella modalità CMYK per le necessità di una tipografia.

Le attrezzature periferiche

Esistono diverse apparecchiature per la digitalizzazione delle immagini, quali lo scanner manuale, lo scanner piano, lo scanner a tamburo, la fotocamera digitale, ecc. Lo scanner piano può permettere il trattamento di documenti flessibili o rigidi, ma è destinato ad essere sostituito da scanner più specifici e certamente dalla digitalizzazione ottica. Per i documenti fotografici di grandi dimensioni, bisogna talvolta far ricorso a una camera tecnica da 4 x 5 pollici o a una fotocamera di medio formato dotata di un dorso digitale.

Simile ad una fotocopiatrice, lo scanner piano funziona mediante una barra di sensori fotosensibili (o "sensori CCD" [3]) che scorre sopra l'immagine e trasforma le variazioni di luce in segnali elettrici.

L'alternativa allo scanner piano o a tamburo consiste in un'attrezzatura professionale che include una fotocamera fissata su un supporto provvisto di sollevatore motorizzato, obiettivi apocromatici, un'illuminazione standardizzata per modellare la luce. Questo sistema offre una maggiore produttività rispetto allo scanner e risultati molto precisi grazie ai profili disponibili o da creare, che consentono la maggiore aderenza possibile vicini ai caratteri dell'originale. I dorsi digitali Phase One offrono un comfort di lavoro straordinario, un menu piacevole nella navigazione e file dell'ordine di 40-80 megapixel.

I produttori propongono diversi tipi di scanner, di qualità e prezzo diversi, a seconda della risoluzione ottica (numero di ppi), della resa dei colori (numero di bit), della focale, delle possibilità (per esempio: digitalizzazione di fotografie opache o trasparenti), del software fornito, ecc. L'impiego di uno scanner professionale o di un sistema ottico professionale - indispensabile dal nostro punto di vista - richiede personale competente.

Conviene dunque verificare l'importanza dei fondi e delle collezioni da digitalizzare per valutare se è opportuno procedere a un investimento per una digitalizzazione in loco o se viceversa non sia preferibile affidare l'incarico a un laboratorio specializzato: una scelta che bisognerebbe privilegiare perché, anche se digitalizzare è ormai diventato un'operazione anodina, farlo in maniera professionale rimane comunque un mestiere.

Gli aspetti tecnici

Questioni generali

La digitalizzazione di un'immagine consente sia di preservare l'originale, sia di favorire la comunicazione dell'informazione. Evidentemente è possibile considerare una sola di queste opzioni. Se una collezione di fotografie è fisicamente e chimicamente stabilizzata ai fini di un'adeguata conservazione, perché non procedere alla digitalizzazione con il solo scopo di gestire la collezione, o unicamente per metterla online, o magari per pubblicare

[3] Dall'inglese *charge-coupled device*.

un catalogo? I criteri richiesti per la digitalizzazione saranno quindi meno rigorosi rispetto a quelli necessari per la digitalizzazione a fini di sicurezza o di salvaguardia.

Prima di intraprendere qualsiasi digitalizzazione, conviene determinare con rigore gli obiettivi: si vuole facilitare l'accesso al fondo? Si vuole renderlo accessibile online? Preparare una mostra? Rendere più sicuro un fondo documentario?
Una volta definiti chiaramente gli obiettivi della digitalizzazione, sarà l'uso a fissarne i criteri tecnici.

Nel caso di progetti di comunicazione, una bassa o media risoluzione saranno sufficienti per la consultazione online, e spetterà al gestore del sito stabilire le caratteristiche tecniche della digitalizzazione. Nel caso dell'edizione di un catalogo o di qualunque altra pubblicazione, spetta alla tipografia decidere sul formato e sulla risoluzione.
Al contrario, nell'ambito di progetti di salvaguardia o di sicurezza, sarà necessario trarre il maggior numero di informazioni dall'originale. Le esigenze della digitalizzazione saranno allora molto più rigorose. La realizzazione di una copia di salvaguardia o di sicurezza risponde a criteri oggi consolidati.
D'altra parte, il progetto di salvaguardia o di sicurezza non dovrebbe limitarsi a garantire la sicurezza degli originali, bensì essere communque accompagnato da un progetto di comunicazione. A partire dalle copie di salvaguardia o di sicurezza verranno generate copie di lavoro destinate alla gestione delle collezioni, o ulteriori copie destinate alla diffusione.

Alcuni dati tecnici

Negativi o diapositive: la grana della maggior parte delle fotografie risponde alla norma DIN 18 la quale definisce la risoluzione di un negativo o di una diapositiva in 500 linee per centimetro, l'equivalente di circa 1200 ppi per un'immagine digitalizzata. Tale risoluzione è tuttavia insufficiente per negativi e positivi di piccole dimensioni (24 x 36 mm). La risoluzione della digitalizzazione viene fissata in funzione dell'uso, nel rispetto però del minimo richiesto per l'archiviazione. (cfr. Capitolo 5 – tabella: Modalità d'acquisizione).

Stampe: la stampa è il risultato finale del lavoro del fotografo o dell'artista. Conviene dunque rispettare tale volontà e digitalizzare la stampa nel formato 1:1. Poiché la stampa è generalmente un ingrandimento di un negativo, la risoluzione di acquisizione sarà naturalmente ridotta. Una stampa viene quindi generalmente digitalizzata a 900 ppi, persino a 600 ppi per stampe di medio e grande formato (cfr. Capitolo 5 - tabella: Modalità d'acquisizione).
Le copie risalenti al XIX secolo come pure le stampe virate del XX secolo sono digitalizzate a colori in modo tale da rispettare la loro tonalità.

Il bianco e nero: i documenti in bianco e nero sono in realtà composti da diverse sfumature di grigio. Se l'occhio umano non distingue più di 100 livelli di grigio, la precisione del campionamento deve tuttavia essere ottimale allo

scopo di conservare il maggior numero di informazioni. Il loro campionamento è dunque fissato in 16 bit, pari 65536 tonalità di grigio. (cfr. Capitolo 5 - tabella: Modalità d'acquisizione).

Il colore : la digitalizzazione delle immagini a colori a fini archivistici viene effettuata secondo il metodo RGB per un campionamento di 24 bit (oltre 16 milioni di colori), ossia 8 bit per ogni colore di base (cfr. Capitolo 5 - tabella: Modalità d'acquisizione)

La creazione della copia di sicurezza o di salvaguardia

La copia di sicurezza[4] è solo un duplicato, fedelmente digitalizzato dell'originale in scala 1:1, nel formato standard TIFF (dall'inglese "Tagged Image File Format"), senza alcuna compressione suscettibile di alterarne i dati, e destinato a permettere la conservazione del maggior numero possibile di informazioni contenute nell'originale.

Se si dispone sia del negativo sia della stampa, purché quest'ultima sia una stampa "lavorata" a partire del negativo, la copia di sicurezza verrà realizzata a partire dalla stampa. La copia di sicurezza non viene mai consegnata per la consultazione e viene salvata su un supporto affidabile.

La copia di sicurezza viene chiamata «grezza». Non subisce alcuna nuova inquadratura né alcun ritocco che potrebbero alterare il potenziale d'informazione dell'originale.

Potrebbe rivelarsi interessante produrre e conservare una seconda copia di sicurezza, stavolta ritoccata, dalla quale trarre automaticamente le copie di lavoro. In caso di cambiamento degli standard o formati delle copie di lavoro, queste ultime verranno eliminate. Le copie di sicurezza «ritoccate» sono utilizzate per automatizzare la realizzazione della nuova generazione di copie di lavoro.

Per scrupolo di fedeltà all'originale, la catena di produzione «scanner - schermo - stampante» deve anch'essa rispondere agli standard di qualità professionale quanto al rispetto dei colori. È la ragione per la quale ciascun elemento della catena dovrà essere campionato in maniera precisa affinchè l'immagine che appare sullo schermo e l'immagine stampata presentino le medesime caratteristiche tonali dell'originale.

Il profilo colore o profilo ICC (International Color Consortium [14.12.2018]), che può essere stabilito utilizzando una tabella IT8/7.2, viene sistematicamente integrato nelle immagini prodotte. Questo profilo consente di riprendere l'immagine su un'altra piattaforma o periferica, mantenendo la resa cromatica stabilita durante la digitalizzazione dell'originale.

[4] Sicurezza non significa automaticamente che la copia sia stata resa più sicura! L'alto potenziale d'informazioni contenute in questa copia esige che essa venga conservata su un supporto informatico di sicurezza (cfr. Capitolo 6.2 | Conservazione dei documenti digitali).

Risoluzione d'acquizizione

Formati originali: negativi e diapositive	**Risoluzione minima**
24 x 36 mm	4800 ppi
6 x 6 cm	2000 ppi
6 x 9 cm	2000 ppi
9 x 13 cm	1500 ppi
10 x 15 cm	1200 ppi
4 x 5 inchs	1200 ppi
13 x 18 cm	1200 ppi
18 x 24 cm e >	800 ppi
Formati originali: stampe	**Risoluzione minima**
9 x 13 cm	900 ppi
10 x 15 cm	900 ppi
13 x 18 cm	600 ppi
18 x 24 cm e >	600 ppi

Modalità d'acquisizione

	Metodo	**Campionamento**	**Standard**	**Formato**
Negativo B/N	Tonalità di grigio	16 bits	TIFF	100 %
Negativo colore	RGB	24 bits	TIFF	100 %
Lastra di vetro	Tonalità di grigio	16 bits	TIFF	100 %
Diapositive	RGB	24 bits	TIFF	100 %
Stampa B/N	Tonalità di grigio	16 bits	TIFF	100 %
Stampa colore	RGB	24 bits	TIFF	100 %
Stampa XIX sec.	RGB	24 bits	TIFF	100 %
Stampe virate	RGB	24 bits	TIFF	100 %

Bibliografia:

- OFPP, PBC 2016 : Guidelines Nr. 4/2016 : Photographie numérique (Auteurs : Dr. Peter Fornaro (DHLAB), Daniel Stadlin, Daniel Stöcki (Conservation du patrimoline du canton de Zoug), Elias Kreyenbühl (DHLAB). Berne. En ligne : Office fédéral de la protection de la poulation (OFPP) https://www.babs.admin.ch/fr/aufgabenbabs/kgs/prints.detail.publication.html/babs-internet/fr/publications/kgs/guidelines/guidelines4fr.pdf.html [14.12.2018].

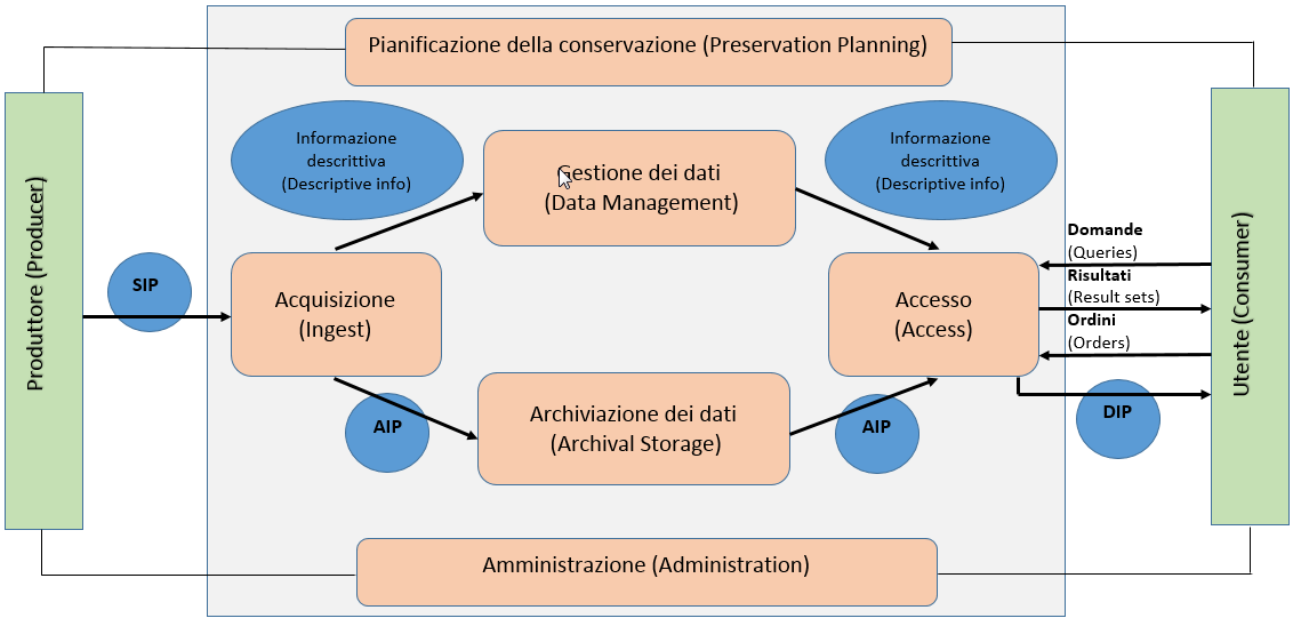
Link:

- International Color Consortium : http://www.color.org/index.xalter [14.12.2018].

