



SFN/ LA FENICE - 2/2026



**SOCIETÀ
FOTOGRAFICA
NOVARESE**
fondata nel 1939



**FEDERAZIONE
ITALIANA
ASSOCIAZIONI
FOTOGRAFICHE**

SFN LA FENICE

**PERIODICO TELEMATICO DI RESILIENZA FOTOGRAFICA
A CURA DELLA**

SOCIETÀ FOTOGRAFICA NOVARESE



Pubblicazione
a distribuzione esclusivamente telematica e gratuita
a cura della



La pubblicazione è inviata ai Soci, alle Associazioni Culturali e agli interessati.
Ai sensi dell'art. 3 bis della legge 16/07/2012 n. 103, è esente dall'obbligo di registrazione.

Sono vietate riproduzione, traduzione e adattamento,
anche in parte, delle immagini e dei testi

senza preventiva autorizzazione da parte della Società Fotografica Novarese.
Gli autori degli articoli sono responsabili dei testi e delle immagini pubblicate.

www.societafotograficanovarese.org

info@societafotograficanovarese.org

<https://www.facebook.com/groups/SFotoNovarese/>

<https://www.youtube.com/channel/UCubLFssbjVwUHL5HPnOnQug>

EDITORE SOCIETÀ FOTOGRAFICA NOVARESE

COORDINATORE
Mario Balossini

GRUPPO DI REDAZIONE
Maria Cristina Barbé, Enrico Camaschella, Silvio Giarda,
Paola Moriggi, Stefano Nai, Ivan Rognoni

PROGETTO GRAFICO E DIFFUSIONE
Maria Cristina Barbé, Enrico Camaschella

CONSIGLIO DIRETTIVO
Paola Moriggi: Presidente
Enrico Camaschella: Vicepresidente
Biagio Mangione: Consigliere Segretario
Giuseppe Perretta: Consigliere Tesoriere
Elena Fasolo, Paolo Luoni, Ezio Racchi: Consiglieri
Marisa Pecol, Ivan Rognoni, Paolo Sguazzini: Revisori dei conti

INDICE

 EDITORIALE DEL COORDINATORE <i>VERE O FALSE?</i> Mario Balossini	6	 SOCI SFN <i>LE STAGIONI DELLA CAMPAGNA</i> Paolo Luoni <i>OMBRE ROSSE</i> Enrico Camaschella	76 104
 STORIA DELLA FOTOGRAFIA <i>ALFRED STIEGLITZ: il primo artista-fotografo</i> Silvio Giarda	18	 EVENTI <i>LA FOTO DELL'ANNO 2025</i>	146
 APPUNTI DI FOTOGRAFIA <i>L'INGRANDIMENTO FOTOGRAFICO</i> Mario Balossini	42	 ATTIVITÀ E COLLABORAZIONI <i>L'EPOPEA DELLA CARTE-DE-VISITE - Conversazione con Gabriele Chiesa</i> <i>SGUARDI SUL PASSATO - con Società Storica Novarese</i>	150 154
 RECENSIONI Mario Balossini	68	 ATTIVITÀ E MOSTRE FOTOGRAFICHE DEI PROSSIMI MESI	159

MARIO BALOSSINI
Coordinatore

VERE O FALSE?

Roland Barthes nel suo libro *La camera chiara* (Einaudi) spiega che la fotografia è un processo fisico reale in cui la luce, riflessa dal soggetto (referente), raggiunge la pellicola e lascia una traccia, che garantisce la prova ontologica del soggetto stesso. La fotografia certifica che il contenuto dell'inquadratura è esistito nel momento dello scatto e, quindi, non può mentire sull'origine materiale del soggetto. Secondo Barthes il referente fotografico è indispensabile e non può essere inventato, è un segno fisico tangibile.

Il concetto di referente, il soggetto reale davanti alla macchina fotografica, come considerato da Barthes, non sempre è rispettato nella fotografia analogica, che riproduce il soggetto, ma non garantisce le caratteristiche dello stesso. La messa in evidenza della grana della pellicola, ad esempio, è una scelta del fotografo. La grana è materia, è presente nella foto stampata, ma non è il referente come

è inteso da Barthes. Le fotografie di Mario Giacomelli sono contraddistinte da contrasti netti senza alcuna concessione alle sfumature. Giacomelli mantiene il suo stile inconfondibile anche nei ritratti, caratterizzati da un potente impatto emotivo e rappresentati con una materialità molto lontana da quella originale. Analoghe considerazioni possono essere ripetute per le fotografie di Franco Fontana, in cui colori saturi costituiscono l'impronta artistica dell'autore. Paolo Gioli è stato un fotografo che ha messo in discussione la nitidezza. Ha usato la macchina stenopeica, materiali scaduti, è intervenuto fisicamente sulle pellicole polaroid. Gioli ha fatto dell'assenza di nitidezza un linguaggio: una figura umana deve essere mossa o sfocata per renderne la plasticità e il movimento. Il vero non esiste, la materialità è un'interpretazione del fotografo. D'altra parte, Monet ha dipinto capolavori nonostante fosse affetto da cataratta.

La fotografia digitale e, in particolare, un ingrandimento, ottenuto con algoritmi basati sulle reti neurali, mettono in crisi le certezze di Barthes. Immaginiamo di ingrandire una foto con i modelli diffusivi. Il metodo aggiunge dettagli, effetti di bordo per ridurre la percezione delle sfocature. In un ritratto potrebbe aggiungere capelli o pori della pelle, elementi inesistenti nella realtà. La fotografia originale contiene un numero finito di informazioni, insufficienti per realizzare una stampa ingrandita efficace per allinearsi ai canoni estetici attuali. L'ingrandimento interpolato crea pixel, informazioni inventate per riempire buchi dovuti ai dati mancanti. Anche il

nostro cervello interpola, aggiunge informazioni tratte dall'esperienza visiva. Vediamo ciò che il nostro cervello ci fa vedere e la percezione è una conoscenza soggettiva.

La *Figura 1* rappresenta una delle più note illusioni ottiche.

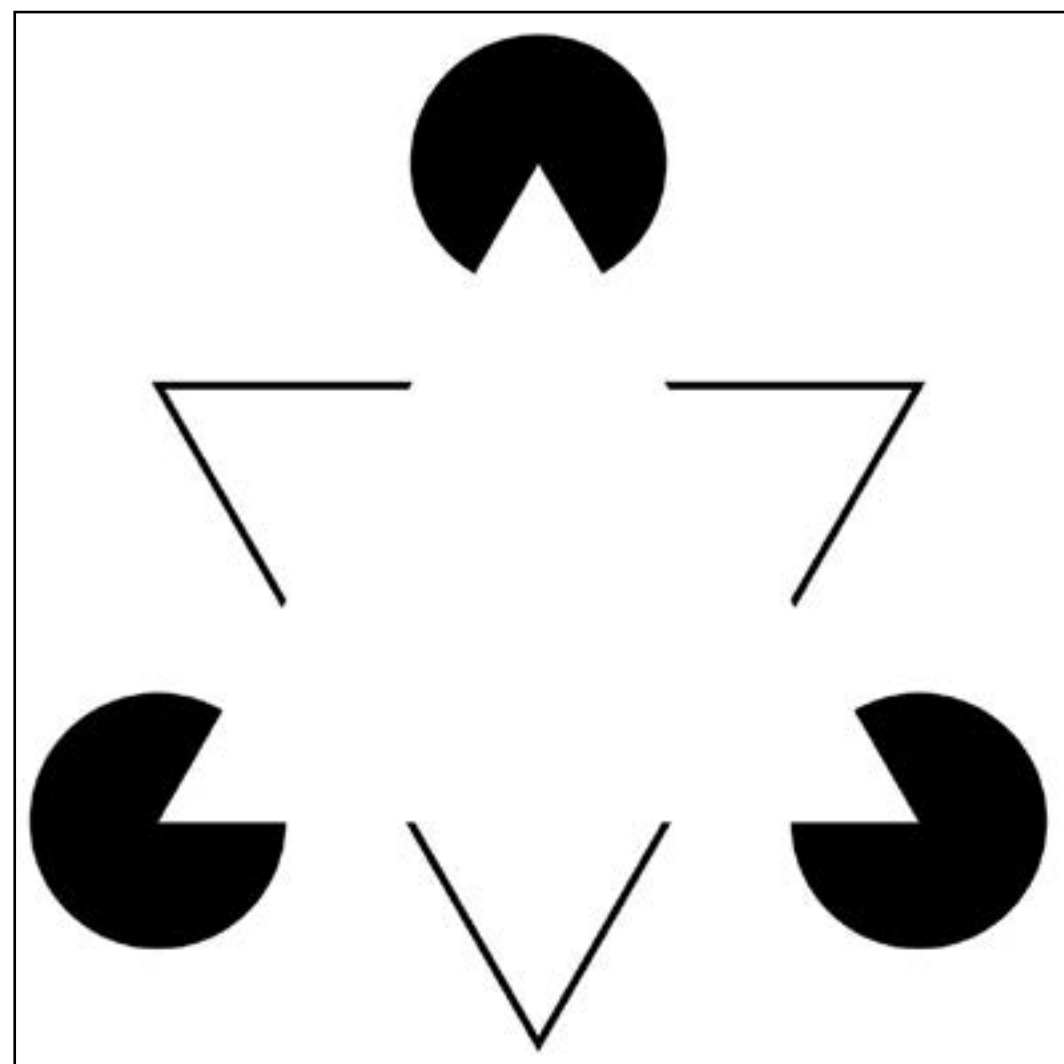


Figura 1

Un triangolo non ha i lati e l'altro ha i lati interrotti. Noi percepiamo i triangoli completi. Il nostro cervello ha eseguito un'interpolazione!

Le forme sono delimitate e i bordi diventano continui. Il cervello ha inventato linee non presenti nella figura reale.

La fotografia digitale è una fotografia algoritmica. Una parte significativa di ciò che vediamo non corrisponde alla realtà, ma è decisa dall'Intelligenza Artificiale che agisce autonomamente in seguito ad una richiesta, sovente molto vaga, posta da un umano. In pratica l'algoritmo governa la foto, aggiunge dettagli che, colti in una visione d'insieme, fanno apparire l'immagine più accattivante, tale da accontentare il nostro narcisismo. L'ingrandimento fotografico non ha i limiti fisici della dimensione. I pixel possono essere aumentati con l'unica soglia della capacità di calcolo e dello spazio di archiviazione. L'algoritmo, in pratica, decide e condiziona l'interpretazione dell'immagine.

La nitidezza diventa un paradosso, il risultato di un calcolo denominato *inferenza statistica*. Le caratteristiche di un campione (ad esempio di una popolazione) si deducono da una base numerica di dati, scelta, in molti casi, in modo aleatorio, casuale. La nitidezza che percepiamo, l'ingrandimento che stampiamo sono il frutto di tecniche matematiche in grado di apprendere dall'esperienza e di acquisire costantemente nuove informazioni. L'Intelligenza Artificiale generativa propone un risultato, sempre più preciso e quasi perfetto, che accettiamo senza dubbi ed esitazioni.

Da un punto di vista legale l'interpolazione digitale potrebbe condurre a valutazioni giuridiche errate. Una foto sfocata rigenerata

con le metodologie descritte potrebbe ricostruire con un calcolo matematico dettagli di un viso, che, in realtà, sono inesistenti.

L'intelligenza assume il ruolo di agente intelligente, di un sistema che percepisce l'ambiente e che, in base ai dati raccolti, agisce autonomamente per raggiungere obiettivi specifici. Nel caso di un'immagine fotografica i dati sono i pixel, che dopo l'interpolazione sono aumentati con altri inventati. Un agente, che agisce in modo indipendente, non è un assistente, che propone, è un'Intelligenza Artificiale che opera con una delega non formalmente acquisita.

La filosofia dibatte sull'accettazione della metafora come verità. La metafora è una figura retorica che si basa su una similitudine sottintesa. Un vocabolo o una frase sono utilizzati per esprimere un concetto diverso da quello comunemente rappresentato dalle due forme espressive. La conclusione è che le metafore non assicurano la verità oggettiva. La ricerca della verità assoluta potrebbe essere pericolosa e portare a scelte sociali indesiderate. In conclusione, la verità assoluta diventa quella imposta. La verità dovrebbe staccarsi dal mito dell'oggettività e diventare una verità di un processo di comprensione. La percezione di una foto è individuale; l'osservatore interpreta in funzione della propria cultura, della propria esperienza visiva e anche dai limiti fisiologici del proprio occhio.

L'applicazione dell'Intelligenza Artificiale dà uno scossone violento a tutto il concetto di verità, anche a quello legato al processo di comprensione. Vediamo una fotografia ingrandita, ottenuta artifi-

cialmente, che si trasforma in verità. Il ritratto con qualche artefatto viene accettato come reale e come tale viene memorizzato.

Come descritto nell'articolo [La formazione dell'immagine digitale](#), leggibile sul *Numero 1/2026*, lo scatto con la macchina digitale non cattura la realtà; rileva, a livello di pixel, segnali che sono rielaborati con algoritmi di interpolazione per ottenere un'immagine con sfumature di colore continue. L'immagine risultante non corrisponde alla realtà, ma non è totalmente falsa. Affermare il falso significa che il falso è vero: un paradosso linguistico, che descrive due concetti non definibili in assoluto. La fotografia digitale non dà certezze, non assicura che un evento sia accaduto o inventato. L'incertezza della testimonianza accompagna la fotografia da sempre, anche nel caso della fotografia analogica. Un negativo stampato da Eugene Smith porta ad una immagine coinvolgente, in cui l'aspetto emozionale è tipico dello stile dell'autore. Le foto di denuncia del morbo di Minamata sono impressionanti, hanno contribuito a fermare la produzione delle batterie al mercurio. Il merito è di Eugene Smith, che, con una tecnica impeccabile, in camera oscura è riuscito ad potenziare l'effetto delle luci e delle ombre per accentuare l'impatto visivo. In origine, luci, ombre e contrasti, probabilmente, erano meno incisivi: se Eugene Smith non avesse rielaborato in camera oscura quell'immagine, avrebbe ottenuto lo stesso effetto? L'interpolazione rende esplicito un problema che è sempre esistito in qualsiasi rappresentazione artistica. Siamo certi che il sorriso

della Gioconda o la luce di Vermeer siano reali?

Tornando all'interpolazione per l'ingrandimento fotografico, un fotografo come deve comportarsi?

Una risposta pragmatica potrebbe essere: se il risultato è efficace e l'estetica soddisfa l'occhio, perché preoccuparsi dell'azione degli algoritmi?

Una risposta etica potrebbe essere: non eseguire operazioni di fotoritocco. Si dimentica che l'Intelligenza Artificiale entra in azione immediatamente dopo lo scatto.

Una posizione eticamente ancora più rigida potrebbe essere quella di arrivare alla stampa fotografica solo attraverso un processo totalmente analogico. Anche in questo caso, l'aderenza alla realtà è illusoria: lo sfocato, la prospettiva di un grandangolo o quella schiacciata di un teleobiettivo, comunque, non rappresentano la percezione del nostro occhio. Le fotografie esposte dalle agenzie immobiliari sono un esempio eclatante di deformazione di un ambiente reale fotografato con obiettivi che modificano la percezione delle dimensioni. Anche con un processo analogico, l'immagine ottenuta non corrisponde, comunque, al referente di Barthes.

Personalmente credo che non sia utile compiere scelte a priori. Ritengo importante che il fotografo si assuma la responsabilità della decisione e che tale responsabilità accompagni tutto il processo fino alla stampa, comprendendo anche la decisione del livello di interpolazione da adottare. L'etica e la trasparenza devono essere

alla base del comportamento. Il colore o il bianco e nero, la nitidezza, la sfocatura, l'inquadratura devono essere scelte consapevoli, utili per realizzare il progetto visivo, per dare concretezza all'idea del fotografo.

Rimane un dubbio pesante: l'etica è un valore universale? Possiamo fidarci e considerare come vere fotografie presentate come tali? Riusciamo a mantenere lo spirito critico se, per le nostre conoscenze, ci affidiamo all'IA?

Padre Paolo Benanti, unico italiano membro del Comitato sull'Intelligenza Artificiale delle Nazioni Unite, denuncia, in un articolo apparso su *Il Sole 24 Ore* del 1° aprile 2026, la creazione, da parte dell'Intelligenza Artificiale generativa, di innumerevoli fotografie dei campi di concentramento nazisti. Sono immagini false, diffuse sui social come se fossero autentiche, create per essere vendute.

Come dice Padre Benanti:

È un fenomeno che merita di essere chiamato con il suo nome: una violenza epistemica contro la memoria collettiva, e una minaccia strutturale della democrazia.

Sono una violenza al metodo e al desiderio naturale della conoscenza. Aggiunge ancora Padre Benanti:

Ciò che rende questo fenomeno particolarmente insidioso non è soltanto la falsità delle singole immagini, ma la loro crescente verosimiglianza. I modelli di intelligenza artificiale imparano rapidamente: incorporano la grana fotografica dell'epoca, la luce obliqua

dei baraccamenti, la polvere sugli stivali. Il direttore del memoriale di Buchenwald, Jens-Christian Wagner, ha avvertito che presto sarà impossibile distinguere le immagini reali da quelle artificiali per chiunque non conosca nel dettaglio la planimetria di un campo specifico. È il punto di non ritorno: quando il falso diventa indistinguibile dal vero, il vero perde la sua autorità. E con essa, perde terreno la possibilità stessa di un racconto condiviso su ciò che è accaduto.

Le ultime due frasi dell'articolo recitano:

Il problema non riguarda solo l'integrità della memoria sugli orrori del nazi-fascismo ma la nostra stessa capacità di preservare memoria e identità, la capacità di avere una storia e in ultima analisi uno spazio di libertà civile presente futuro. Sei milioni di persone non possono difendersi. Possiamo farlo noi, se vogliamo. La domanda è se lo vogliamo abbastanza.

Se perdiamo il senso della storia, perdiamo anche la capacità di leggere e di interpretare una fotografia. È vitale comprendere se una fotografia è vera o falsa, se il fotografo con il fotoritocco ha compiuto una scelta artistica dichiarandola senza tentennamenti. Il sistema di comunicazioni delle informazioni è diventato un meccanismo complesso, molto complesso e, se viene gestito da pochi, diventa un mezzo per drogare il pensiero.

Le frasi di Padre Benanti mettono in evidenza una forma subdola di pirateria informatica (denominata *cognitive hacking*). L'immagine artificiale è una finta fotografia che si appropria del linguaggio

visivo per inviare messaggi pubblicitari, per creare emozioni e, soprattutto, per manipolare. Il *cognitive hacking* è già presente nella vita interattiva: agisce in silenzio senza generare allarmi, senza lasciare tracce informatiche, come i *cookie*. Senza controllo, può modificare il nostro modo di ragionare, può indirizzare i nostri acquisti e i rapporti sociali. La nostra mente non ha protezioni (tipo *firewall*), è priva di difese strutturali. Il *cognitive hacking* è ampiamente presente anche nel linguaggio parlato e scritto e non è una novità. Il problema è originato dalla generazione automatizzata di innumerevoli messaggi, realizzati sfruttando la non neutralità e la non oggettività della semantica. Le parole *paura, attacco, non ci sono alternative* sono sovente usate per generare reazioni emotive e irrazionali.

Anche noi fotoamatori dobbiamo renderci conto che la trasparenza della comunicazione visiva non può essere salvaguardata con la scritta *vera fotografia* e che la lettura critica delle fotografie deve entrare nel nostro bagaglio culturale e diventare un'abitudine. Non ci sono ricette miracolose per superare le criticità descritte. È una sfida e per fronteggiarla possiamo contare solo su noi stessi.

Mario Balossini

Bibliografia

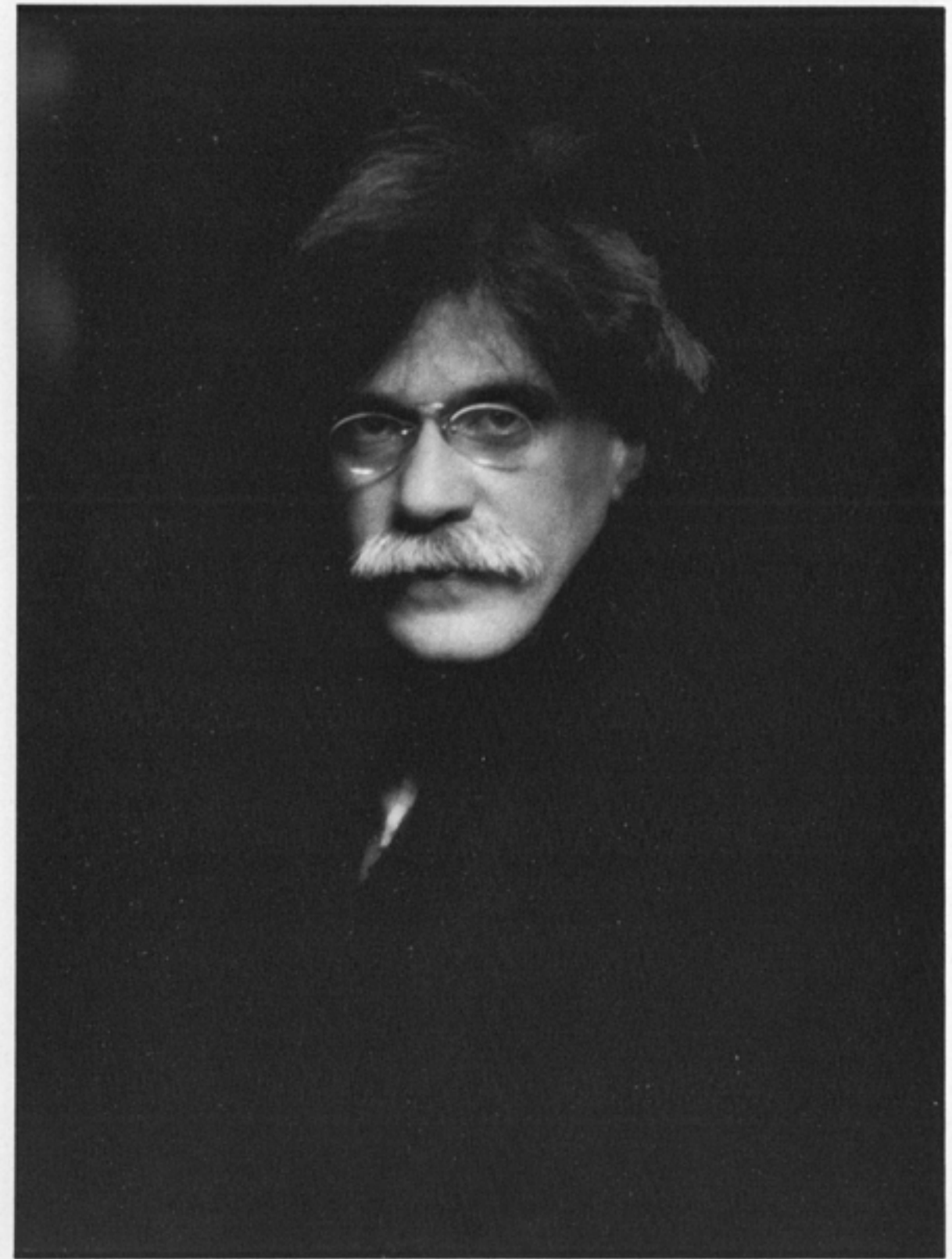
La bibliografia non è certamente completa; nelle librerie sono sempre più numerosi i libri che affrontano i problemi etici creati dalla crescita scomposta, incontrollata, dettata dal rapido guadagno e dall'aumento sempre più veloce delle potenzialità operative dell'Intelligenza Artificiale generativa. Altrettanto numerosi sono gli articoli di giornale dedicati all'Intelligenza Artificiale con lo scopo di sensibilizzare l'opinione pubblica. L'elenco è, soprattutto, un invito alla lettura e, proprio con questo obiettivo, sono proposti libri come quelli di Erich Fromm, Walter Benjamin e Gustave Le Bon, autori che, a mio parere, hanno compreso in anticipo le possibili alterazioni della comunicazione nel senso più ampio del termine.