Capitolo 6 | La conservazione delle fotografie digitali e/o digitalizzate

OAIS (Open Archival Information System) ISO 14721h

OAIS (Open Archival Information System) ISO 14721h



AIP: Archival Information Package (Pacchetto di archiviazione)
DIP: Dissemination Information Package (Pacchetto di distribuzione)
SIP: Submission Information Package (Pacchetto di versamento)

6.1 Garantire la fruizione delle fotografie digitali: il modello OAIS

Occorre prestare particolare cura se si desidera utilizzare le fotografie a lungo termine. Naturalmente, questo vale anche per le informazioni contestuali contenute in file di altro formato, importanti quanto le stesse fotografie e spesso parte integrante dei fondi fotografici. Indipendentemente dalle dimensioni dell'istituzione, la procedura di conservazione seguita a livello internazionale è l'OAIS, acronimo di «Open Archival Information System» («Sistema informatico aperto per l'archiviazione»). Dal 2003 l'OAIS è uno standard ISO e la sua versione attuale è l'ISO 14721:2012 [5] [14.12.2018]. L'OAIS non è un software, ma un modello funzionale che fornisce un concetto e una terminologia standardizzata. Il modello è pertanto adatto a istituzioni di qualsiasi dimensione ed è riconosciuto e diffuso a livello mondiale.

Ciascuna istituzione concepisce e adotta un sistema informatico aperto per l'archiviazione in funzione delle proprie esigenze e del livello richiesto. Per offrire una proposta pratica della procedura da adottare distingueremo tra istituzioni di tre diverse dimensioni.

[5] Versione tedesca: http://files.dnb.de/nestor/materialien/nestor_mat_16-2.pdf [14.12.2018]

L'OAIS in un'istituzione di piccole dimensioni

Di norma le istituzioni di piccole dimensioni conservano pochi fondi voluminosi, ricevono un pubblico limitato e dispongono di risorse umane e finanziarie ridotte. A questa categoria possono appartenere, ad esempio, i comuni o i musei locali che gestiscono collezioni fotografiche relative alla storia locale oppure i fondi di fotografi che hanno svolto la loro attività nella regione.

Un'istituzione di piccole dimensioni dovrebbe procedere come segue:

1. Verificare l'integrità delle fotografie.
2. Evitare di salvare le fotografie su supporti rimovibili, preferendo server o ambienti infomatici che consentano di attuare processi di backup automatici.
3. Catalogare e contestualizzare le fotografie.
4. Documentare le misure di conservazione.

Verificare l'integrità delle fotografie

Alcune procedure possono danneggiare i file fotografici e le fotografie possono essere modificate mediante software di trattamento delle immagini. È dunque necessario verificare che una fotografia sia rimasta inalterata dal momento della sua archiviazione.

La comune procedura di verifica dell'integrità è la cosiddetta checksum (somma di controllo) o valore hash. Una checksum è una sequenza di bit generata a partire da un documento mediante un determinato algoritmo. Può essere salvata insieme al file fotografico (ad esempio in formato TXT o XML) o essere gestita nel sistema di catalogazione. L'integrità dell'immagine può essere verificata in un momento successivo con lo stesso algoritmo. Anche una modifica minima del file genera una checksum completamente diversa. Una sequenza di bit identica indica invece che il file è intatto e che non è stato modificato. La checksum non può salvaguardare l'integrità dell'immagine, ma solo provarla.

Occorre scegliere una procedura molto diffusa a livello mondiale, che quindi rimarrà disponibile a lungo termine, come SHA (Secure Hash Algorithm) [14.12.2018] o il precedente MD5 (Message Digest Algo-rithm) [14.12.2018]. In Internet sono disponibili strumenti agili e gratuiti per generare o verificare le checksum.

Salvare le fotografie su server

Tutti i supporti di archiviazione si possono rompere o diventare obsoleti. Per tanto, per l'archiviazione a lungo termine si sconsiglia vivamente di utilizzare supporti rimovibili di qualsiasi tipo. Il controllo di questi strumenti non può essere assicurato con costi ragionevoli.

Anche i contenuti archiviati su sistemi di server possono subire guasti in qualsiasi momento. Tuttavia, tali sistemi possono essere sottoposti a controlli automatici affinché in caso di incidente scatti l'allarme. Gli ambienti server

offrono soluzioni di archiviazione che operano per ridondanza. Ciò garantisce di poter sostituire i singoli elementi di archiviazione (hard disk) in caso di guasto, senza rischiare di perdere i dati.
Un ambiente di archiviazione tipico delle istituzioni di piccole dimensioni è il Network Attached Storage (NAS). Si tratta di un sistema collegato in rete, come suggerisce il suo nome. I requisiti minimi comprendono un NAS con due hard disk che archiviano i dati per ridondanza, per consentire la sostituzione di un hard disk guasto senza perdite di dati. Tuttavia, ciò presuppone che l'apparecchio sia sottoposto a un controllo costante e che si possa intervenire in tempo utile.
Pur disponendo di hard disk ridondanti, un NAS non esclude un sistema di backup e di duplicazione. In caso di concatenazione di circostanze avverse, ad esempio il guasto di entrambi gli hard disk, o di un evento di forza maggiore, è necessario disporre di una copia dei dati separata dal sistema di archiviazione principale. Tale backup deve essere recente e non può subire inavvertitamente guasti o diventare obsoleto. Il processo di ripristino dei dati deve essere verificato mediante la sua esecuzione e documentazione periodica.

Catalogazione e contestualizzazione

Il valore culturale delle fotografie viene preservato solo se queste ultime sono accompagnate da dati descrittivi accessibili in modo permanente. Quanto più i dati di catalogazione sono ricchi d'informazioni, tanto meglio il contenuto delle foto e il contesto nel quale sono state scattate potranno essere trasmessi ai posteri.
Per la catalogazione si rimanda al capitolo corrispondente (cfr. Capitolo 7 | Catalogazione e inventariazione). Si segnala che le fotografie digitali contengono metadati che vengono integrati direttamente nel file dalla fotocamera, dallo scanner o dai software di trattamento delle immagini. Queste informazioni si trovano nella cosiddetta intestazione (header), un'area all'inizio del file che precede le informazioni relative all'immagine vera e propria. Esistono diversi formati standard, come EXIF [14.12.2018], IPCT [14.12.2018] o XMP [14.12.2018]. Finchè il formato di un file di immagine può essere visualizzato da un software, i metadati ivi contenuti sono leggibili. Tali metadati possono integrare i dati di catalogazione, ma possono anche essere letti dai file di immagine e trasferiti nel sistema di catalogazione.

Documentare le misure di conservazione

Anche le istituzioni di piccole dimensioni dovrebbero documentare tutte le misure di conservazione adottate. Quali formati di file sono ammessi per l'archiviazione? Come si effettua il collegamento tra il catalogo e i dati utili? Quando e con quali strumenti è stata effettuata la digitalizzazione o la conversione dei file in un nuovo formato? Le immagini sono state modificate o lasciate allo stadio iniziale? La documentazione delle misure di salvaguardia vanta una lunga tradizione per i lavori di restauro condotti su reperti fisici, ma è altrettanto importante per comprendere i documenti digitali e la storia della loro archiviazione.

L'OAIS in un'istituzione di medie dimensioni

Per istituzione di medie dimensioni s'intende un'istituzione di salvaguardia municipale, cantonale o sovraregionale con requisiti professionali e che dotata di risorse adeguate.

Un'istituzione di medie dimensioni dovrebbe procedere come una più piccola, adottando tuttavia le seguenti misure aggiuntive:

1. Creare un repository.
2. Verificare periodicamente l'integrità e l'attualità dei dati e del sistema di archiviazione dal punto di vista tecnico.
3. Collegare il sistema di catalogazione e il repository.
4. Automatizzare i processi (workflow) di inserimento delle fotografie nell'archivio.
5. Assicurare l'accesso digitale.

Creare un repository

Un repository è un software specializzato per la gestione di archivi digitali. Controlla l'accesso all'archivio rendendolo più sicuro, a differenza degli interventi manuali che comportano rischi di manipolazione. La funzione principale di un repository è rendere le risorse digitali chiaramente identificabili mediante i cosiddetti «identificativi permanenti» («Persistent Identifier» o PID). Si tratta di identificativi univoci che permettono di reperire e citare i documenti digitali in modo permanente. Un repository offre inoltre interfacce per l'archiviazione e l'utilizzo dei dati e dei metadati e si occupa della gestione degli utenti. Consente una verifica automatizzata dell'integrità e sa in qualsiasi momento quali e quanti formati di file si trovano in archivio. Altre funzioni aggiuntive del repository riguardano gli interventi di conservazione («Preservation Action»). I formati obsoleti in archivio devono poter essere convertiti in formati di archiviazione attuali attraverso processi controllati. Non si tratta di attività quotidiane, ma di interventi oggetto di un'attenta pianificazione e spesso accompagnati da test.

Verificare l'integrità e l'attualità dal punto di vista tecnico

Con frequenza annuale occorre verificare mediante una checklist se tutti gli hardware, i software e i formati dei file sono attuali. Nell'OAIS questa funzione viene definita «pianificazione dell'archiviazione» («Preservation Planning»). È una funzione organizzativa che un software non può sostituire, ma solo supportare. A tal fine i responsabili devono attenersi alle raccomandazioni di enti esterni che verificano il pericolo di obsolescenza dei dispositivi tecnologici o dei formati dei file, come il Centro di coordinamento per l'archiviazione a lungo termine di documenti elettronici (CE-CO), che pubblica un *Catalogo dei formati dei file di archiviazione* [14.12.2018].

Se il repository verifica periodicamente l'integrità dei dati utili, è possibile assicurare un intervento in caso di irregolarità. Altrimenti, l'integrità deve essere verificata periodicamente con altri strumenti.

Collegare il sistema di catalogazione e il repository, automatizzare i processi

Quanti più dati digitali gestisce un'istituzione, tanto maggiore è l'importanza di un'infrastruttura coerente e interconnessa e di processi automatizzati. Le componenti del sistema e le esigenze operative possono variare notevolmente, pertanto le misure appropriate sono estremamente specifiche.

Assicurare l'accesso digitale

Gli utenti desiderano il massimo comfort nella ricerca e nella consultazione del materiale fotografico, essendo abituati a utilizzare motori di ricerca come Google, piattaforme di condivisione di immagini come Flickr o semplicemente il proprio smartphone. Quanto maggiore è l'utilizzo delle fotografie di un'istituzione, tanto più è giustificato un investimento nel comfort della consultazione digitale.

L'OAIS in un'istituzione di grandi dimensioni

- Le grandi istituzioni cantonali o nazionali aspirano a un alto livello di professionalità nella gestione dei loro fondi. Oltre agli aspetti già citati, sono attente a quanto segue:
- Le infrastrutture di archiviazione specializzate offrono una capacità elevata e un alto livello di sicurezza contro i guasti. I supporti utilizzati devono essere conformi a standard internazionali ed essere ampiamente diffusi sul mercato. L'infrastruttura di archiviazione deve prevedere contratti di manutenzione.
- I repository di grandi organizzazioni non si limitano ad assegnare identificativi permanenti validi solo all'interno dell'istituzione, ma li depositano presso organismi di registrazione accessibili al pubblico. Esempi di questi sistemi sono gli identificativi DOI (Digital Object Identifier) [14.12.2018], diffusi soprattutto in ambito bibliotecario, e ARK (Archival Resource Key) [14.12.2018], utilizzati in campo archivistico.
- I backup sono separati geograficamente dalla sede dell'archivio.
- Tra il centro di digitalizzazione e l'archivio a lungo termine sono in atto processi integrati per il trasferimento di grandi quantità di dati.
- L'accesso automatizzato avviene mediante un sistema con carrello per acquisti e la possibilità di pagare con carta di credito.
- Eventualmente esiste anche un'infrastruttura di raccolta di informazioni supplementari sui fondi fotografici mediante *crowdsourcing*, un meccanismo basato sulla collaborazione di volontari esterni (utenti) per l'integrazione delle informazioni relative alle immagini. Questa infrastruttura consente di realizzare i progetti e di inserire i risultati nel catalogo.

Link:

- ISO-Standard 14721:2012: https://www.iso.org/obp/ui/fr/#iso:std:iso:14721:ed-2:v1:en [14.12.2018].

- Versione OAIS 2012 gratuita online (in inglese): CCSDS Magenta Book: Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS): https://public.ccsds.org/pubs/650x0m2.pdf [14.12.2018].
- SHA (Secure Hash Algorithm): https://it.wikipedia.org/wiki/Secure_Hash_Algorithm [14.12.2018].
- MD5 (Message-Digest Algorithm): https://it.wikipedia.org/wiki/MD5 [14.12.2018].
- EXIF (Exchangeable Image File Format): https://it.wikipedia.org/wiki/Exchangeable_image_file_format [14.12.2018].
- IPTC Standard: https://it.wikipedia.org/wiki/IPTC_Information_Interchange_Model [14.12.2018].
- XMP (Extensible Metadat Platform): https://it.wikipedia.org/wiki/IPTC_Information_Interchange_Model [14.12.2018].
- CECO Catalogue de format des données d'archivage: https://kost-ceco.ch/cms/formats-de-donnees.html [14.12.2018].
- DOI (Digital Object Identifier): https://www.doi.org/ [14.12.2018].
- ARK (Archival Resource Key): https://confluence.ucop.edu/display/Curation/ARK [14.12.2018].

6.2 Conservazione dei file digitali

Salvataggio di dati digitali

Per mantenere la leggibilità e la comprensibilità dei dati digitali sono necessarie diverse misure. La principale è il salvataggio digitale o *bitstream preservation*, ossia il mantenimento dell'esatta sequenza di bit, che è per così dire la «sostanza» dei dati digitali. Tutte le altre misure presuppongono tale requisito.

Le considerazioni sul salvataggio digitale si fondano su due caratteristiche essenziali del mondo digitale:

- nessun supporto dati digitale è eterno; alcuni durano solo pochi anni. Le indicazioni dei fabbricanti andrebbero prese con cautela. La probabilità di insorgenza di difetti aumenta con il passare degli anni a causa del deterioramento del materiale. Un ulteriore ostacolo è costituito dall'obsolescenza del lettore, anche nel caso di un supporto intatto;
- le modifiche del flusso di bit salvato, causate da difetti, incompetenza o atti intenzionali, possono verificarsi in un istante e avere conseguenze fatali.

Da queste caratteristiche è possibile desumere i requisiti principali per il salvataggio di dati digitali:

- la *bitstream preservation* deve comprendere un sistema che regoli la migrazione dei dati, ossia la copia della sequenza di bit su un nuovo supporto. La frequenza di migrazione dipende dal tipo di supporto;
- la correttezza dei dati salvati sui supporti digitali deve essere verificata periodicamente attraverso la lettura dei file e il calcolo della somma di controllo (checksum). In caso di errori è necessario intervenire[6];
- devono essere sempre conservate almeno due o tre copie dei dati digitali, possibilmente in luoghi diversi;
- l'integrità dei dati deve essere garantita a livello di hardware (attraverso supporti non modificabili) o di software. L'accesso ai dati salvati deve essere sempre protetto e protocollato.

Altri requisiti richiesti di norma per il salvataggio di dati amministrativi aziendali sono meno importanti per i documenti archivistici. La loro disponibilità può essere inferiore a quella dei dati aziendali, quindi non è necessario un backup quotidiano, poiché i dati archiviati non vengono più modificati.

Nell'ambito del salvataggio digitale si distingue fondamentalmente tra salvataggio offline e online.

Salvataggio offline

Nel salvataggio offline i supporti di memorizzazione vengono conservati separatamente dal lettore. Tra i supporti offline rientrano:

- **CD-R (o -RW):** grazie al prezzo ridotto, alla facilità di utilizzo e alla grande disponibilità di dispositivi di lettura e di scrittura, i CD masterizzabili o riscrivibili (con una capacità standard di 700 MB) sono molto diffusi. Nonostante siano stati effettuati test di invecchiamento, è difficile prevederne la durata. Tuttavia

[6] In taluni supporti ad alte prestazioni, come i volumi RAID e i nastri delle tape library, il sistema di monitoraggio è già integrato nell'hardware o nel firmware.

l'esperienza dimostra che, anche in caso di stoccaggio adeguato, i CD-R possono presentare errori già dopo pochi anni;

- **DVD-R e varianti:** i DVD masterizzabili hanno in parte sostituito i CD per la loro maggiore capacità di memorizzazione (standard 4,7 GB). Per quanto riguarda la durata, vale quanto detto per i CD-R;
- **nastri magnetici:** con una capacità di 2,5 TB, le cassette standard LTO-6 presentano il miglior rapporto qualità-prezzo. I nastri magnetici sono di particolare interesse come supporto nelle tape library, ma in tal caso non si può più parlare di salvataggio offline (vedi di seguito);
- **hard disk esterni:** l'elevata capacità a prezzi ridotti e la facilità di utilizzo hanno contribuito alla diffusione dell'hard disk esterno (ad es. disco USB) come supporto per grandi raccolte fotografiche. Tuttavia tale medium è più adatto al trasporto di grandi quantità di dati che all'archiviazione a lungo termine;
- **flash drive esterni (chiavette USB):** tenuto conto della minore capacità di memorizzazione, lo stesso discorso fatto per gli hard disk esterni vale anche per le chiavi USB. Le indicazioni dei fabbricanti sulla durata andrebbero prese con cautela.

Di primo acchito i supporti offline presentano un grande vantaggio: in linea di principio non vi sono costi di gestione (tranne per lo stoccaggio). Tuttavia, come menzionato in precedenza, sono necessarie una regolare verifica dell'integrità e una migrazione dei dati che, in caso di raccolte offline di grandi dimensioni, possono essere complesse, costose e soggette a errori, poiché sono difficilmente automatizzabili. La rinuncia a queste due misure rende questa categoria di salvataggio molto insicura.

Salvataggio online

Le memorie online sono collegate a un sistema sempre attivo e sono direttamente accessibili. Tra queste rientrano innanzitutto gli hard disk e i sistemi a disco situati a livello centrale o locale.

- **Livello locale:** server NAS. I server NAS sono dispositivi costituiti da diversi dischi rigidi, di norma in configurazione RAID per proteggere il sistema dai guasti. Attualmente offrono una capacità di memorizzazione nell'ordine di grandezza di diversi TB e sono accessibili attraverso una rete locale. Essi consentono di salvare dati in ambito locale, ma richiedono una gestione pianificata in modo preciso e altamente automatizzata per evitare la perdita di dati causata da errori operativi.
- **Livello centrale:** memoria di rete. Molte organizzazioni salvano i dati digitali, almeno come soluzione provvisoria, sui server del loro fornitore di servizi informatici. Quanto a facilità di utilizzo, questa procedura è impareggiabile. Occorre tuttavia rilevare che di norma l'offerta standard di spazio sul server supera le esigenze di archiviazione e pertanto risulta troppo cara, a meno che non vi sia un'offerta speciale per l'archiviazione di dati.
- **Tape library:** in genere vengono prese in considerazione solo quando la quantità di dati è superiore a 100 TB. Esse combinano la relativa stabilità a lungo termine delle cassette a nastro e il ridotto fabbisogno energetico con il monitoraggio automatizzato dello stato dei dati contenuti nei nastri. Di norma le tape

library sono impiegate in combinazione con unità a disco, formando il cosiddetto sistema di memorizzazione *three tier*[7].

Cloud storage

Il cloud storage è un sistema particolare di salvataggio online, che consente di conservare i dati in una memoria accessibile via internet, in genere messa a disposizione da un provider di file hosting. Per l'utente si configura come una black box. L'archiviazione in cloud rappresenta un tema di grande attualità. Nonostante presenti diversi vantaggi (facile accesso, pagamento in base al consumo, disponibilità), non è ideale per il salvataggio di documenti archivistici, poiché il luogo di archiviazione preciso e altri dettagli sono di norma sconosciuti e i contratti possono essere disdetti con un preavviso relativamente breve. Le istituzioni culturali possono prendere in considerazione offerte cloud solo se è possibile verificarne le condizioni. La soluzione ottimale sarebbe la *public cloud* attualmente in fase di discussione o eventualmente la *private cloud*[8], ossia un'offerta su misura per l'archiviazione.

Pianificazione dei costi

Contrariamente all'opinione comune, gli spazi di memorizzazione non sono gratuiti, anzi: quelli adeguati per l'archiviazione generano costi ricorrenti che, nel caso di raccolte di dati di grandi dimensioni, possono essere elevati. Non è raro che le istituzioni culturali ricorrano a soluzioni provvisorie (conservazione dei supporti di memoria delle acquisizioni) per evitare temporaneamente tali costi. Tuttavia questa pratica è rischiosa e funziona solo nel breve periodo. Pertanto, prima di avviare progetti di digitalizzazione di fotografie o di acquisizione di fotografie in origine digitali, si consiglia di chiarire la questione dell'archiviazione di questi dati digitali e preventivare a lungo termine le risorse adeguate.

Formati di file

Il formato definisce come interpretare il flusso di bit salvato per dare luogo a un oggetto leggibile e comprensibile per l'essere umano. La scelta del corretto formato è quindi una questione centrale dell'archiviazione digitale. In un tale contesto è necessario considerare diverse esigenze, che possono essere in contrasto tra loro:

- **conservazione delle informazioni:** occorre evitare il più possibile la compressione con perdita di dati. La scelta di formati durevoli riduce il numero di migrazioni necessarie e la potenziale perdita di dati;
- **mantenimento della leggibilità:** per prevedere la durata e quindi la leggibilità di un formato, le istituzioni archivistiche ricorrono a diversi criteri, il principale dei quali è la diffusione (in termini di numero di file e di quantità di software che supportano tale formato). È inoltre importante che la specifica del formato sia

7 I dati si trovano *online*, *nearline* o *offline*.
8 Nel caso della *private cloud* le condizioni per il salvataggio dei dati sono concordate nel dettaglio e sono previste in particolare clausole per l'eventualità di cessazione dell'attività, di fallimento, ecc. del fornitore.

aperta e, se possibile, standardizzabile. A seconda del catalogo dei formati, possono essere presi in considerazione altri criteri;

- **facilità di utilizzo:** l'individuazione dei formati adeguati all'archiviazione consente a un'istituzione archivistica di concentrarsi su una serie chiara di specifiche, strumenti e conoscenze;
- **costi:** i costi degli spazi di archiviazione non vanno sottovalutati, soprattutto nel caso delle fotografie. Sotto questo profilo i formati di dimensioni ridotte sono quindi vantaggiosi, ma presuppongono in genere una compressione.

In linea generale, per l'archiviazione delle fotografie vengono considerati i seguenti formati:

- **RAW:** formati di dati grezzi che salvano i dati del sensore della fotocamera senza un'ulteriore elaborazione e pertanto vengono spesso comparati al negativo analogico. Dipendono dal tipo di fotocamera e sono in prevalenza proprietari, ossia leggibili ed elaborabili solo dal software del relativo fabbricante. Vengono utilizzati quasi esclusivamente nell'ambito della fotografia professionale;
- **DNG (Digital Negative Format):** formato sviluppato da Adobe come RAW generico, per sostituire i diversi formati RAW proprietari. Alcune fotocamere effettuano il salvataggio direttamente in formato DNG, mentre per altre è necessaria una conversione;
- **TIFF (Tagged Image File Format):** si è diffuso come formato standard per l'archiviazione di immagini, in particolare documenti digitalizzati. Poiché ammette una molteplicità di compressioni, spazi e profondità di colore, ecc., è assolutamente necessario prendere in considerazione una versione TIFF adeguata agli archivi[9].
- **JPEG2000:** formato alternativo al TIFF che può essere non compresso o compresso con o senza perdita di dati. Con una compressione moderata è possibile risparmiare molto spazio di archiviazione. L'integrazione di JPEG2000 in PDF/A-2 è una variante praticabile soprattutto per i documenti digitalizzati tratti da originali su pagina;
- **JPEG:** è il formato per immagini più diffuso, soprattutto come standard per fotografie digitali non professionali. A causa della compressione operata, in genere non viene considerato un formato adatto all'archiviazione. Grazie alla specifica aperta e alla larga diffusione del formato, le previsioni riguardanti la leggibilità dei file JPEG sono molto favorevoli.

Altri formati per immagini, come PNG o GIF, e tutti i formati vettoriali non vengono considerati per l'archiviazione delle fotografie.

La scelta del formato per l'archiviazione dipende essenzialmente dal formato originale.