- **Barthes Roland – *La camera chiara* – Einaudi**
- **Benanti Paolo – *La nuova logica del dominio* – Editori Laterza**
- **Benjamin Walter – *L'opera d'arte nell'era della sua riproducibilità tecnica* - Einaudi**
- **Flusser Vilém – *Per una filosofia della fotografia* – Bruno Mondadori**
- **Fontcuberta Joan – *Immagini latenti* - Mimesis**
- **Fromm Erich – *Avere o essere* – Arnoldo Mondadori Editore**
- **Gallese Vittorio – *Il sé digitale* – Raffaello Cortina Editore**
- **Giaccardi Chiara, Magatti Mauro – *Macchine Celibi* – Il Mulino**

- **Iezzi Pierguido, Fusco Gennaro – *Hackerare la mente* – Il Sole 24 Ore**
- **Le Bon Gustave – *Psicologia delle folle* – Longanesi**
- **Schlick Moritz – *Forma e contenuto* – Universale Bollati Boringhieri**
- **Smargiassi Michele - *Un'autentica bugia: la fotografia, il vero, il falso* - Contrasto**
- **Vaccari Franco – *Fotografia e inconscio tecnologico* - Einaudi**

ALFRED STIEGLITZ

il primo artista-fotografo



Self-Portrait, 1910

L'invenzione della fotografia viene accolta con favore ed entusiasmo soprattutto da chi coglie nella nuova tecnologia l'opportunità di ottenere in modo pratico, veloce e fedele riproduzioni di una veduta d'insieme o di particolari.

All'epoca non esiste ovviamente una vera e propria visione fotografica ma i soggetti delle inquadrature sono sostanzialmente gli stessi proposti dalla lunghissima tradizione delle arti figurative e dalla pittura in particolare, quindi ritratti, nature morte e paesaggi. Nei decenni successivi il perfezionamento del procedimento fotografico garantisce una migliore resa ottica degli obiettivi, tempi di scatto più rapidi ed una maggiore sensibilità dei materiali consentendo di apprezzare e sfruttare maggiormente le prerogative del processo fotografico.

Curiosamente però, a cavallo tra fine Ottocento e inizio Novecento e per una cinquantina di anni, si sviluppa una corrente che porta a rivalutare la pittura classica cercando di



Two Towers, New York, 1893-94

Pagina precedente: *Sunlight and Shadow, Paula, Berlin, 1889*

emularla con il mezzo fotografico. Si tratta del cosiddetto **Pittorialismo fotografico**. Non vengono presi a prestito dall'arte classica soltanto i soggetti (ritratti in pose classiche, paesaggi arcadici, situazioni ricostruite con complesse scenografie ecc.) ma vengono anche modificate le condizioni stesse di ripresa e stampa per renderle funzionali al risultato, ad esempio con l'uso di obiettivi *soft*, filtri o altri espedienti per rendere l'immagine meno definita e tecniche particolari di stampa (alla gomma bicromatata, al bromolio ed altri) per imitare il più possibile nel risultato finale il disegno e la grafica manuale.

Tra gli esponenti più noti del periodo ricordiamo Robert Demachy, Oscar Gustave Rejlander, Henri Peach Robinson, Julia Margaret Cameron, Alvin Langdom Coburn, Gertrude Kaesebier, Edward Steichen (vedi articolo sul [numero 21 de SFN La Fenice](#) a pagina 28). Robinson è ricordato anche come autore di un manuale estetico nel quale si ritrovano indicazioni pratiche per realizzare fotografie pittoriche, tra le quali consigli sulla composizione e sull'equilibrio estetico e complessivo dell'immagine.

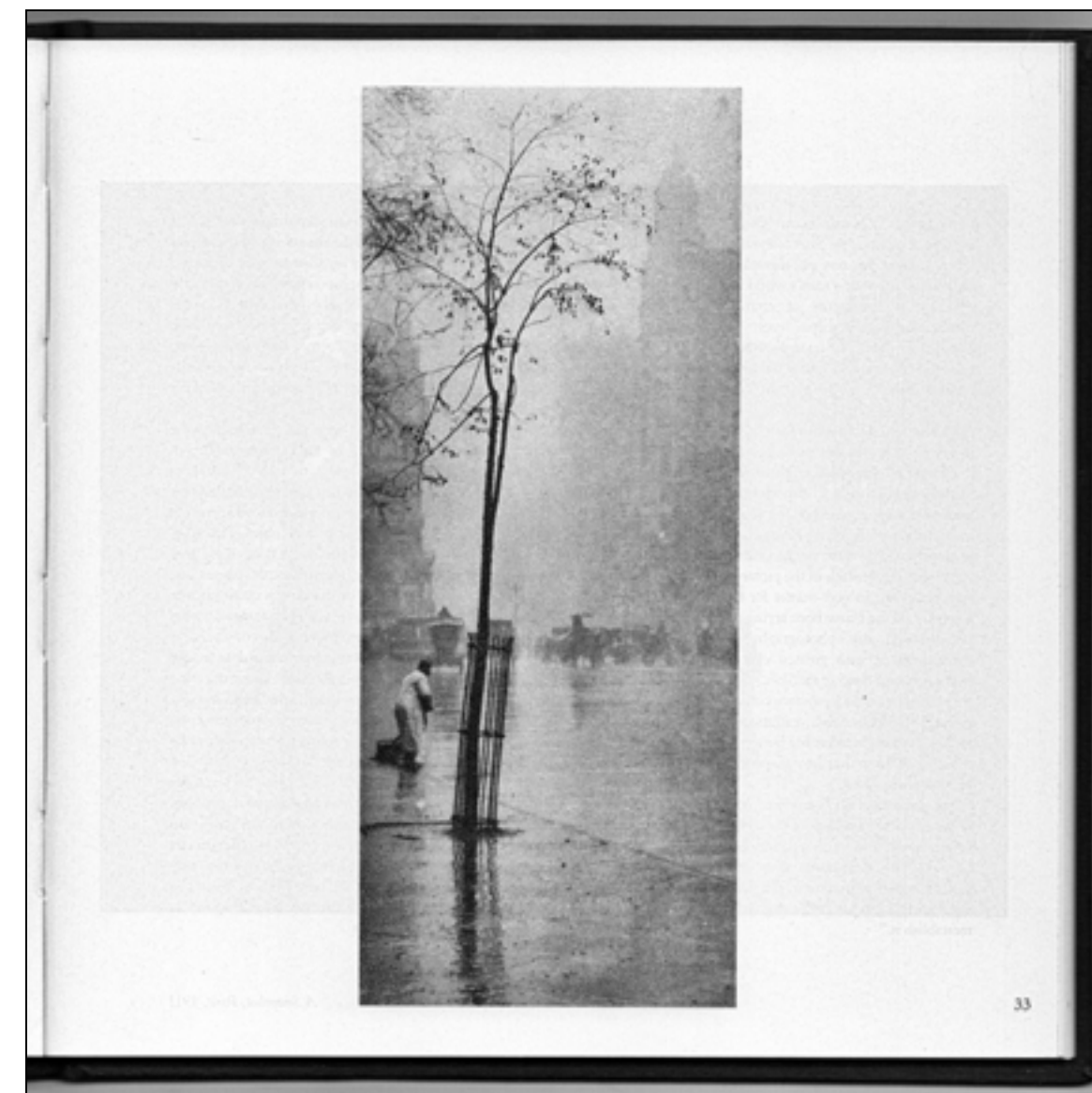
In Italia il **Pittorialismo fotografico** si diffonde all'inizio del Novecento a Torino (1898) e poi a Firenze (1899), con autori importanti tra i quali Rey, Schiapparelli, Peretti Griva, Grosso, Sambui e Marchi. Dal 1904 al 1917 viene anche pubblicata, sempre a Torino, una rivista dal titolo **La fotografia artistica**, diretta da Annibale Cominetti, stampata su carta Tensi, che raccoglie i contributi più significativi degli autori dell'epoca; le immagini sono pubblicate anche nella modalità fuori testo ed appiccicate materialmente alle pagine stampate, protette da una velina. Nei primi numeri vengono anche utilizzate stampe originali degli autori. Alcuni numeri della rivista sono attualmente conservati anche presso l'archivio storico della Società Fotografica Novarese.

All'Esposizione internazionale di Arti Decorative e Moderne di Torino del 1902 la Scuola Americana, nonostante le impressioni negative per il differente approccio culturale, è quella che vince i maggiori premi, tra cui anche l'ambito **Premio speciale del Re**, conferito a **Stieglitz**. Il pittorialismo fotografico esaurisce naturalmente la propria energia propulsiva con l'avvento del piccolo formato e lo sviluppo inarrestabile del moderno fotoreportage, ma vale la pena citare, tra i suoi autori più rappresentativi, quello che lascia l'impronta più significativa, contribuendo anche alla diffusione del concetto di cultura fotografica ed alla conoscenza delle forme di arte figurativa contemporanea:

Alfred Stieglitz.

Stieglitz nasce nel 1864 a Hoboken, vicino a New York, primo di sei figli di una famiglia benestante di origine tedesca, durante la Guerra Civile Americana.

Nel 1871 la famiglia si trasferisce a New York in una casa di fronte a Central Park.



Spring Showers, New York, 1902

Nel 1882 il padre torna in Germania ed il giovane Alfred studia Ingegneria Meccanica all'Università di Berlino. La permanenza in Europa gli offre la possibilità di effettuare viaggi e scattare numerose immagini, con le quali vince anche alcuni premi prestigiosi. Nel 1890 rientra negli Stati Uniti, dove fonda una stamperia di fotoincisione ed il giornale *American Amateur Photographer*, operativo fino al 1896. Nel 1897 inaugura *Camera Notes*, organo del *Camera Work* di New York. Nel 1902 per merito suo si forma il *Gruppo dei Foto Secessionisti*, ispirato all'analogo movimento degli artisti europei. Nel 1903 fonda la rivista *Camera Work*, attiva fino al 1917. In collaborazione con Steichen, nel 1905, inaugura la *Galleria 291* sulla Fifth Avenue, attiva per 12 anni, per esporre le opere dei *Foto secessionisti*, ma anche opere di artisti come Cezanne, Matisse, Picasso e Rodin. Nel 1929 apre la Galleria *An American Place*, destinata ad accogliere e far conoscere opere di artisti internazionali contemporanei. Nel 1924 sposa la pittrice Georgia O'Keeffe. Muore a New York nel 1946.