Di seguito alcuni esempi:

[9] Vedi https://kost-ceco.ch/cms/index.php?preservation_tiff_de [14.12.2018]. Attualmente il TI/A (Tagged Image for Archival) standard initiative (http://ti-a.org/ 14.12.2018]) si occupa della formulazione di una raccomandazione ISO per le specificazioni di base del formato TIFF 6.0, la quale deve specificare una versione TIFF per l'archiviazione.

- nel caso di fotografie professionali in origine digitali potrebbe essere opportuno archiviare i dati grezzi. Poiché i formati RAW proprietari non sono adeguati all'archiviazione, è più indicato il formato DNG. È inoltre consigliata l'archiviazione supplementare di un formato di uso comune come JPEG;
- se le foto sono in un formato compresso (ad es. foto in origine digitali scattate con una fotocamera amatoriale o documenti digitalizzati con un apposito processo di scansione), non ha senso convertirle in un formato non compresso, poiché la perdita di informazioni è irreversibile. In tal caso si suggerisce di archiviarle nel formato originale;
- TIFF è il formato privilegiato per i processi di digitalizzazione. Va tuttavia rilevato che si verifica in ogni caso una perdita di informazioni rispetto all'originale analogico. Alcuni studi hanno dimostrato che tale perdita può essere maggiore di quella causata da una compressione moderata[10]. Un salvataggio dei documenti digitalizzati in formato JPEG2000 deve essere verificato caso per caso, soprattutto se si tiene conto dei costi di archiviazione.

La produzione di cataloghi e di raccomandazioni di formato per l'uso concreto fornisce informazioni preziose, che tuttavia devono essere interpretate e applicate alla luce dello specifico contesto. Una comprensione basilare di come funzionano i potenziali formati archivistici è essenziale per gli archivi.

Link:

- COST Centre de coordination pour l'archivage à long terme de documents électroniques : http://kost-ceco.ch/cms/ [14.12.2018].
- COST Catalogue des formats de données d'archivage : https://www.kost-ceco.ch/wiki/whelp/Cfa/index.php [14.12.2018].
- The TI/A (Tagged Image for Archival) standard initiative: http://ti-a.org/ [14.12.2018].

[10] Tuttavia una tale «compressione moderata» può consentire un risparmio di spazio di archiviazione fino a dieci volte superiore.

Capitolo 7 | Catalogazione e inventariazione

Riconsiderazione della descrizione delle fotografie nel contesto di un mondo digitalizzato

Nonostante il modello SEPIADES (2003) [14.12.2018] continui a essere il riferimento in materia di catalogazione e inventariazione delle fotografie, la sua implementazione e il suo utilizzo non sono così diffusi come previsto. Mentre le istituzioni faticano a integrare nelle attuali norme il patrimonio costituito da una lunga tradizione descrittiva, ci si chiede come poter descrivere un mezzo di comunicazione che non costituisce il supporto d'informazione principale. L'accesso via internet al patrimonio digitalizzato e la sua pubblicazione sui portali sono fonte di ulteriori pressioni. Quale approccio è necessario considerare per la descrizione della fotografia in un tale contesto?

Fuorché nelle istituzioni specializzate, la descrizione delle fotografie è raramente adeguata. In genere si integra nel contesto dell'istituzione che conserva tali fotografie: la tradizione descrittiva dell'istituzione prevale su quella del mezzo di comunicazione. È quindi difficile immaginare che la descrizione sia regolata da una norma diversa da quella invalsa ad uso interno.

Tuttavia, con l'accesso a internet, lo scambio di metadati tra i portali nazionali e internazionali e il modello RDF (Resource Description Framework), pare inopportuno limitare la descrizione della fotografia unicamente alle esigenze dell'istituzione, poichè tale pratica garantirebbe un'obsolescenza a medio termine. Oggi non è più possibile considerare l'investimento per la descrizione della fotografia solo per un uso interno. La descrizione deve essere collocata in un contesto più ampio, che va oltre il semplice utilizzo nel sito dell'istituzione, assumendo quindi un carattere compatibile e universale, che viene definito interoperabilità.
Se si esclude SEPIADES, il ventaglio delle attuali norme è talmente ampio (Metadata Universe [14.12.2018]) che risulta difficile dare dei consigli. Un approccio più pragmatico consiste nel considerare valida ogni norma, purché permetta di descrivere la fotografia nel suo insieme e nel suo contesto, offra funzionalità di conversione o garantisca collegamenti (crosswalk). Tale approccio richiede tuttavia la definizione di una soglia minima di dati, che permetta di descrivere la fotografia, l'autore, il contesto e i relativi diritti.

Elementi descrittivi obbligatori
Segnatura
Titolo
Contenuto
Autore, fotografo
Periodo, date
Persone
Paese, luogo

Formato, dimensioni
Volume
Stato dell'immagine (negativo originale, copia)
Tipo, procedimento, tecnica
Diritti
Condizioni di accesso
Livello di descrizione (divisione, collezione, fondi, sezioni di fondi, cartelle, sottocartelle, documenti)

Tali elementi devono naturalmente essere completati dalle informazioni usuali, quali la localizzazione, i riferimenti, le vecchie segnature, ecc.

In ogni caso, il fattore principale di una buona descrizione è la coerenza, soprattutto per quanto riguarda il titolo e il contenuto. Le descrizioni dettagliate richiedono molto tempo e in alcuni casi possono condurre a un minor numero di risultati durante la ricerca (ad es. "Boeing 777" anziché "aereo"). L'utilizzo di un glossario dipende dall'istituzione: se per le biblioteche è una consuetudine (lavorano spesso con un glossario unificato), in genere per gli archivi è piuttosto inusuale. Qualora venga creato un glossario, deve essere applicabile a tutte le raccolte e gestito con la dovuta cura; pertanto è consigliabile non utilizzare troppe parole chiave.

Alcune norme «generiche» garantiscono una certa durata e una vera e propria interoperabilità. Tra queste rientra ad esempio la norma EAD (Encoded Archival Description) [14.12.2018], sviluppata nel 2002 a partire dalla norma ISAD(G) [14.12.2018] e destinata agli archivi. Essa è stata adeguata alla descrizione dei diversi supporti d'informazione contenuti negli archivi, compresa la fotografia, e include già ora collegamenti [14.12.2018] verso USMARC [14.12.2018], Dublin Core [14.12.2018] e ISAD(G). Nell'ambito del progetto APEx (Archives Portal Europe network of eXcellence) [4.12.2018] del Portale europeo degli archivi (Archives Portal Europe - APE) [14.12.2018], lo strumento di conversione (Data Preparation Tool) [14.12.2018] permette di trasformare i metadati EAD nel formato EDM (Europeana Data Model) [14.12.2018] di Europeana [9.10.2017].

Il potenziale di compatibilità della norma di descrizione scelta condiziona dunque l'accesso alla fotografia descritta e costituisce pertanto la chiave per la diffusione del patrimonio fotografico. Sebbene si ritenessero definitivamente risolte le questioni riguardanti l'inventariazione e la catalogazione, le nuove tecnologie dell'informazione ci obbligano a rimboccarci le maniche e riesaminare la questione.

Bibliografia:

- BABS, KGS 2008: Guidelines Nr. 3/2008: Metadaten bei stehenden digitalen Bildern / Directives de la PBC concernant les métadonnées des images fixes numériques (auteurs : Sergio Gregorio ; Anja-Elenea Stepanovic, Bâle). Berne. Disponibile in due lingue: t/f.

http://www.babs.admin.ch/de/aufgabenbabs/kgs/prints.detail.publication.html/babs-internet/fr/publications/kgs/guidelines/guidelines3fr.pdf.html [14.12.2018].

Link:

- SEPIADES-Schema (2003): http://www.ica.org/en/sepiades-recommendations-cataloguing-photographic-collections [14.12.2018].
- Metada Universe: http://jennriley.com/metadatamap/ [14.12.2018].
- EAD (Encoded Archival Description): http://www.loc.gov/ead/ [14.12.2018].
- ISAD(G)-Standards: http://www.ica.org/en/isadg-general-international-standard-archival-description-second-edition [14.12.2018].
- EAD Encoded Archival Description: http://www.loc.gov/ead/tglib/appendix_a.html [14.12.2018].
- MARC Standards: http://www.loc.gov/marc/ [14.12.2018].
- Dublin Core: http://dublincore.org/ [14.12.2018].
- Portale europe degli archivi: http://www.archivesportaleurope.net/it/home [14.12.2018].
- APEx project (Archives Portal Europe network of excellence): http://www.apex-project.eu/index.php/en/ [14.12.2018].
- APEx Local Data Preparation Tool: http://www.apex-project.eu/index.php/en/outcomes/tools-and-manuals [14.12.2018].
- EDM (European Data Model): https://pro.europeana.eu/page/edm-documentation [14.12.2018].
- Europeana: https://www.europeana.eu/portal/it# [14.12.2018].

Capitolo 8 | Valutazione e selezione

La valutazione delle raccolte fotografiche è una fase fondamentale della conservazione del patrimonio culturale. Sebbene sia un'attività quotidiana negli archivi, soprattutto per quanto riguarda i documenti scritti, la valutazione delle fotografie è tuttora oggetto di discussione. In questo ambito si tratta di una tematica recente che deve essere ancora approfondita. Il riconoscimento della fotografia come patrimonio culturale si è fatto attendere e, una volta ottenuto, ha indotto, quale prima reazione, a salvare il maggior numero possibile di fotografie. La questione della valutazione è emersa solo con l'acquisizione di tale status e la crescente diffusione della fotografia.
Oggi gli archivi, le biblioteche e i musei possiedono spesso enormi raccolte e fondi fotografici. Già soltanto i costi elevati derivanti dalle misure di conservazione a lungo termine richiedono un rigido processo di selezione. La valutazione di una raccolta per una futura memoria, degna di questo nome, implica una gestione differenziata. Una chiara classificazione contenutistica e qualitativa della raccolta e delle sue parti richiede una rigorosa attività di valutazione. Non tutte le foto hanno lo stesso valore.

Nelle varie istituzioni sono state sviluppate diverse procedure di valutazione, che presentano tuttavia alcuni aspetti comuni.
Se a un'istituzione viene offerto un fondo o una raccolta, questa deve decidere se accettarlo o meno. La politica di acquisizione dell'istituzione dovrebbe essere la base decisionale per accettare o rifiutare il fondo, verificando se non sia più adeguata un'altra collocazione. Se il fondo viene accettato, deve essere analizzato nella sua totalità, tenendo conto di aspetti quali la qualità contenutistica ed estetica, i materiali di supporto, lo stato conservativo e la densità delle informazioni contestuali. Nell'ambito di questa analisi, il fondo deve essere considerato in correlazione al contesto di origine e all'utilizzo. Solo una chiara panoramica del materiale a disposizione consente di effettuare una valutazione e una successiva selezione dei singoli elementi che verranno elaborati e divulgati. La selezione è volta all'individuazione di singole fotografie, mentre la valutazione tiene conto dell'intero fondo.

Criteri rilevanti per la selezione di fotografie all'interno di un fondo:

1) **Stato di conservazione:** le fotografie sono danneggiate? Una parte del fondo necessita di un trattamento urgente del materiale di supporto?
2) **Singolarità:** il fondo contiene temi rari o fotografati in modo particolare? Presenta qualità estetiche straordinarie? Vi sono tecniche o forme di presentazione rare o particolari? All'interno del fondo è stato scelto un autore, un tema, un periodo o una tecnica particolare?
3) **Densità delle informazioni contestuali:** alcune parti del fondo sono corredate di informazioni contestuali molto precise (registri, opere destinate all'esposizione, testi di reportage)? Alcune parti del fondo documentano in modo particolare le condizioni di produzione o la modalità di utilizzo delle fotografie?
4) **Materiale di supporto:** vengono privilegiati determinati supporti (negativo, diapositiva, copia)?
5) **Progetto di valorizzazione:** viene utilizzata solo una parte del fondo per la valorizzazione?

Se la valutazione comporta una parziale eliminazione, è necessario chiarire in precedenza la questione dei diritti d'autore e di utilizzo, (cfr. Capitolo 10 | Diritti e utilizzazione – diritto d'autore) poiché il materiale può essere eliminato solo se l'istituzione dispone di tali diritti.

È inoltre importante che i criteri di valutazione e selezione siano documentati, affinché siano chiaramente riconoscibili per i successivi studiosi. Pertanto le procedure di valutazione e selezione devono essere trasparenti.

Bibliografia:

- CHARBONNEAU, Normand et ROBERT Mario, *La gestion des archives photographiques*, Presse de l'Université de Québec, 2001.
- HENGUELY, Sylvie: « Collezioni e instituti in Svizzera », in *La conservazioni delle fotografie. Recommandazioni*, Memoriav, Berna, 2002, pp. 4-5.
- KAHLENBERG, Friedrich P. et SCHMITT Heiner: « Zur archivischen Bewertung von Film- und Fernsehproduktionen. Ein Diskussionsbeitrag », in *Der Archivar*, 34, 2 (1981), pp. 233-242.
- LEARY, William H.: *The Archival Appraisal of photographs*. A RAMP Study with Guidelines, Paris, 1985.
- MATHYS, Nora, LEIMGRUBER, Walter et VOELLMIN Andrea (édition) : *Über den Wert der Fotografie. Wissenschaftliche Kriterien zur Erhaltung von Fotosammlungen*, Baden, 2013.
- MATHYS, Nora: « Welche Fotografien sind erhaltenswert? Ein Diskussionsbeitrag zur Bewertung von Fotografennachlässen », in *Der Archivar*, 60 (2007), pp. 34-40. http://www.archive.nrw.de/archivar/hefte/2007/Archivar_2007-1.pdf [14.12.2018]
- Pfeiffer, Michel (2015): Wie können Bildbestände bewertet werden? Auswahl-, Erhaltungs- und Vermittlungsstrategien im Rahmen von Digitalisierungsprojekten. In: Zeithistorische Forschung H2, S. 317–325. Online: Zeithistorische Forschungen, http://www.zeithistorische-forschungen.de/2-2015/id=5233 [14.12.2018]
- Pfeiffer, Michel (2013): Visuelle Überlieferungsbildung – Neue Sammlungs- und Bewertungsperspektiven oder nur alter Wein in neuen Schläuchen? In: Ziehe, Irene; Hägele, Ulrich (Hg.): Fotografie und Film im Archiv. Sammeln, Bewahren, Erforschen. Münster: Waxmann (Visuelle Kultur – Studien und Materialien, 6), S. 129–140.
- PÜTZ, Karl Heinz: « (Urheber-)Rechtliche Probleme in öffentlich-rechtlichen Sammlungen und Archiven », in *Rundbrief Fotografie*, 9, 4 (2002), pp. 37-40.
- WIEGAND, Peter: « Das ‹archivische Foto›. Überlegungen zu seiner Bewertung », in *Rundbrief Fotografie*, 11, 1 (2004), pp. 19-24.
- ZWICKER, Josef: « Erlaubnis zum Vernichten. Die Kehrseite des Archivierens », in *Arbido*, 7-8 (2004), pp. 18-21.

Capitolo 9 | Accesso e valorizzazione

9.1 Esposizioni e pubblicazioni

Introduzione

La questione della presentazione di un progetto al pubblico viene gestita diversamente a seconda del tipo di fondo oggetto della divulgazione e dell'istituzione che ne è responsabile. Non tutti i musei, gli archivi o le biblioteche sono disposti o sono in grado di organizzare mostre, realizzare pubblicazioni o gestire attivamente una banca dati online. Tuttavia è in ogni caso auspicabile che le fotografie e i metadati non siano messi a disposizione del pubblico senza commenti (vedi accesso), ma siano corredati dei dati contestuali e delle informazioni risultanti dall'elaborazione di un fondo.

Solitamente è il caso delle esposizioni e delle pubblicazioni, in cui vengono riuniti immagini, metadati e testi. In questo contesto non sono determinanti le risorse finanziarie necessarie per la loro produzione, ma la qualità e la chiarezza della sintesi, che riassume al pubblico interessato le informazioni principali di un progetto.

Esposizione

Per un'esposizione è necessaria una pianificazione dei contenuti basata in prima istanza sul progetto, ma orientata anche alle condizioni spaziali del luogo scelto a tale scopo. In alcuni casi per un allestimento ottimale è necessario suddividere lo spazio espositivo con pareti provvisorie. Anche la diversa colorazione delle pareti (attenzione ai solventi!) può conferire all'ambiente una qualità estetica e al contempo mettere in luce la struttura dell'esposizione. È necessario stabilire se esporre le fotografie sulle pareti o in vetrine o se avvalersi di altre possibilità di presentazione (proiezioni, postazioni informatiche interattive, ecc.). Devono essere redatti testi di sala e soprattutto didascalie corrette. Inoltre, fin dall'inizio della pianificazione, è necessario chiarire le questioni della pubblicità (manifesto, inserzione, invito, newsletter, ecc.), della presentazione mediatica e della divulgazione culturale e preventivarne i costi.

Se vengono esposti "originali" di valore (cfr. Capitolo 4.2 punto "La luce" | Fattori intrinseci d'alterazione – Il trattamento chimico dei supporti fotografici) devono essere rispettate le direttive in materia di clima e illuminazione. Anche i passepartout e le cornici devono essere scelti nel rispetto dei requisiti di conservazione e non solo in base a criteri estetici. Lo stesso vale per le vetrine o altri contenitori utilizzati per l'esposizione degli originali. Deve essere inoltre garantita la sicurezza degli oggetti (**impianto** di allarme, addetti alla sorveglianza). Se gli originali devono essere esposti in diversi luoghi, si applicano le direttive di norma previste tra parti prestatrici per quanto riguarda il trasporto (preferibilmente in cornici e in casse), l'assicurazione (la cosiddetta polizza "da

chiodo a chiodo" con copertura totale) nonché l'illuminazione, il clima e la sicurezza. Poiché spesso tali misure determinano costi relativamente alti, devono essere incluse nella pianificazione con adeguato anticipo.

Se non è possibile soddisfare questi requisiti o se la mostra è basata su un fondo di negativi o diapositive, possono naturalmente anche essere esposte copie (analogiche o digitali). Le attuali tecnologie di stampa digitale (a getto d'inchiostro) offrono una vasta gamma di varianti di stampa relativamente economiche e prive di rischi a livello di conservazione. Tuttavia, in linea generale, anche per questo tipo di esposizioni valgono le considerazioni sul contenuto e sulla struttura esposte in precedenza.

Pubblicazione

Se viene presa in considerazione la via della pubblicazione, è necessario riflettere sulla tipologia (un catalogo di un'esposizione, un fascicolo a corredo o una pubblicazione a sé stante). Si tratta di una pubblicazione d'argomento o piuttosto dell'approfondimento di un tema già ampiamente trattatoo? Poiché di norma il budget disponibile per una pubblicazione è limitato, sono inoltre determinanti le questioni sell'ampiezza del volume, della traduzione e redazione in lingue diverse, della distribuzione e della tiratura. Anche la struttura e la qualità di stampa (facsimile o illustrazione in bianco e nero) possono incidere sulle risorse economiche a disposizione. Le possibilità sono numerose, ma non tutte sono realizzabili. È quindi opportuno concentrarsi sul contenuto e su una rigorosa selezione delle immagini. Inoltre è consigliabile considerare un'eventuale collaborazione con una casa editrice, tenendo presente che per la commercializzazione deve essere gestita la questione del copyright.

Se invece non si dispone dei mezzi necessari per la realizzazione di una pubblicazione o di un'esposizione, è possibile rispondere alle esigenze di divulgazione e presentazione dei contenuti di un progetto all'interno di un sito internet (vedi punti x, y, z sulla digitalizzazione), tramite l'aggiunta di testi o documenti o attraverso le altre possibilità offerte dal web publishing.

Conclusioni

Per consentire un'ampia fruizione dei beni culturali analizzati e utilizzare in modo ottimale le risorse disponibili, è opportuno vagliare la possibilità di una collaborazione tra istituzioni. L'obiettivo di tutti gli sforzi di divulgazione non dovrebbe essere quello di contribuire ad aumentare l'enorme massa di foto già esistenti, bensì di rendere accessibile a un vasto pubblico un mosaico di fondi fotografici diversi, che nel loro complesso raccontano, nella sua ricchezza, la storia della fotografia svizzera.

9.2 Accesso e valorizzazione online

In un momento in cui tutte le grandi istituzioni condividono online parti importanti delle proprie collezioni, qual è la migliore strategia da adottare se si è una strutturadi dimensioni più modeste? Dalla pubblicazione online di una selezione di oggetti all'esposizione "virtuale", oggi esistono numerose soluzioni praticabili per creare blocchi di contenuto o un sito web completo.

Come mostra egregiamente l'esempio del sito internet Mémoire des images [14.12.2018] creato in occasione della mostra *La mémoire des images. Autour de la collection iconographique vaudoise* [«La memoria delle immagini. Intorno alla collezione iconografica vodese»], presentata al Musée de l'Élysée nel 2015[11], la forza di una pubblicazione online non risiede tanto nell'esaustività, quanto nel suo carattere di corpus documentato. Al di là dell'obiettivo della valorizzazione, questo sito internet integra la mostra e il catalogo, ripercorrendo la storia di questa importante collezione fotografica. In poche mosse, esso permette di accedere a una moltitudine di oggetti, come gli album fotografici integralmente digitalizzati.

Se internet è senz'altro un mezzo di comunicazione di comprovata efficacia per la valorizzazione delle collezioni fotografiche, è bene definire il contesto in cui si iscrive il progetto. Rendere libera la consultazione di una banca dati non è necessariamente la risposta più adeguata. Al giorno d'oggi molte istituzioni puntano sulla messa in scena di un contenuto specifico. Un corpus ben definito e documentato costituisce un'esperienza molto più forte dal punto di vista del visitatore.

Nell'epoca dello *storytelling* esiste un ampio ventaglio di strumenti adeguati alle esigenze di presentazione delle collezioni fotografiche e documentarie. A seconda dei casi, non è necessario creare un sito web specifico: anche la pubblicazione su social network, blog o Wikipedia è un'alternativa da considerare.

Sito internet

La scelta della piattaforma dovrà dipendere da diversi fattori; uno di questi è sapere se il sito della vostra istituzione sia facile da editare. La creazione di un sito esterno autonomo non deve essere vista come un ostacolo: esistono numerose soluzioni poco dispendiose e complete di funzionalità (gallerie, elementi multimediali, gestione dei documenti, parole chiave, ecc.). Il sito di *La mémoire des images* è basato su WordPress[12]. Questo sistema – gratuito – di gestione dei siti web è molto flessibile. Dopo l'implementazione, che richiede comunque delle

[11] L'esposizione è stata una coproduzione del Musée de l'Élysée e della Biblioteca cantonale e universitaria di Losanna nel quadro del progetto di valorizzazione di questa importante collezione.

[12] WordPress è un sistema di gestione dei siti web libero e molto diffuso. Offre numerose funzionalità ed è relativamente facile da usare. Esistono alternative che propongono temi (grafiche) più rifiniti, facili da utilizzare, come Squarespace o Wix, sebbene questi ultimi risultino meno agili.

conoscenze tecniche, risulta facile da gestire e permette, in conclusione, di costruire un sito semplice e personalizzato a un prezzo ragionevole.

Social network e blog

Valorizzare una collezione fotografica o documentaria attraverso i social network è senz'altro possibile. Che sia a via complemento di un sito o in modo autonomo, i social network e i blog permettono di pubblicare regolarmente contenuti e sono particolarmente adatti alla divulgazione di immagini e documenti multimediali. Inoltre sono concepiti per ospitare contenuti in evoluzione e necessitano dunque un certo impegno da parte dell'istituzione.

Flickr[13], ad esempio, permette di gestire grandi quantità di fotografie, offrendo la possibilità di impostare parametri molto sensibili, sia dal punto di vista dei metadati, sia da quello dell'organizzazione o dei diritti .

Facebook resta la rete più utilizzata dai musei e dalle istituzioni culturali: permette di dare vita a una collezione, di condividerla e di metterla in scena a proprio piacimento. La pagina Facebook di Gallica [14.12.2018], la biblioteca digitale della Biblioteca nazionale di Francia e dei suoi partner, illustra a che punto è possibile rappresentare una collezione sui social network. Una campagna su Facebook sarà tanto più efficace nella misura in cui si configuri come il completamento di un'offerta sviluppata su un sito internet o un blog. Quest'ultimo, a differenza dei social network, permette di pubblicare contenuti più completi, che includano più fonti multimediali (foto, video, audio, ecc.).

Tutte queste piattaforme richiedono competenze tecniche relativamente limitate, ma devono essere costantemente seguite dal punto di vista editoriale. Creare una narrazione in costante evoluzione può diventare molto dispendioso in termini di tempo, ma risponde a un bisogno di visibilità immediato. Può anche essere interessante combinare tutte queste diverse soluzioni a partire da un baricentro.