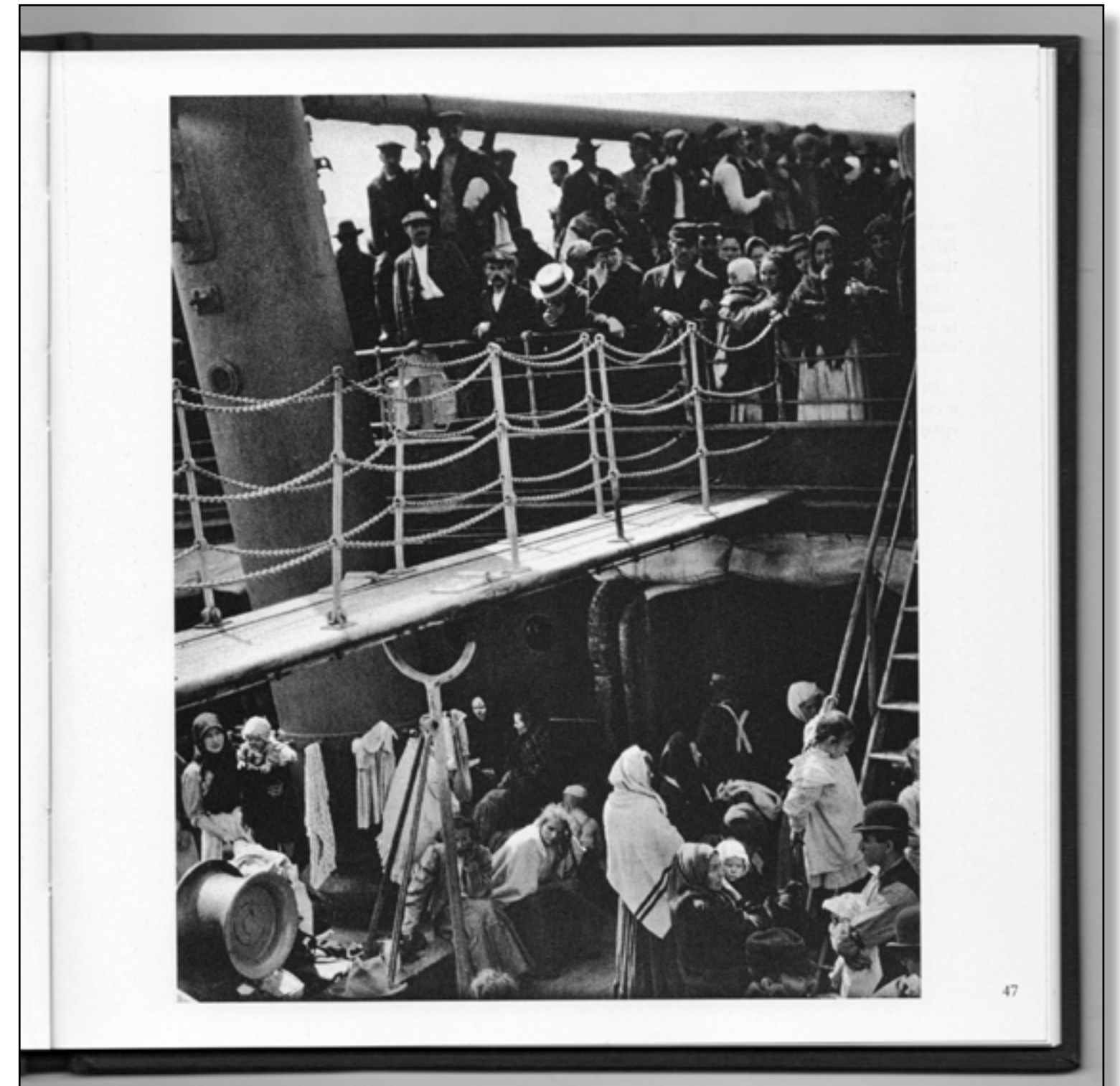
Il grande merito di Stieglitz, oltre naturalmente al suo ruolo di divulgatore culturale, è stato quello di cogliere il giusto punto di equilibrio tra la pedissequa imitazione della tecnica pittorica e l'eccessivo tecnicismo fotografico. Il suo *metro* artistico si misura sulla capacità di *guardarsi dentro* e di esprimere con la fotografia le proprie vibrazioni interiori. In questo senso i suoi scatti riescono, con semplici elementi, a suscitare intense emozioni. Molti suoi lavori sono famosissimi e sono diventati autentici *classici* nella storia della fotografia.

Prendiamo, ad esempio, quella che probabilmente è la sua immagine più famosa: *The terminal* (Figura a pagina 25). Potrebbe essere tranquillamente considerata, in caso di lettura superficiale, come documento della situazione delle strade e dei mezzi di tra-



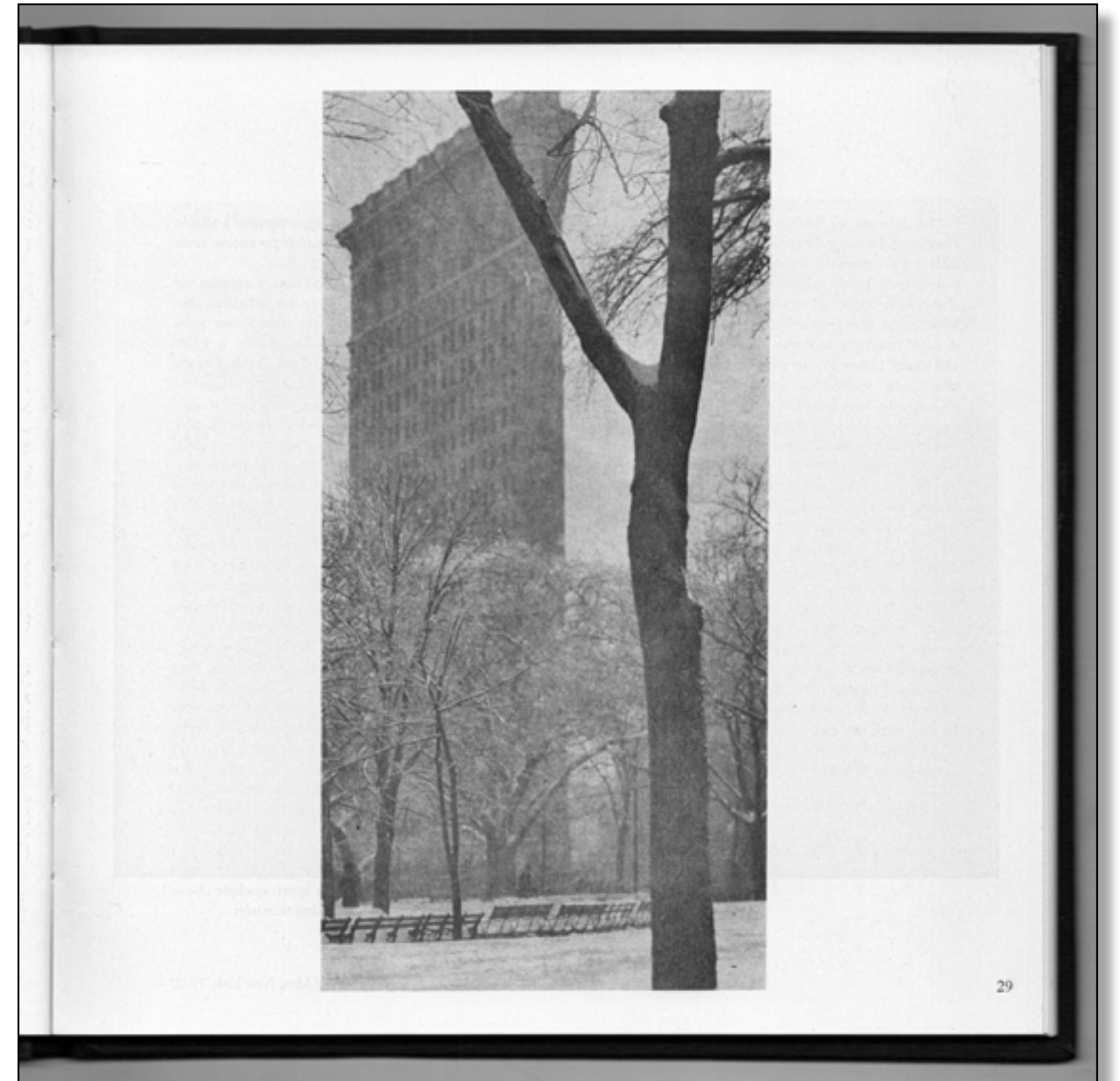
The Terminal, New York, 1893

sporti nella New York di fine Ottocento. Ma troppi elementi ci portano da un'altra parte: la condizione della strada innevata, il fiato umido dei cavalli, il rapporto con il vetturino che li sta abbeverando. Tutto questo appartiene ad un momento speciale che l'autore ha vissuto e ci ripropone con la sua sintesi fotografica. In altri scatti gli elementi compositivi ci guidano verso una corretta lettura del soggetto, attraverso un'attenta e strategica disposizione degli elementi principali e dei bianchi e neri contrastanti. È il caso, ad esempio, di *Ferry Boat* (*Figura a lato*) e della famosa foto di *Terza Classe* (*The Steerage - Figura a pagina 27*), nella quale all'ovvia contrapposizione tra i passeggeri più e meno fortunati, separati anche nettamente dalla struttura grafica della passerella, si aggiunge la linea orizzontale che unisce idealmente alcuni elementi (le bretelle, il cappello e la testa illuminata dal sole) e che avevano attirato inizialmente l'attenzione del fotografo. Un particolare cu-



rioso: la foto si riferisce non tanto ad un flusso migratorio di persone in cerca di fortuna ma a uno dei tanti viaggi *di ritorno* di chi fortuna non ne aveva fatta. Tra le immagini che testimoniano *la crescita verticale* della metropoli americana quella del *Flat Iron* (Figura a pagina 29), si differenzia nettamente per il contrasto evidente e surreale tra lo *spettro* del famoso edificio ed i contorni degli alberi, in un inverno decisamente gelido e poco invitante.

Nella foto della stazione ferroviaria (*The Hand of Man*) il fumo della vaporiera fornisce l'elemento verticale da contrapporre allo sviluppo orizzontale delle geometrie dei binari, accentuate dal controluce.



The Flat Iron Building, New York, 1903
Pagina precedente: *The Hand of Man, New York, 1902*



A Dirigible, 1910

Old and New New York, 1910



New York Series, 1935



Nei ritratti Stieglitz alterna in modo creativo ritratti interi o comunque riconoscibili e particolari del volto, del corpo o delle mani, che suggeriscono comunque un rapporto intenso con il soggetto.



My Daughter Kitty, 1905



Dorothy Norman, 1931



Dorothy Norman, Hands, 1932



Georgia O'Keeffe, 1918



Georgia O'Keeffe, Portrait, 1918

Discorso a parte merita il capitolo degli *Equivalenti*. Non so se vi è mai capitato di osservare con calma le nuvole nel cielo, magari verso la fine del giorno, costrette a descrivere, dalle correnti in quota, traiettorie e forme imprevedibili e proprio per questo affascinanti e attraenti. Confesso che i miei ricordi personali risalgono a molti anni fa, all'infanzia, ma il coinvolgimento emotivo evidentemente è rimasto anche a distanza di tempo. Stieglitz sceglie proprio questo soggetto per la serie di scatti catalogata come *Equivalenti*, forme astratte, geometrie spontanee disegnate dalla natura ed associate al proprio stato d'animo: un'esperienza unica fatta di immagini assolute, semplici e potenti al tempo stesso, in grado di evocare e suscitare sentimenti profondi, proprio grazie alla disposizione casuale ed informale degli elementi.

Silvio Giarda



Equivalent, Mountain and Sky, Lake George, 1924
Pagina precedente: *Equivalent, 1926*



Equivalent, 1930



Equivalent, 1930

Bibliografia

- Alfred Stieglitz - *The Aperture History of Photography series* – Aperture, 1976
- Italo Zannier - *70 anni di fotografia in Italia* - Punto e virgola, 1978
- Costantini P. - *La fotografia artistica: 1904-1917* - Bollati Boringhieri, Torino, 1990
- [La rivista “La Fotografia Artistica” e il pittorialismo in Italia](#) – Tesi di Laurea di Giulia Zanini - relatore Prof. Riccardo Zipoli – Università Ca’ Foscari - Venezia
- AA.VV, *Fotografia pittorica 1889-1911*, Electa Editrice/Edizioni Alinari, Milano, 1979
- Scharf A. - *Arte e fotografia* - Einaudi, Torino, 1979

Alfred Stieglitz è inoltre citato in tutte le principali fonti di Storia della Fotografia ed, in particolare:

- P. Pollack – *The picture history of photography from the earliest beginnings to the present day* – ABRAMS – New York, 1958
- Gernsheim H., Gernsheim A. - *Storia della fotografia* - Edizioni Frassinelli, Milano, 1966
- Gilardi A. - *Storia sociale della fotografia* - Mondadori, Milano, 2000
- Newhall B. - *Storia della fotografia* - Einaudi, Torino, 1984
- Zannier I. - *Storia della fotografia italiana* - Laterza, Roma, 1986
- J. C. Lemagny - *Storia della fotografia* – Sansoni, 1988

Sitografia

- https://it.wikipedia.org/wiki/Alfred_Stieglitz
- <https://www.clonline.org/it/attualita/articoli/2013-12-04-alfred-stieglitz-l-immagine-dentro-di-noi>
- <https://www.lomography.it/magazine/351797-alfred-stieglitz-l-ascesa-e-la-disfatta-del-movimento-pittorialista>
- <https://archive.artic.edu/stieglitz/about/>
- <https://www.spaziofondazioneegri.it/fotostorie/alfred-stieglitz-camera-work-e-la-291/>
- <https://www.gfaula21.com/alfred-stieglitz>

L'INGRANDIMENTO FOTOGRAFICO

Premessa

L'articolo affronta in modo intuitivo il problema dell'ingrandimento fotografico, un procedimento di uso frequente per la stampa digitale su carta. La prima parte riprende, con alcuni aggiornamenti, la teoria della risoluzione. La seconda parte è dedicata ad illustrare, senza l'uso di matematica avanzata, gli algoritmi utilizzati per l'interpolazione finalizzata all'ingrandimento fotografico.

La risoluzione nella fotografia digitale

Prima di affrontare l'argomento, è utile ritornare sul concetto di *risoluzione*, trattato per esteso nell'articolo [La risoluzione nella fotografia digitale](#), contenuto nel *Numero 4/2022* della rivista.

La risoluzione di stampa ottimale utilizzata da larga parte delle stampanti a getto di inchiostro è pari a 300 ppi, in altre parole i pixel devono concentrarsi in larghezza e in altezza in modo da averne 300 per

ogni pollice. Alcuni esempi numerici facilitano la comprensione del concetto.

Considerando il sensore di una macchina digitale *Canon 300D* (la prima reflex APS messa in commercio) con 3072 pixel x 2048 pixel, corrispondenti a 6291456 pixel disposti sulla superficie di un rettangolo, le dimensioni della stampa sono calcolabili dal rapporto *numero di pixel/risoluzione di stampa*. La proporzione originale tra base e altezza è 1,5.

Applicando una risoluzione di stampa pari a 300 ppi sia in larghezza sia in altezza si ha:

per la larghezza

$$\frac{3072}{300} = 10,24 \text{ pollici} \times 2,54 \text{ cm} = 26 \text{ cm}$$

per l'altezza

$$\frac{2048}{300} = 6,83 \text{ pollici} \times 2,54 \text{ cm} = 17,34 \text{ cm}$$

Il valore numerico 2,54 corrisponde all'equivalenza:

$$1 \text{ pollice} = 2,54 \text{ cm}$$

Il rapporto tra i lati della stampa rimane 1,5. La stampa mantiene i rapporti del sensore, in quanto il numero totale di pixel è una caratteristica strutturale che non può essere modificata.

La stampa con 300 ppi per lato è al massimo di 26 cm x 17 cm, per ottenere un risultato visivamente e qualitativamente accettabile.

Ripetendo i calcoli per una macchina con 45,4 milioni di pixel di cui

8256 sul lato maggiore e 5504 sul lato minore e volendo ottenere una risoluzione di stampa di 300 ppi, si ha:

per la larghezza:

$$\frac{8256}{300} = 27,52 \text{ pollici} \times 2,54 \text{ cm} = 69,90 \text{ cm}$$

per l'altezza:

$$\frac{5504}{300} = 18,347 \text{ pollici} \times 2,54 \text{ cm} = 46,60 \text{ cm}$$

Anche in questo caso è mantenuto il rapporto tra lato maggiore e lato minore pari a 3/2, uguale a quello tra i lati del sensore. La dimensione accettabile della foto stampata è più del doppio rispetto alla situazione precedente.

Il processo inverso parte dalle dimensioni della stampa per ottenere la risoluzione. Ad esempio, considerando la macchina con 3072 pixel x 2048 pixel (Canon 300D), la risoluzione calcolata per una stampa 60 cm x 40 cm, corrispondenti a 23,62 pollici x 15,75 pollici, si ottiene dai calcoli seguenti:

$$\frac{3072}{23,62} = 130 \text{ ppi}$$

$$\frac{2048}{15,75} = 130 \text{ ppi}$$

La risoluzione di una stampa 60 cm x 40 cm è meno della metà della risoluzione richiesta di 300 ppi.

Ripetendo i calcoli per l'apparecchio con 45,7 milioni di pixel (Nikon

D850, reflex a pieno formato), si ha:

$$\frac{8256}{23,62} = 350 \text{ ppi}$$

$$\frac{5504}{15,75} = 350 \text{ ppi}$$

La risoluzione della stampa è superiore a quella richiesta. Quindi un maggiore numero di pixel consente di ottenere una migliore qualità della stampa.

Photoshop mette a disposizione la finestra *Dimensione immagine*, che permette di verificare la risoluzione di uscita in funzione delle dimensioni dell'immagine.

Nei paragrafi successivi è presa in considerazione una macchina digitale di circa 12,2 milioni di pixel composta da 4288 pixel sul lato maggiore del sensore e 2848 sul lato minore. Il rapporto fra le due dimensioni è 1,5. Le immagini scattate con tale apparecchio sono importate in Photoshop allo scopo di presentare i comandi utili per definire le dimensioni in uscita e la relativa risoluzione delle fotografie. I calcoli eseguiti in precedenza sono ripetuti per confrontare i risultati con le informazioni fornite dal programma di fotoritocco mediante la finestra *Dimensione immagine*.

$$\frac{4288}{300} = 14,29 \text{ pollici} \times 2,54 \text{ cm} = 36,31 \text{ cm}$$

$$\frac{2848}{300} = 9,49 \text{ pollici} \times 2,54 \text{ cm} = 24,11 \text{ cm}$$

Le dimensioni massime di una stampa a 300 ppi con la macchina sono pari a circa 36 cm x 24 cm con un rapporto dimensionale uguale a 1,5.

La finestra *Dimensione immagine*, è rappresentata in *Figura 1*.

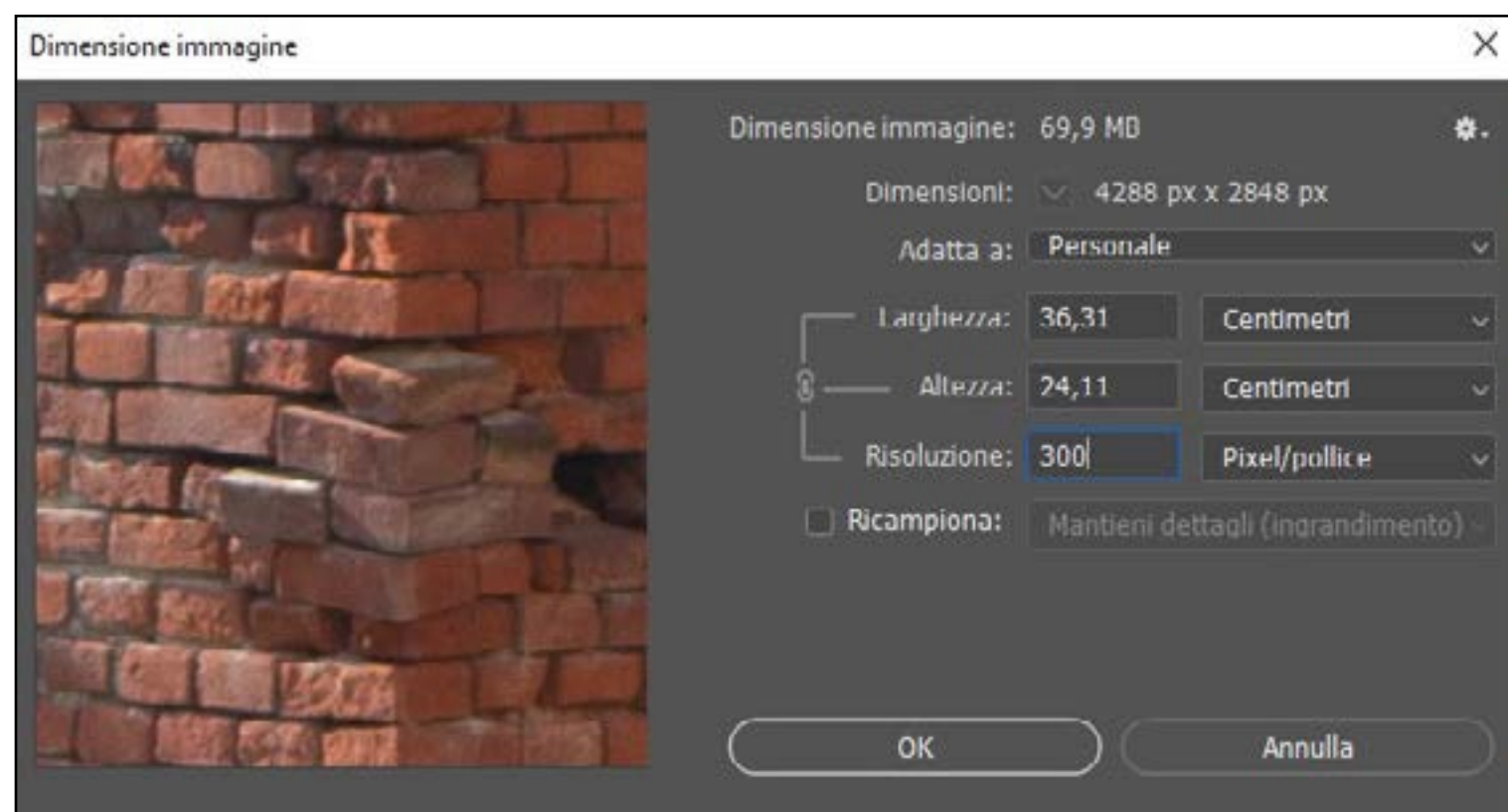


Figura 1

I valori della larghezza e dell'altezza sono uguali a quelli ottenuti con i calcoli. I valori in pixel sono quelli del sensore, riportati nelle specifiche tecniche della macchina. La dimensione del file è 69,9 MB e dipende sia dalla risoluzione sia dal numero di bit per pixel, parametro fondamentale per la riproduzione dei colori.

Volendo aumentare le dimensioni della foto a 75 cm x 50 cm (rapporto 1,5), si ripetono i calcoli eseguiti in precedenza. Le dimensioni riportate in pollici sono 29,53 pollici e 19,7 pollici:

$$\frac{4288}{29,53} = 145 \text{ ppi}$$

$$\frac{2848}{19,7} = 145 \text{ ppi}$$

La risoluzione di stampa è meno della metà di 300 ppi, quindi, l'ingrandimento non è in grado di assicurare una qualità soddisfacente. La finestra di Photoshop per la dimensione 75 cm x 50 cm è riportata nella *Figura 2*.

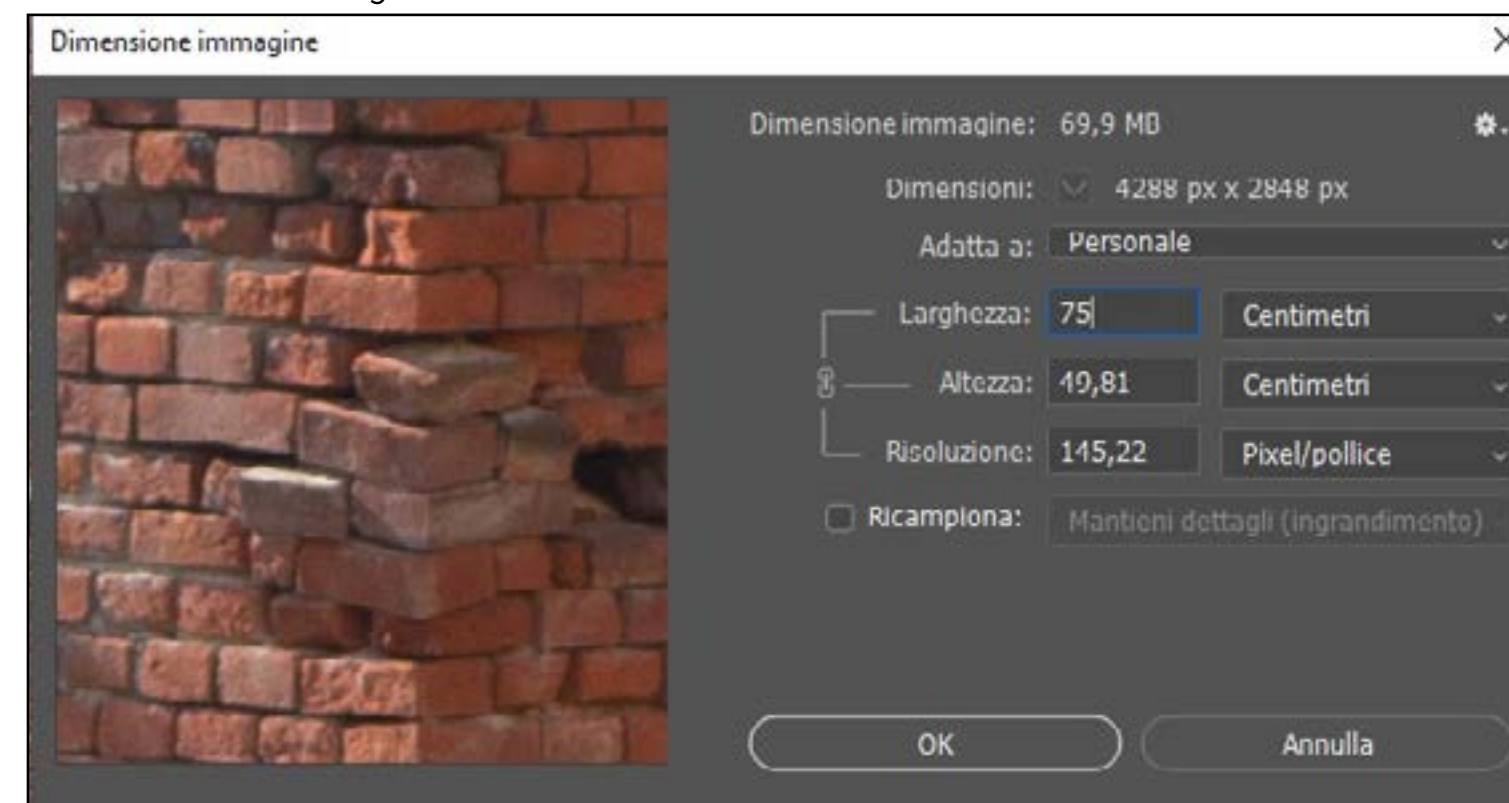


Figura 2

La risoluzione è uguale a quella calcolata con le formule. Le differenze numeriche sono dovute alle approssimazioni dei decimali conseguenti alle trasformazioni dalle unità metriche a quelle in pollici. Per riportare l'immagine a 300 ppi di risoluzione è necessario eseguire il ricampionamento, operazione eseguibile direttamente dalla finestra *Dimensione immagine* come si vede dalla *Figura 3*.