Multimedialità

L'inserimento di elementi multimediali sui vostri siti può avvenire con l'aiuto di strumenti terzi adatti a ogni tipo di documento. Nella maggior parte dei casi, la versione gratuita comprende già le funzioni essenziali. Le seguenti utility permettono di inserire («embed content» in linguaggio HTML) contenuti multimediali nelle vostre pagine: Youtube [14.12.2018] o Vimeo [14.12.2018] per gestire i video [14], SoundCloud[15] [14.12.2018] per l'audio o Flickr

[13] Flickr [14.12.2018] è un sito internet gratuito per la condivisione di fotografie e video. Alcune delle sue funzioni sono a pagamento.

[14] Optate per Vimeo [14.12.2018] se volete evitare la pubblicità.

[15] SoundCloud [14.12.2018]] è una piattaforma di distribuzione audio online che permette di creare con facilità delle playlist e di integrarle nel vostro sito.

[14.12.2018] per gestire e pubblicare grandi collezioni di documenti digitali. Il sito *La mémoire des images* utilizza il servizio Issuu[16] [14.12.2018] ottimo per sfogliare libri o album fotografici.

L'approccio dello *storytelling* può essere attuato anche con altri strumenti, pensati per mettere in relazione tra loro contenuti diversi: Timeline JS[17] [14.12.2018] permette di rappresentare sequenze temporali in modo interattivo, mentre con Juxtapose JS[18] [14.12.2018] è possibile confrontare due fotografie mediante giustapposizione e con Storymap JS[19] [14.12.2018] si possono creare mappe interattive integrate da contenuti multimediali. Tutti questi strumenti sono utilizzabili liberamente e facilmente accessibili.

Wikipedia

Wikipedia è una piattaforma collettiva troppo spesso relegata in secondo piano quando si desidera valorizzare una collezione fotografica. Questa enciclopedia libera si è tuttavia imposta come punto di riferimento promuovendo dati ad accesso libero e pratiche collaborative. Wikipedia è un luogo di valorizzazione delle collezioni dall'elevato potenziale, che promuove l'innovazione nel settore dei dati culturali, ad esempio con i progetti GLAM (sigla che sta per Gallerie, Biblioteche, Archivi, Musei), o i Wikipediani in residenza[20] [14.12.2018]. Fornire un contributo, anche se modesto, ai progetti Wikimedia è un ottimo modo per aumentare la visibilità di una collezione garantendo al contempo un certo rispetto della qualità dei dati.

Gli spunti qui proposti possono essere utilizzati singolarmente o combinati tra loro. Prima di lanciarsi in un progetto web, è importante vagliarne bene i contenuti (disponibili e da creare) per dare forma a una struttura pertinente e in grado di evolvere. Privilegiare un approccio tematico, basato su risorse esistenti, permette inoltre di porre in primo piano il lavoro di ricerca e l'evoluzione delle conoscenze sviluppate in relazione alla collezione fotografica che si desidera valorizzare.

---

16 Issuu [14.12.2018] è una piattaforma di pubblicazione elettronica per libri, riviste, cataloghi che permette di sfogliare pubblicazioni online a partire da un PDF.

17 Timeline JS è uno strumento per la rappresentazione interattiva di sequenze temporali, che mescola tra loro numerose fonti di contenuto (testo, immagini, elementi multimediali) ed è editabile con Google Drive: http://timeline.knightlab.com/ [14.12.2018].

18 Juxtapose JS è uno strumento che consente di comparare due immagini giustapponendole. È molto utile, ad esempio, per confrontare due vedute di uno stesso luogo in epoche diverse: https://juxtapose.knightlab.com/ [14.12.2018].

19 Storymap JS è uno strumento che permette di creare mappe interattive integrate da contenuti multimediali: https://storymap.knightlab.com/ [14.12.2018]. Particolarmente interessante è la sua estensione Gigapixel JS [14.12.2018] che permette di commentare un'opera.

Bibliografia:

- Rey-Bellet, Guillaume : « Les institutions culturelles en coopération avec les communautés en ligne. L'exemple du Wikipédien en résidence » in *Informationswissenschaft : Theorie, Methode und Praxis*, [S.l.], v. 4, n. 1, mai 2016. Disponible en ligne : https://bop.unibe.ch/iw/article/view/2699/4022 [9.10.2017].
- Revue *Arbido* 3 du 3 septembre 2015 « GLAM und /et /e Wikimedia » : http://www.arbido.ch/userdocs/arbidoprint/arbido_2015_3_low.pdf [9.10.2017].

Link:

- Paggina Facebook di Gallica: https://www.facebook.com/GallicaBnF [14.12.2018].
- Youtube: https://www.youtube.com/?hl=FR [14.12.2018].
- Vimeo: https://vimeo.com/ [14.12.2018].
- SoundCloud: https://soundcloud.com/ [14.12.2018].
- Flickr: https://www.flickr.com/ [14.12.2018].
- Issuu: https://issuu.com/ [14.12.2018].
- Timeline JS: https://timeline.knightlab.com/ [14.12.2018].
- Justapose JS: https://juxtapose.knightlab.com/ [14.12.2018].
- Storymap JS: https://storymap.knightlab.com/ [14.12.2018].
- Gigapixel JS: https://storymap.knightlab.com/gigapixel/ [14.12.2018].
- GLAM (Galleries, Libraries, Archives ans Museum): https://fr.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:GLAM [14.12.2018].

Capitolo 10 | Diritti e utilizzazione - diritto d'autore

La fotografia – un'opera protetta dal diritto d'autore?

La Legge federale sul diritto d'autore e sui diritti di protezione affini (LDA) [14.12.2018], insieme ad alcuni accordi internazionali, tutela le opere fotografiche, cinematografiche e le altre opere visive in quanto creazioni dell'ingegno che presentano un carattere originale[21]. In alcuni casi, tuttavia, non è semplice decidere se una fotografia sia o non sia un'opera protetta. La fotografia costituisce una creazione dell'ingegno se deriva da un atto umano. Né le fotografie scattate da una webcam, né quelle generate in modo automatico sono dunque creazioni dell'ingegno. Il criterio del carattere originale è più difficile da definire. Per semplificare, si potrebbe dire che il carattere originale è presente in misura sufficiente se non vi è la possibilità che un'altra persona crei esattamente la stessa opera. Nel caso delle fotografie, il soggetto, l'inquadratura, la luminosità, i filtri e gli obiettivi con cui è stata scattata la foto o il modo in cui è stato trattato un negativo possono essere, talvolta, decisivi. Le istantanee sono particolarmente difficili da valutare. Il Tribunale federale si è espresso sul carattere di opera di alcune istantanee in due casi. Nel primo caso si trattava di una celebre fotografia di Bob Marley[22] con i dreadlock al vento, un'immagine che a quanto pare fu scattata in modo spontaneo durante un concerto, il che fa sì che possa essere comunemente considerata come un'istantanea. Il secondo caso è quello di una fotografia che è stata evidentemente messa in scena e che mostra l'agente di sicurezza Meili[23] che regge, di fronte alla fotocamera, il corpo del delitto nel quadro del procedimento sui fondi ebraici in giacenza presso le banche svizzere. Il Tribunale federale ha confermato il carattere originale dell'immagine di Bob Marley in ragione della «scelta dell'inquadratura della foto e della scelta del momento dello scatto della fotografia durante una certa fase di movimento del cantante»[24]. Per contro, il Tribunale federale non ha accordato il carattere originale all'immagine di Meili, poichè la fotografa «ha concepito la fotografia [...] in modo tale che non fosse distinguibile da una qualunque»[25].

Carattere di opera protetta dal diritto d'autore per una fotografia:
creata da un essere umano e avente un carattere originale in ragione di un'inquadratura particolare, di una luminosità speciale, della scelta dei filtri o degli obiettivi o del trattamento.

Inizio e fine della protezione del diritto d'autore

Un'opera è protetta dal momento della sua creazione [26], a prescindere dal fatto che sia pubblicata o meno. Non è necessario registrarla, né apporvi il simbolo ©. Per tutte le opere, ad eccezione dei software, la protezione dura

[21] LDA art. 2 cpv. 1.
[22] DTF 130 III 168.
[23] DTF 130 III 714.
[24] DTF 130 III 168, p. 175. Traduzione francese tratta da *JdT* 2004 I, p. 292.
[25] DTF 130 III 714, p. 720. Traduzione francese tratta da *JdT* 2004 I, p. 285.
[26] LDA art. 29 cpv. 1.

per 70 anni dalla morte dell'autore. Nella pratica i problemi spesso sorgono se l'autore è sconosciuto (opere orfane) o se, quando l'autore è noto, non è possibile sapere se sia deceduto e, in tal caso, quale sia la sua data di morte. La protezione delle opere orfane si estende, teoricamente, per 70 anni dalla loro pubblicazione[27], poichè non è possibile accontentarsi di dichiarare introvabile un autore, ma occorre ricercare minuziosamente informazioni sul suo conto. Nel caso di un autore conosciuto la cui data di morte è incerta, la protezione si estende per 70 anni dalla data di morte presunta[28], «essendo riconosciuto con una probabilità vicina alla certezza che l'autore sia morto da 70 anni. [...] Tale ipotesi può essere formulata nel momento in cui è trascorso un periodo di tempo sufficientemente lungo dagli ultimi segni di vita dell'autore o nel momento in cui, sulla base della sua data di nascita e tenendo conto della durata media della vita[29], ci si può aspettare che il termine previsto dalla legge sia scaduto»[30].

Allo scadere del termine di protezione del diritto d'autore, le opere divengono di pubblico dominio. In linea di principio, le opere divenute di pubblico dominio possono essere utilizzate senza limitazioni, sebbene l'utilizzazione di un'opera proveniente da un fondo archivistico possa essere limitata, ad esempio, per motivi di conservazione.

Inizio della protezione: a partire dalla creazione dell'opera.

Fine della protezione, se il fotografo è conosciuto: 70 anni dopo la morte del fotografo.

Fine della protezione, se il fotografo è sconosciuto: 70 anni dopo la pubblicazione.

Fine della protezione, se la data di morte non è certa: 70 anni dopo la data di morte presunta.

I diritti d'autore possono essere ceduti o costituire l'oggetto di una licenza? Se sì, in che modo?

L'autore ha il diritto esclusivo sulla sua opera: decide se, quando e in che modo la sua opera sarà pubblicata e in che modo può essere utilizzata [31]. Fatta eccezione per i diritti morali[32], l'autore può trasferire i propri diritti esclusivi a un terzo[33]. Ad esempio, può trasferire il diritto di utilizzare[34] la propria opera (eventualmente includendo la competenza decisionale riguardante la prima pubblicazione[35]) non solo a un editore[36], a una biblioteca o a un archivio, ma anche a una società di gestione dei diritti.

---

[27] LDA art. 31.

[28] LDA art. 29 cpv. 3.

[29] Se nel '900 l'aspettativa di vita media era ancora pari a 45-50 anni, oggi in Svizzera si aggira intorno agli 80-85 anni. Cfr. in particolare: https://www.bfs.admin.ch/bfs/it/home/statistiche/popolazione/nascite-decessi/speranza-vita.html [14.12.2018].

[30] MÜLLER/OERTLI - REUTTER GERSTER Christina, 2. Aufl., Art. 29 URG. Tradotto da Memoriav.

[31] LDA art. 10.

[32] In particolare, il diritto di essere nominato e di far riconoscere la sua qualità di autore (LDA art. 9 cpv. 1), il diritto all'integrità dell'opera (LDA art. 11 cpv. 1) e il diritto di prima pubblicazione (LDA art. 9 cpv. 2) sono anch'essi parte dei diritti morali.

[33] LDA art. 16 cpv. 1.

[34] Ai sensi dell'art. 10 cpv. 2 LDA.

[35] Sebbene il diritto di prima pubblicazione faccia parte dei diritti della personalità, l'autore può trasferire a un terzo l'autorizzazione a decidere in merito alla prima pubblicazione.

[36] CO art. 380 ss.

Con il trasferimento dei diritti d'autore richiesti per l'utilizzazione, l'avente diritto si trova nella posizione giuridica dell'autore, seppure unicamente nella misura dei diritti trasferiti[37], e può disporre liberamente dei corrispondenti diritti sull'opera. In particolare, egli può trasferire ulteriormente questi diritti e farli valere nei confronti di chicchessia. Se, per esempio, l'autore ha interamente ceduto i suoi diritti a un archivio, questo può riprodurre l'opera, renderla accessibile online gratuitamente o altro ancora.

Tuttavia, l'autore può anche concedere esclusivamente un diritto di utilizzazione dell'opera. In questo caso, si parla di licenza contrattuale. Il contratto di licenza permette al titolare della licenza di partecipare ai diritti esclusivi dell'autore, il quale tuttavia resta titolare del diritto d'autore. Contrariamente a quanto avviene con il trasferimento dei diritti, in questo caso la persona titolare della licenza non si trova nella posizione giuridica dell'autore e non dispone di diritti sull'opera, bensì la utilizza nei limiti fissati dal contratto di licenza, per cui, ad esempio, può concedere lo stesso diritto di utilizzazione a un terzo (sublicenza) soltanto nel caso in cui il contratto lo autorizzi espressamente a farlo. La concessione di licenze per i mezzi di comunicazione elettronici è un esempio tipico nell'ambito archivistico e bibliotecario.

Si distingue dalla licenza contrattuale la licenza legale, che concede all'utente, determinate condizioni, il diritto di utilizzare ugualmente un'opera protetta dal diritto d'autore senza il consenso dell'autore. Cfr. *infra*.

Trasmissione del diritto d'autore: il diritto d'autore può essere trasferito interamente o in parte, fatta eccezione per i diritti morali. L'entità del trasferimento è determinata dagli accordi presi in tale occasione.

Diritto particolare di prima pubblicazione: il diritto di prima pubblicazione è un diritto morale e pertanto non può essere trasferito. Tuttavia, l'autore può trasferire a un terzo la facoltà di decidere di pubblicare o meno la sua opera.

Licenza contrattuale: con la concessione di una licenza, l'autore concede all'utente un diritto di utilizzazione della sua opera. Non c'è alcun trasferimento del diritto d'autore, l'estensione della licenza è determinata dal contratto di licenza definito, eventualmente senza formalità, in tale occasione.

Utilizzazione di opere non pubblicate

In linea di massima, il diritto esclusivo di pubblicazione di un'opera spetta al suo autore [38]. Allo stesso modo, spetta a lui decidere se e in che misura essa debba essere utilizzata[39]. Prima che un'opera protetta possa essere eventualmente utilizzata da terzi, ad esempio per essere riprodotta, distribuita, digitalizzata o resa accessibile online, deve essere stata pubblicata dall'autore. Un altro problema riguarda i materiali d'archivio. Infatti gli archivi di Stato, in quanto tali, collezionano, accanto ai documenti provenienti dalle attività statali, che generalmente non presentano carattere di opera[40] e sono pertanto entrati a far parte del pubblico dominio, anche numerose opere, come fotografie, manoscritti, corrispondenza, ecc., le quali potrebbero non essere mai state pubblicate al di fuori

[37] LDA art. 16 cpv. 2.
[38] LDA art. 9 cpv. 2.
[39] LDA art. 10.
[40] LDA art. 5.

di una cerchia di persone strettamente legate tra loro e si vanno dunque considerate inedite[41]. I documenti inediti che presentano carattere di opera possono pertanto essere utilizzati soltanto una volta scaduto il termine di protezione di 70 anni previsto dal diritto d'autore. Per questo motivo, al momento della presa in carico di un fondo è necessario assicurarsi che l'autore o gli eventuali eredi o qualsiasi altro avente diritto acconsentano alla pubblicazione delle opere.

Fotografie non pubblicate: utilizzazione (pubblicazione compresa) unicamente con l'autorizzazione dell'autore o una volta scaduto il termine di protezione previsto dal diritto d'autore.

Utilizzazione di opere pubblicate – Digitalizzazione e pubblicazione online

Con il termine "utilizzazione" la legge definisce in particolare la riproduzione (sia a mezzo stampa, sia digitale) , la messa in circolazione di un'opera (tramite alienazione, donazione, ecc.)[42] e il fatto di mettere a disposizione un'opera in una forma priva di un supporto fisico (in particolare la messa a disposizione online)[43]. In linea di massima, solo l'autore decide se e in che modo sarà utilizzata l'opera protetta[44]. Ecco perché gli archivi necessitano di un'autorizzazione per digitalizzare un'opera protetta e pubblicarla online, a meno che la legge non preveda delle deroghe o che il termine di protezione sia scaduto.

Le disposizioni relative agli esemplari d'archivio e alle copie di sicurezza[45], secondo le quali è possibile realizzare una copia senza autorizzazione dell'autore a fini di archiviazione e conservazione dell'opera stessa, rappresentano un'eccezione importante al diritto esclusivo dell'autore in materia di digitalizzazione (seppur senza pubblicazione online) della sua opera all'interno di una collezione archivistica. Ciò nondimeno, uno dei due esemplari è designato come esemplare d'archivio e deve essere conservato in un archivio non accessibile al pubblico[46]. Non è possibile richiedere la designazione di un opera "esemplare d'archivio" e conservarla in un archivio non accessibile al pubblico per un opera accessibile al pubblico; ciò nondimeno, tali archivi non hanno il diritto di perseguire fini commerciali con l'esemplare di sicurezza[47] e, allo stesso modo, è fatto loro divieto di pubblicare tale esemplare online senza autorizzazione.

In caso di utilizzo privato non è richiesta alcuna autorizzazione da parte dell'autore [48]. Ogni privato può riprodurre opere protette e pubblicate senza autorizzazione dell'autore per uso personale[49]. Allo stesso modo, è possibile realizzare copie per usi didattici o interni a un'azienda o un'amministrazione[50], sempre a condizione che non si

[41] LDA art. 9 cpv. 3.
[42] LDA art. 10 cpv. 2 lett. b.
[43] LDA art. 10 cpv. 2 lett. c.
[44] LDA art. 10.
[45] LDA art. 24 cpv. 1 e lett. 1bis.
[46] LDA art. 24 cpv. 1.
[47] LDA art. 24 cpv. 1bis.
[48] LDA art. 19.
[49] LDA art. 19 cpv. 1 lett. a.
[50] LDA art. 19 cpv. 1 lett. b e c.

tratti di una riproduzione completa [51]. Gli utenti così autorizzati possono anche incaricare gli archivi di effettuare le riproduzioni [52], tuttavia, anche in questo caso, non è consentito fare copie integrali. Allo stesso modo, gli archivi possono copiare opere (ma non integralmente!) per uso interno proprio e, ad esempio, mettere queste copie a disposizione dei propri collaboratori e collaboratrici su intranet.

Per effettuare riproduzioni in conformità con le disposizioni sull'utilizzo privato, gli archivi sono soggetti a obbligo di remunerazione nei confronti di ProLitteris, la società di gestione dei diritti d'autore per la letteratura e l'arte visiva[53].

I requisiti per la pubblicazione di opere digitalizzate online sono nettamente più elevati. Inoltre, l'autorizzazione dell'autore o degli aventi diritto è sempre richiesta, a meno che le opere non siano (o non siano più) protette dal diritto d'autore. Per le opere facenti parte del repertorio di ProLitteris, quest'ultima può rilasciare un'autorizzazione all'utilizzo online per un periodo limitato dietro corresponsione di una remunerazione superiore secondo la «Tariffa Diritto dell'Arte Visiva»[54].

Riproduzione/digitalizzazione di fotografie protette

Principio: unicamente con l'autorizzazione dell'autore.

Eccezioni: esemplari d'archivio e copie di sicurezza, utilizzo privato per privati, scuole, aziende e amministrazioni (talvolta soggetto a obbligo di remunerazione).

Pubblicazione online di fotografie protette

Principio: unicamente con l'autorizzazione dell'autore o sulla base di una licenza di ProLitteris (in cambio di una remunerazione).

Le opere tratte da internet possono essere utilizzate liberamente?

Internet non è una zona di non-diritto: le disposizioni del diritto d'autore vi trovano ugualmente applicazione. Come per la sua produzione stampata, l'autore ha il diritto esclusivo di decidere in che modo sarà utilizzata la sua opera. Allo stesso modo si applicano le eccezioni di legge relative all'utilizzo privato e ai termini di protezione. Per semplificare l'utilizzazione delle opere su internet, molti autori utilizzano licenze Creative Commons[55], per mezzo delle quali definiscono a quali condizioni si ha diritto a utilizzare le loro opere. Le licenze Creative Commons vanno dall'utilizzazione libera con riserva della menzione del nome dell'autore, nota come "Attribuzione" (CC BY), passando per le licenze "Non commerciale" (CC BY-NC), "Non opere derivate" (CC BY-ND) o "Condividi allo stesso modo" (CC BY-SA), fino ad arrivare a combinazioni delle diverse possibilità, come CC BY-NC-ND o CC BY-NC-SA. Inoltre l'autore ha anche la possibilità di riservare la sua opera al pubblico dominio, collocandola sotto la licenza CC0 (Creative Commons Zero) e rinunciando così a qualsivoglia protezione del diritto d'autore.

---

[51] LDA art. 19 cpv. 3 lett. a; secondo diverse sentenze di tribunali, si può copiare circa ¾ o il 90% di un'opera.

[52] LDA art. 19 cpv. 2.

[53] https://prolitteris.ch/it/per-gli-utilizzatori/prolitteris-come-ente-di-riscossione/ 14.12.2018]; Tariffe comuni 8 e 9; LDA art. 20.

[54] http://www.prolitteris.ch/fileadmin/user_upload/ProLitteris/Dokumente/Tarife_ab_2017/Tarif_Bildrechte_2016_I.pdf [14.12.2018] (in tedesco).

[55] http://www.creativecommons.ch/ [14.12.2018] (in tedesco).

Utilizzazione delle opere tratte da internet: in base alle stesse regole valide per le opere stampate, ottenere le autorizzazioni dell'autore, talvolta tramite licenze Creative Commons.

È possibile proteggere le opere pubblicate online dagli archivi?

O l'opera protetta è digitalizzata e pubblicata online con l'autorizzazione dell'autore, nel cui caso il diritto d'autore resta a quest'ultimo, oppure il diritto d'autore è trasferito agli archivi. Se questi ultimi utilizzano un'opera entrata a far parte del pubblico dominio per digitalizzarla in modo fedele all'originale e metterla online, non ne deriva alcun nuovo diritto d'autore. L'opera resta sempre di pubblico dominio e non spetta agli archivi assoggettarla a una licenza Creative Commons né porre l'esemplare digitalizzato sotto licenza CC0, il che costituirebbe *copyfraud*, ossia una dichiarazione fraudolenta di possesso del diritto d'autore. Eventualmente gli archivi possono utilizzare un marchio di pubblico dominio (*Public Domain Mark*, PDM) per segnalare agli utenti che, con il tempo, al mondo non esiste più alcun diritto a protezione dell'opera in questione.

Anche se le opere originali sono di pubblico dominio, ciò non costituisce un motivo valido perché il pubblico possa rivendicare un qualsivoglia diritto di utilizzazione dell'esemplare digitalizzato. L'istituzione che ha realizzato le copie digitali delle opere provenienti dalle sue collezioni è proprietaria di tali elementi digitalizzati e può disporne di conseguenza. Può scegliere se pubblicarle online o meno e può stabilire le condizioni d'uso di queste copie digitali. Ad esempio, l'istituzione può permettere l'utilizzazione commerciale delle copie digitali dietro richiesta di un'autorizzazione, oppure può pretendere di essere citata come fonte al momento dell'utilizzazione di tali copie. Tali condizioni di utilizzazione non equivalgono tuttavia alla protezione del diritto d'autore, che si applica a chiunque, in quanto esse hanno natura meramente contrattuale e trovano dunque applicazione esclusivamente nel quadro dei rapporti tra l'istituzione e l'utente.

Un'altra possibilità per proteggere le copie digitali consiste nell'approntare misure tecniche di protezione digitale (gestione digitale dei diritti), come la filigrana digitale. Tuttavia, secondo il diritto svizzero, non è possibile ricorrere senza conseguenze a misure tecniche di protezione per copie digitali di opere entrate a far parte del pubblico dominio.

Pubblicazione online di collezioni archivistiche protette: esclusivamente dietro autorizzazione dell'autore.

Pubblicazione online di collezioni archivistiche non (o non più) protette: autorizzata, relativamente suscettibile di protezione tramite condizioni di utilizzazione o misure tecniche di protezione, non consente di arrogarsi un nuovo diritto d'autore sulla copia digitalizzata.

Diritti della personalità

Rappresentazione di persone

Oltre alla protezione del diritto di autore, che tutela i diritti del fotografo sulla propria opera, le fotografie che ritraggono persone sono im linea di principio pure soggette al diritto d'immagine come componente della protezione della personalità. Tutto questo trova compimento e si concretizza nella protezione dal trattamento illecito dei dati personali ai sensi della Legge federale [14.12.2018] e delle leggi cantonali sulla protezione dei dati[56]. Inoltre, nel momento in cui si utilizzano fotografie che ritraggono persone e provengono dalle collezioni archivistiche, è necessario rispettare allo stesso modo, secondo il campo di applicazione, le legislazioni cantonali o la legge federale, così come i termini di protezione da esse fissati.