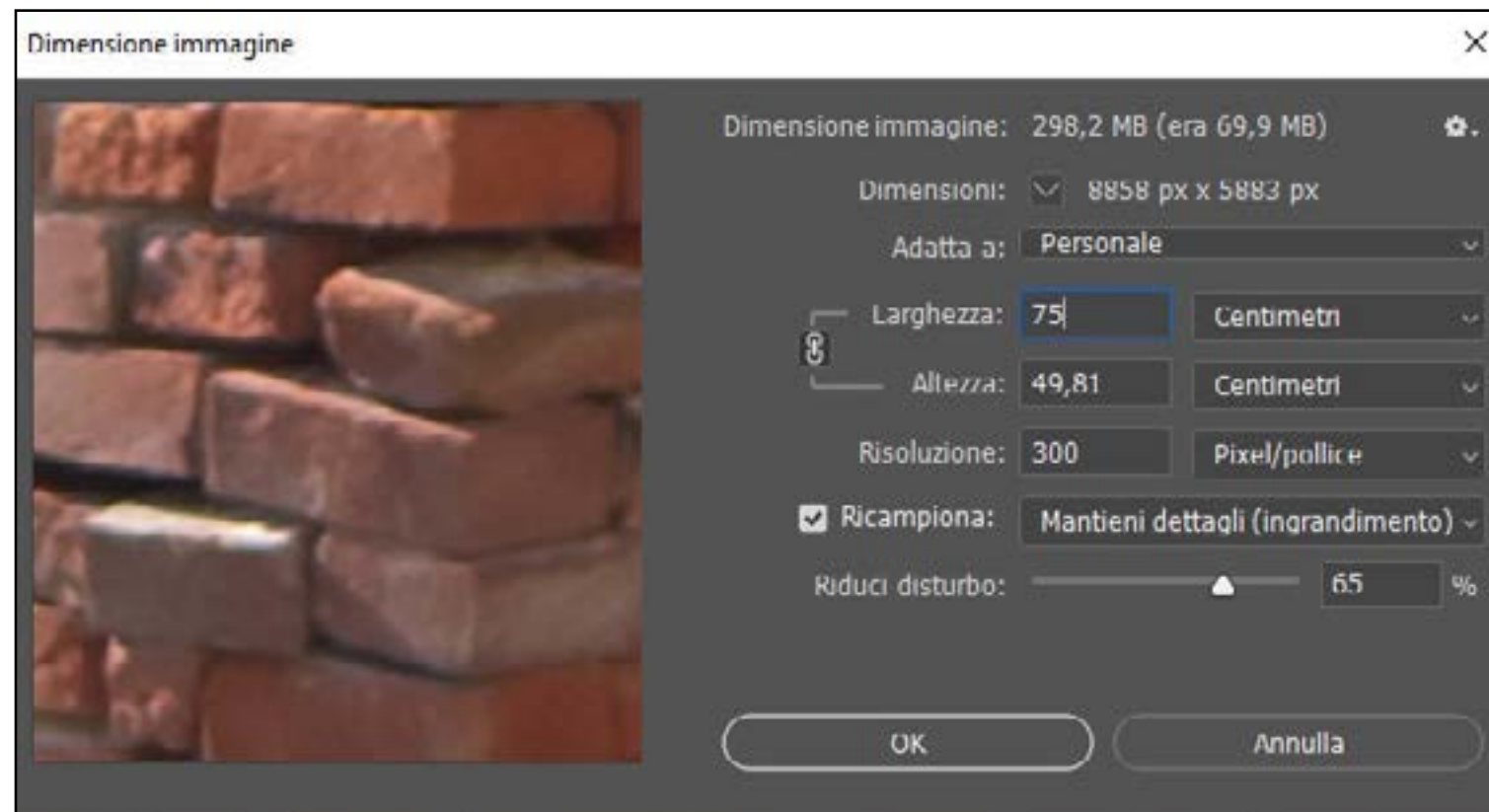


Figura 3

Si nota che è spuntata la casella corrispondente a *Ricampiona*. Le dimensioni lineari non sono agganciate alla risoluzione, che può essere modificata in modo indipendente.

Photoshop mette a disposizione più alternative di ricampionamento. Quella scelta è la modalità *Mantieni dettagli (ingrandimento)*. Scegliendo l'opzione *Mantieni dettagli (ingrandimento)* migliora la qualità dell'immagine ingrandita. I disturbi si riducono agendo sull'apposita barra di regolazione visibile sotto il menu a tendina (*Figura 4*).

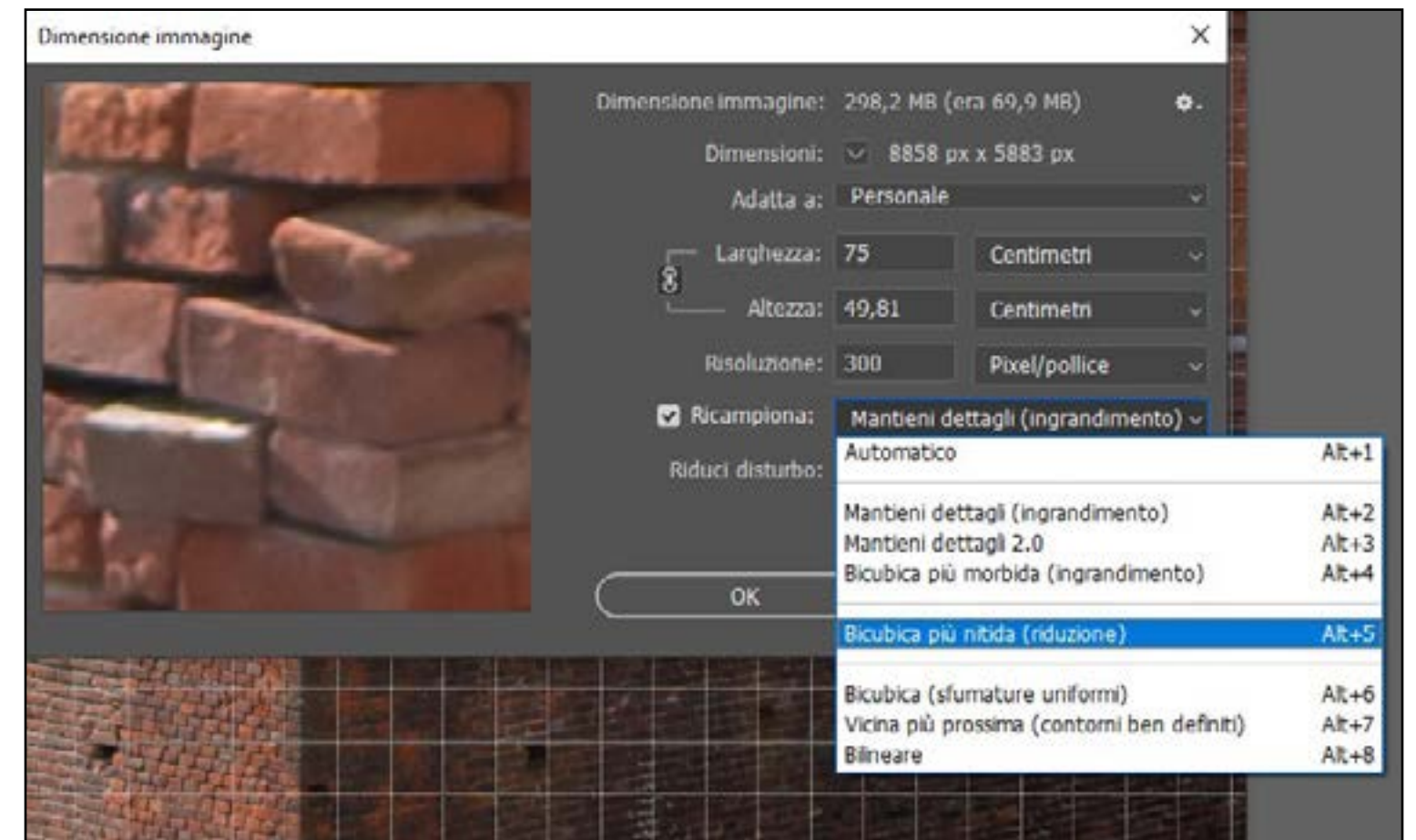


Figura 4

L'immagine ha le dimensioni richieste con la risoluzione di 300 ppi. Il file è diventato molto pesante passando da circa 70 MB a circa 300 MB, variazione decisamente significativa.

Si nota che i pixel diventano 8858 x 5883, complessivamente 52111614. Il rapporto 1,5 è mantenuto. In pratica il ricampionamento ha aggiunto pixel strutturalmente inesistenti, mantenendo la proporzione tra i lati. I calcoli teorici confermano il risultato di Photoshop:

$$\frac{8858}{29,53} = 300 \text{ ppi}$$

$$\frac{5883}{19,7} = 300 \text{ ppi}$$

La definizione data dal supporto Adobe per l'operazione di ricampionamento è la seguente:

Ricampionare significa modificare le dimensioni dei pixel di un'immagine (aggiungendo o rimuovendo il numero totale di pixel). Il ricampionamento viene effettuato prevalentemente per visualizzare le immagini sullo schermo. Il ricampionamento riduce sempre la qualità dell'immagine. Il ricampionamento a dimensioni inferiori riduce le dimensioni del file e rende l'immagine più nitida. Il ricampionamento a dimensioni superiori aumenta la dimensione del file e rende l'immagine meno nitida.

Le ultime versioni di Photoshop, aprendo la finestra Dimensione immagine, mettono a disposizione un'ulteriore opzione denominata **Apri ingrandimento generativo** (si vedano la Figura 5, la Figura 6, la Figura 7, la Figura 8 e la Figura 9).