Il diritto civile della personalità tutela il diritto delle persone ritratte a determinare autonomamente dove e in che modo la loro immagine venga pubblicata e diffusa. I diritti della personalità terminano con la morte della persona ritratta e non sono trasferibili né trasmissibili per successione. Ciò significa che anche il diritto alla propria immagine viene meno con il decesso della persona ritratta[57]. Tuttavia, al di là della morte della persona rappresentata, le persone care del defunto hanno diritto a preservarne la memoria. Questo diritto, che prende il nome di protezione della memoria, tutela il sentimento di pietà nei confronti del defunto qualora esso sia violato dalla pubblicazione o dalla diffusione di immagini del cadavere[58] o qualora "la biografia del defunto sia deformata, ledendone così la legittima memoria"[59].

Gli archivi che desiderano pubblicare online fotografie di persone ancora in vita devono richiedere l'autorizzazione delle persone ritratte. In linea di principio è sufficiente un'autorizzazione orale o tacita; si raccomanda tuttavia di disporre di un'autorizzazione scritta a fini di prova. L'autorizzazione deve sempre fare riferimento a casi concreti, vale a dire, ad esempio, alla diffusione su internet o alla pubblicazione. Non è consentito farne derivare un'autorizzazione generale per qualsiasi utilizzazione delle fotografie. Inoltre il trasferimento di proprietà della fotografia agli archivi non permette, in sé, di ricavarne un'autorizzazione alla pubblicazione online.

È possibile fare a meno dell'autorizzazione se la pubblicazione è giustificata da un interesse privato o pubblico preponderante; tuttavia, procedere alla disamina di tali interessi è tutt'altro che semplice. In caso di dubbio, sarà sempre necessario richiedere l'autorizzazione[60].

La Legge federale sulla protezione dei dati (LPD) [14.12.2018] o le leggi cantonali sulla protezione dei dati contengono disposizioni in base alle quali il trattamento e la comunicazione di dati personali non devono costituire

---

[56] LPD art. 12 cpv. 1 per il trattamento da parte di archivi privati e organi federali; per il trattamento da parte di archivi cantonali e comunali si applicano le disposizioni delle rispettive leggi cantonali sulla protezione dei dati.
Cfr.: http://www.privatim.ch/fr/ [14.12.2018] e https://www.edoeb.admin.ch/edoeb/it/home.html [14.12.2018].

[57] BÄCHLI Marc, *Das Recht am eigenen Bild: Die Verwendung von Personenbildern in den Medien, in der Kunst, der Wissenschaft und in der Werbung aus der Sicht der abgebildeten Person*, Diss., Helbing & Lichtenhahn, Basel Genf München, 2002, pp.71 ss.

[58] BÜCHLER Andrea, « Die Kommerzialisierung Verstorbener. Ein Plädoyer für die Vererblichkeit vermögenswerter Persönlichkeitsrechtsaspekte », in *AJP*, 2003, p. 7.

[59] BÜCHLER Andrea, *AJP*, 2003 p.8. Tradotto da Memoriav.

[60] https://www.edoeb.admin.ch/edoeb/it/home/protezione-dei-dati/Internet_und_Computer/pubblicazione-di-fotografie.html [14.12.2018].

una lesione illecita della personalità delle persone interessate. I dati personali includono tutti i dati riferiti a una persona identificata o identificabile[61] e comprendono inoltre anche le fotografie che ritraggono persone. Il trattamento di queste ultime comprende in particolare la comunicazione di dati personali, dunque anche, ad esempio, la messa a disposizione online delle fotografie. Ai sensi della Legge sulla protezione dei dati, non sussiste lesione illecita della personalità nei casi in cui il trattamento dei dati poggi su una base legale, sia motivato da un interesse pubblico o privato preponderante o avvenga con il consenso della persona interessata dal trattamento dei dati[62].

Diritto alla propria immagine: utilizzazione (pubblicazione, riproduzione, messa a disposizione online) di fotografie di persone in vita esclusivamente con la loro autorizzazione (a eccezione, tuttavia, dei casi in cui la pubblicazione è giustificata da un interesse pubblico o privato preponderante o da una particolare base legale).

Presa in carico di fondi fotografici

Al momento della presa in carico di fondi fotografici (cfr. Capitolo 3 | Deposito o donazione: l'acquisizione di un fondo fotografico), occorre in primo luogo assicurarsi che la qualità di autore o degli aventi diritto sia nota e, nel caso delle fotografie, capire chi sono le persone ritratte, risalendo anche alle loro date di nascita e di morte. Inoltre è importante che, con la consegna della collezione, quest'ultima venga considerata come pubblicata, cosa che sarebbe ugualmente bene mettere per iscritto. Inoltre è necessario assicurarsi che i diritti d'autore ed eventuali diritti della personalità legati a tali collezioni siano disciplinati nel dettaglio. Per gli archivi, la soluzione più semplice consiste senz'altro nel farsi trasferire tutti i diritti d'autore. Un'altra soluzione consiste nel farsi trasferire soltanto una parte dei diritti, quali ad esempio il diritto di creare esemplari digitali e di pubblicarli online. È importante che l'estensione dei diritti trasferiti sia descritta esplicitamente, in quanto i diritti parziali non espressamente nominati si considerano non trasferiti. Allo stesso modo, è necessario definire in modo particolare il trasferimento dei diritti per le modalità di utilizzazione ancora sconosciute al momento della consegna. Per quanto riguarda i diritti della personalità, occorre procurarsi le autorizzazioni necessarie.

Misure importanti in occasione della presa in carico di un fondo fotografico:

- chiarire la situazione della qualità di autore delle opere o degli aventi diritto (comprese le date di nascita e di morte);
- stabilire l'identità delle persone ritratte nelle fotografie (comprese le date di nascita e di morte);
- ottenere l'autorizzazione alla pubblicazione e definire espressamente gli utilizzi autorizzati;
- facoltativamente: ottenere il trasferimento esplicito dei diritti d'autore (globali o parziali);
- ottenere il trasferimento dei diritti per modalità di utilizzazione future e ancora sconosciute.

[61] LPD art. 3 lett. a o norme corrispondenti nella legislazione cantonale sulla protezione dei dati.
[62] LPD art. 13 cpv. 1

Bibliografia:

- ANDERFUHREN, Alex et MATHYS Nora: « Bildrechte » in *Netzwerk Pressebildarchiv (Hg.): Schweizer Pressefotografie. Einblick in die Archive/Photographie de Presse en Suisse. Regards sur les archives*, Zurich, 2016, pp.131-140.

Link:

- Legge federale sul diritto d'autore e sui diritti di protezione affini (Legge sul diritto d'autore, LDA) del 9 ottobre 1992: https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/19920251/index.html [14.12.2018].
- Creative Commons : https://creativecommons.org/ [14.12.10.2018].
- Incaricato federale della protezione dei dati e della trasparenza (IFPDT). Pubblicazione di fotografie: https://www.edoeb.admin.ch/edoeb/it/home/protezione-dei-dati/Internet_und_Computer/pubblicazione-di-fotografie.html [14.12.2018].
- ProLitteris, Società svizzera dei diritti d'autore per la letteratura e l'arte visiva, cooperativa: https://prolitteris.ch/it/per-gli-utilizzatori/prolitteris-come-ente-di-riscossione/ [14.12.2018].

Capitolo 11 | Interventi in caso di catastrofe

In caso di emergenza è decisivo un intervento rapido e professionale. Il ricorso a specialisti della conservazione si rivela spesso ragionevole al fine di vagliare e separae i documenti e reagire il più velocemente possibile.

Due sono i tipi di catastrofe più frequenti: l'inondazione e l'incendio. Il terremoto rappresenta una minaccia importante ma fortunatamente più rara.
I primi due casi devono invece essere seriamente presi in considerazione allo scopo di predisporre (e forse anche di esercitare) un procedimento e un piano d'intervento al quale prenderanno parte sia i collaboratori dell'istituto sia persone esterne quali pompieri, membri della protezione civile, restauratori, ecc.

Il piano d'intervento

Esso fornisce a tutti i protagonisti la mappa delle collezioni e dei fondi, le loro rispettive localizzazioni nonché l'ordine di priorità del salvataggio. Il documento conterrà la planimetria del sito, piano per piano, la localizzazione degli ascensori, delle scale e dei corridoi, delle vie d'accesso, dei sistemi di sicurezza e i codici d'accesso.

L'incendio

È soprattutto un problema di prevenzione: i locali devono essere costruiti con materiali ignifughi e dotati di detettori di fumo. Gli architetti avranno previsto un sistema di estinzione sia a base di gas sia a base d'acqua.

L'inondazione

Nel caso purtroppo molto più frequente di un'inondazione, la rapidità d'intervento è il fattore principale. Un'inondazione può essere parziale e puntuale (nel caso del cedimento e di una condotta) o generale (nel caso di catastrofe naturale). La prima azione consiste nel togliere i documenti dalle sale riservate alla conservazione, se esse sono state inondate, oppure nel predisporre spazi di lavoro, se l'inondazione è parziale. In un primo tempo i documenti sono suddivisi in categorie. I negativi flessibili in bianco e nero e a colori (spesso presenti in grandi quantità) vengono risciacquati, accuratamente asciugati e rapidamente congelati in appositi sacchetti di polietilene.

Le copie bagnate (bisogna fare molta attenzione nel differenziare i vari procedimenti chimici) vengono asciugate ponendole su fogli di carta assorbente, con il lato immagine rivolto verso l'alto, senza la loro busta o il passepartout. Se necessario, questi fototipi possono essere congelati o asciugati all'aria aperta. La quantità di documenti da trattare è un elemento essenziale da valutare per predisporre un'adeguata logistica e lottare così con successo contro il tempo, visto che bisognà ad ogni costo evitare l'idrolisi, e cioè l'attacco e la distruzione ad opera dell'acqua

dello strato che compone l'immagine (carta - emulsione - gelatina). Più l'acqua è temperata, più veloce sarà il processo. La conseguenza immediata di un'inondazione è la formazione di microrganismi e muffe che attaccheranno rapidamente i documenti.

Il ricorso a specialisti della conservazione si rivela spesso ragionevole per vagliare e separare i documenti e reagire il più rapidamente possibile, poiché non tutti i fototipi possono essere congelati, come gli autocromi, i ferrotipi, gli ambrotipi, le lastre su vetro, ecc.

Dopo avere domato il sinistro e salvato o stabilizzato i documenti più fragili, si procede a una valutazione della situazione e avvertire le assicurazioni. In seguito i documenti congelati o asciugati all'aria aperta possono essere trattati secondo tecniche sperimentate per restaurarli, stabilizzarli e condizionali.

Infine le sale adibite alla conservazione vengono ripristinate mediante interventi di asciugatura, ventilazione e disinfezione.

Il seguente link dà accesso alle persone di contatto in caso di emergenza

http://memoriav.ch/notfallhilfe/?lang=it

Link:

- Ufficio federale della protezione della popolazione (UFPP), Misure di protezione dei beni culturali https://www.babs.admin.ch/it/aufgabenbabs/kgs/massnahmen.html [14.12.2018].
- Guida per il piano di catastrofe (in francese): http://www.babs.admin.ch/content/babs-internet/fr/aufgabenbabs/kgs/massnahmen/_jcr_content/contentPar/tabs/items/dokumente/tabPar/downloadlist/downloadItems/903_1464705317032.download/leitfadennotfallplan2014fr.pdf [14.12.2018].
- Ufficio federale della protezione civile: Promemoria per l'allestimento del "Piano di catastrofe": https://www.babs.admin.ch/content/babs-internet/it/aufgabenbabs/kgs/massnahmen/_jcr_content/contentPar/tabs/items/dokumente/tabPar/downloadlist/downloadItems/178_1458661384805.download/leitfadenkatastrophenplanit.pdf [14.12.2018].
- Risques et catastrophes : une approche en trois phases par Didier Grange, archiviste de la Ville de Genève http://www.ressi.ch/num07/article_047 [14.12.2018].
- AIC-Wiki (American Institute for Conservation of Art and Historic Works), PMG Emergency Response, Salvage, and Recovery Techniques / Photography: http://www.conservation-wiki.com/wiki/PMG_Emergency_Response,_Salvage,_and_Recovery_Techniques [14.12.2018].
- Forum Bestandserhaltung Notfall: http://www.forum-bestandserhaltung.de/ [14.12.2018].