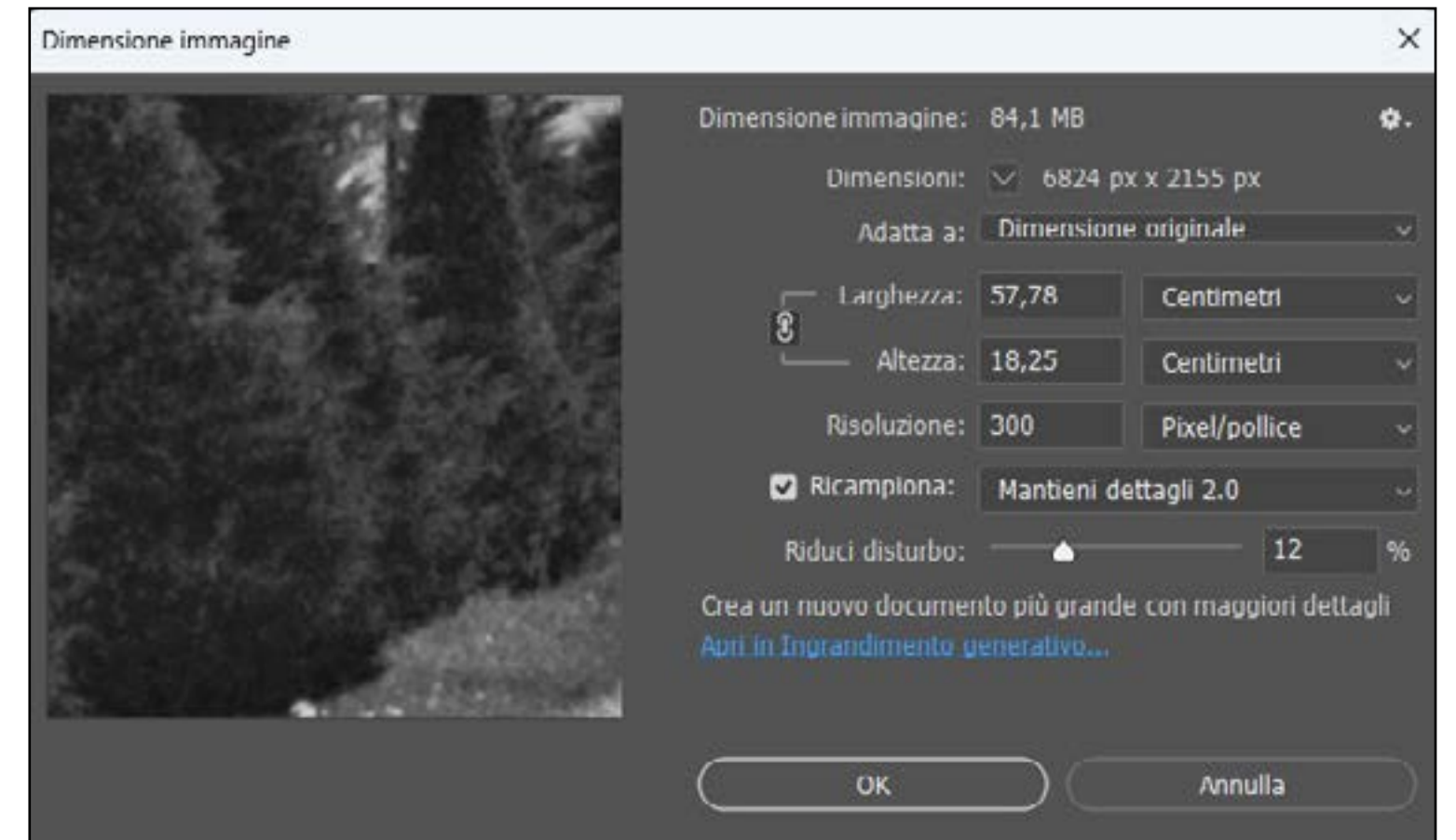


Figura 5

L'opzione è indicata con il colore azzurro (Figura 6)

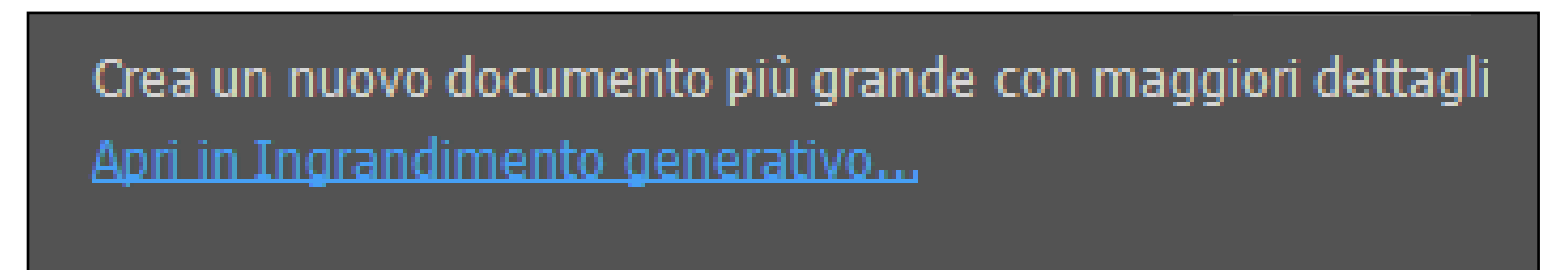


Figura 6

Cliccando si appare la finestra visibile in *Figura 7*:

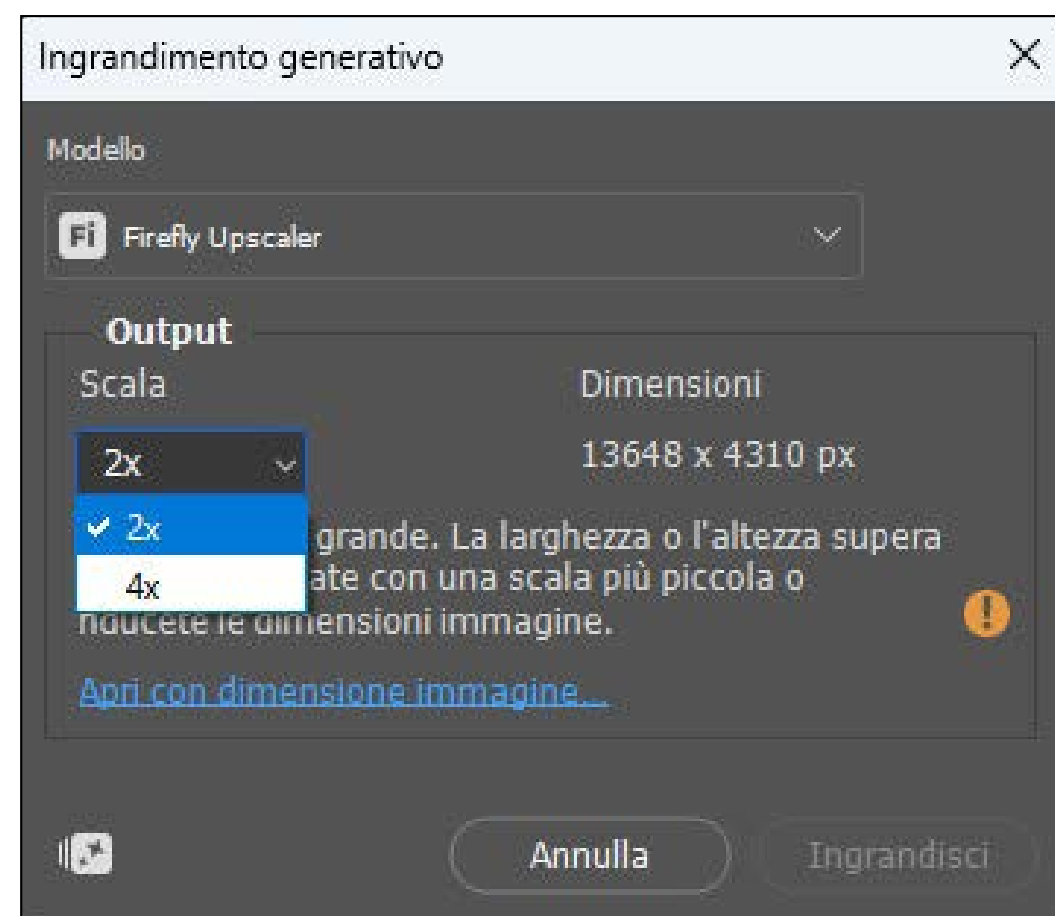


Figura 7

Sono disponibili di due livelli di ingrandimento 2x e 4x. Le dimensioni iniziali dell'immagine, in numero di pixel, sono leggibili in *Figura 5*: 6824 x 2155 px, corrispondenti a 14705720 px distribuiti sulla superficie dell'immagine. Con l'ingrandimento 2x il numero di pixel per ogni lato diventa (*Figura 7*): 13648 x 4310 px, duplica per ogni lato. Sulla superficie dell'immagine si distribuiscono 58822880 px (4x14705720 px).

Considerando l'ingrandimento 4x (*Figura 8*), il numero di pixel per ogni lato raddoppia rispetto all'ingrandimento 2x e quadruplica rispetto alle dimensioni iniziali. Diventa 27296 x 8620 px, pari a 23529152 x 10⁸ px sulla superficie. Il numero di pixel totale diventa 16 volte rispetto a quelli iniziali.

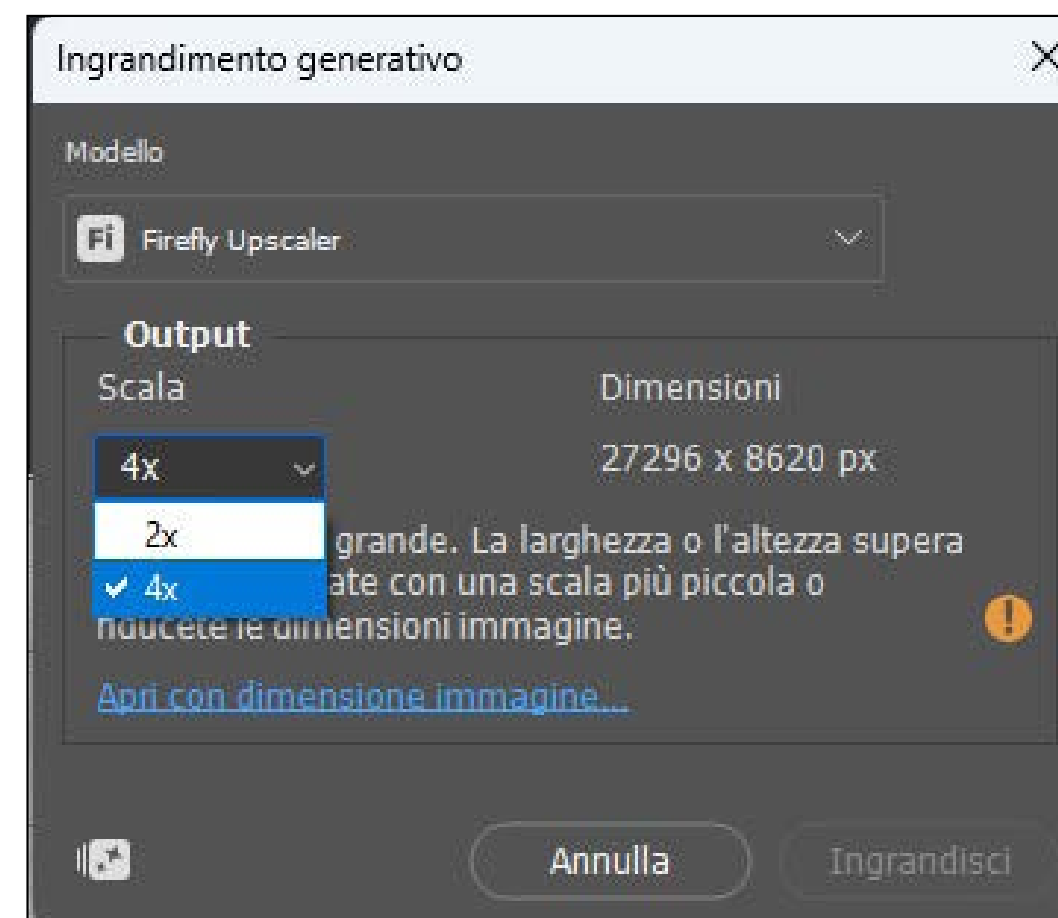


Figura 8

È possibile scegliere il modello di Intelligenza Artificiale da utilizzare come si vede in *Figura 9*:

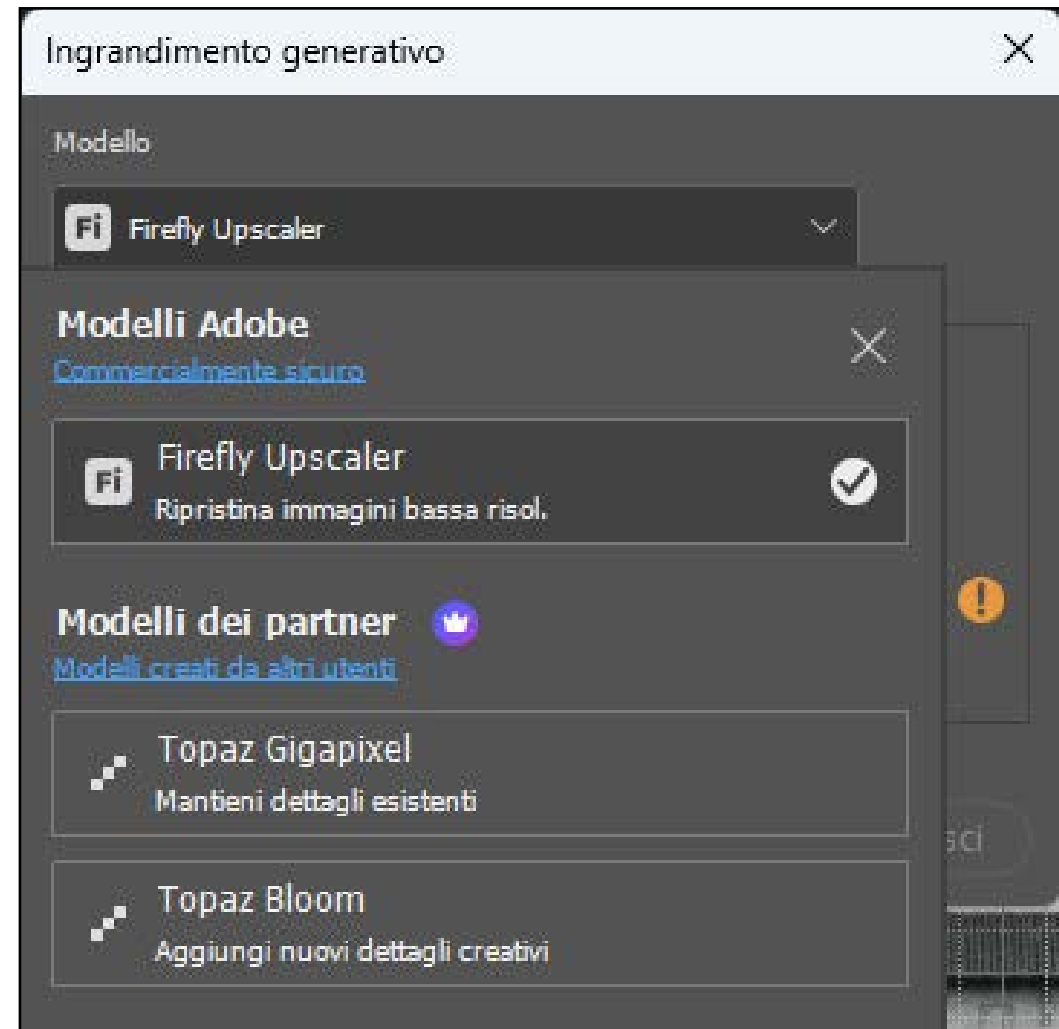


Figura 9

Oltre a *Adobe Firefly*, sono messi a disposizione *Topaz Gigapixel* e *Topaz Bloom*.

Gli ingrandimenti non sono illimitati, quelli consentiti sono:

- **Firefly Upscaler**: ripristina le immagini a bassa risoluzione (fino a 6144 px × 6144 px circa 38 milioni di pixel);
- **Topaz Gigapixel**: conserva i dettagli esistenti (disponibile per utenti con abbonamento Premium; fino a 56 megapixel);
- **Topaz Bloom**: aggiunge nuovi dettagli creativi (disponibile per utenti con abbonamento Premium; fino a 9 megapixel).

I dati sono tratti dal sito:

<https://helpx.adobe.com/it/photoshop/desktop/repair-retouch/clean-restore-images/enhance-image-quality-with-generative-upscale.html>

Ogni voce è un algoritmo matematico di interpolazione molto sofisticato ed in continua evoluzione.

L'ingrandimento ottenuto con le tecniche citate è una nuova immagine che può essere salvata nel formato TIF. Non avrebbe senso eseguire il salvataggio nel formato JPEG, perché verrebbe eseguita una compressione su un numero di pixel, di cui una parte è stata creata con l'Intelligenza Artificiale. Formati come JPEG, JPEG-2000, MPEG per il video e MP3 per l'audio sono file ottenuti con la compressione digitale, da non confondere con la compressione fisica di un gas, prodotta dal movimento di uno stantuffo come in una macchina a vapore (ad esempio una locomotiva). Il formato JPEG sfrutta la caratteristica dell'occhio umano di essere meno sensibile alle variazioni di colore rispetto a quelle di luminosità. L'algoritmo utilizzato per

il salvataggio in JPEG non memorizza il colore di ogni singolo pixel, bensì raggruppa le informazioni di aree di colore uniforme (di frequenza poco diversa) entro un limite di tolleranza che varia in funzione del livello di compressione scelto. Sono scartati i dettagli di sfumatura, che sono considerati non percepibili. È opportuno precisare, che, osservando una superficie illuminata uniformemente, l'occhio, non sollecitato dalle variazioni di luce, coglie le sfumature di colore con maggiore precisione, rispetto a condizioni con contrasti evidenti o elevati. La composizione di sfumature e contrasti è uno strumento fondamentale della creatività fotografica anche nelle foto monocromatiche in cui si sfruttano i passaggi gradualmente dal bianco assoluto al nero assoluto. JPEG, JPEG_2000, MPEG e MP3 sono tecniche di compressione con perdita. I pixel cancellati, nella fase di apertura del file e di ricostruzione della foto, non sono esistenti e, quindi, non possono essere considerati. L'algoritmo JPEG 2000 consente di comprimere immagini in modo efficiente riducendo significativamente la perdita di qualità. Utilizza la tecnica denominata trasformazione *wavelets* (accennata in seguito), che permette di applicare alla stessa immagine compressioni diverse da una zona all'altra. Il formato JPEG 2000 è sicuramente migliore di quello JPEG, ma la sua diffusione è relativamente limitata perché non viene supportato dalla maggior parte dei browser.

L'ingrandimento fotografico

L'ingrandimento nella fotografia digitale è un processo matematico con il quale è aumentata in modo artificiale la risoluzione di un'immagine. Nella fotografia analogica l'ingrandimento mantiene il medesimo significato, ma la tecnica differisce, in modo sostanziale, e non è paragonabile con quella digitale. Il negativo, posizionato nell'ingranditore, è proiettato sulla carta da stampa tramite una retroilluminazione e l'utilizzo di un obiettivo apposito di qualità molto elevata. Non è modificata l'informazione contenuta nella pellicola e il processo è completamente analogico in tutte le fasi che lo compongono. Per tale motivo l'aumento delle dimensioni della stampa da pellicola comporta una crescita fisiologica della visibilità dei grani d'argento, che non è possibile attenuare. Le pellicole ad alta sensibilità hanno i cristalli di argento di dimensioni superiori rispetto a quelle a bassa sensibilità, una caratteristica che ne aumenta ampiamente la percepibilità. La scansione trasforma pellicola in un file e il processo di ingrandimento diventa uguale a quello attuato sull'immagine ottenuta con un apparecchio digitale. Il procedimento matematico è l'interpolazione, argomento descritto nel [Numero 21](#) della rivista che, in questo articolo, viene ripreso in modo più specifico in quanto le tecniche da adottare devono essere in grado di ottenere una stampa di una buona/alta fedeltà percettiva.

Una foto digitale, quella che osserviamo sullo schermo della mac-

china fotografica e su quello del computer, è il risultato del procedimento di demosaicizzazione, che, come descritto nel [Numero 21](#), è indispensabile per rendere guardabile la foto. Alla fine di tale processo l'immagine non è un mosaico discontinuo di pixel, ma appare con passaggi di sfumatura continui, quasi naturali. La foto rimane comunque una griglia di pixel, che, aumentando l'ingrandimento, diventano sempre più visibili. Ogni pixel contiene informazioni relative alla luminosità e alla cromaticità. La **cromaticità** è la grandezza fisica che descrive le componenti di colore (RGB) indipendentemente dalla **luminanza**, la componente priva di colore che misura la quantità di luce arrivata sul sensore. La cromaticità rappresenta la:

- **Tonalità**: il colore che viene percepito;
- **Saturazione**: la quantità di colore puro o diluito dalla luce bianca.

La **Commission Internationale de l'Éclairage (CIE)** utilizza il concetto di cromaticità per definire i modelli di colore che sono alla base di tutti gli strumenti di fotoritocco. Ad esempio, **Colore Lab** in Photoshop separa la luminosità *L* dalle componenti cromatiche *a* (verde-rosso) e *b* (blu-giallo).

Come descritto in precedenza, il raddoppio del numero di pixel per ogni lato (lato *N* x lato *M*) significa costruire un'immagine con un numero di pixel per ogni lato pari a $2N \times 2M$. I nuovi pixel, non esistenti nel file originale, vengono aggiunti con le tecniche di interpolazione. Più precisamente l'immagine originale mette a disposi-

zione un campione di dati (i pixel) che devono essere trasformati in una funzione continua, ottenuta come interpolazione (si veda l'**Appendice**). L'interpolazione aggiunge dati non presenti nel campione di partenza. La funzione continua (ad esempio una retta sul piano cartesiano) è una funzione matematica non formata da dati discreti (pixel = dati campione), bensì costituita da una successione continua di valori numerici. L'immagine ingrandita deve essere costituita da pixel per essere gestita dallo schermo e dalla stampante. Quindi occorre eseguire un passaggio inverso di trasformazione da funzione continua a funzione campionata in cui il numero di pixel per lato è raddoppiato rispetto al file originario. Il risultato è quindi un file ad una risoluzione superiore.

La descrizione è molto approssimata, il processo è complesso e necessita di una conoscenza specifica delle tecniche di campionamento dei segnali e dei metodi statistici.

Per completezza di seguito riporto un elenco dei metodi **classici** di interpolazione, non accompagnati da approfondimenti matematici:

- Teorema di Nyquist – Shannon;
- Interpolazione di Nearest – Neighbor;
- Interpolazione lineare;
- Interpolazione bicubica;
- Interpolazione di Lanczos.

I metodi classici considerano i pixel senza prendere in considerazione il contenuto di ciascuno.

Altri metodi sono detti *adattivi* e modificano l'interpolazione in funzione delle caratteristiche locali della fotografia. Tengono conto dei bordi, del gradiente di colore e di luminosità. Ad esempio, interpolano in modo parallelo ai bordi e non in direzione perpendicolare degli stessi. Il primo metodo migliora la nitidezza, il secondo favorisce l'effetto, non desiderato, di sfocatura.

Due metodi adattivi sono:

- Interpolazione Edge – Direct (orientata ai bordi);
- Interpolazione basata sulla frequenza locale: distingue le zone a bassa ed alta frequenza (ad ogni frequenza corrisponde un colore).

Nessun algoritmo di interpolazione può recuperare informazioni perse durante le fasi di campionamento e di ricampionamento. Le tecniche di ingrandimento fotografico eseguono stime e, di conseguenza, introducono errori, dei quali, a volte, il fotografo, affascinato dal risultato visivo guardato superficialmente, non si rende immediatamente conto. Gli effetti delle stime sono una conseguenza delle pretese esagerate indirizzate ad ottenere, da una foto scattata con il cellulare, un ingrandimento 100 x 75. La qualità della stampa è scadente.

Photoshop mette a disposizione l'Intelligenza Artificiale per l'ingrandimento fotografico: è un passo rivoluzionario. Le reti neurali, alla base dell'Intelligenza artificiale, stanno rivoluzionando le tecniche di interpolazione rendendo obsoleti i metodi classici e quelli adattivi. Le reti neurali apprendono da un archivio di immagini a bassa ed alta

risoluzione a creare strutture con dettagli plausibili (non reali) coerenti con la foto di partenza. Potrebbero creare delle allucinazioni tali da modificare il messaggio in modo fuorviante con le conseguenze facilmente intuibili. I metodi più recenti sono denominati *Modelli diffusivi*. Tali modelli derivano dal secondo principio della termodinamica, che afferma che un sistema isolato, in cui non sono presenti scambi di energia e materia con l'esterno, evolve in stati ad entropia crescente in cui aumenta il disordine molecolare. Il modello di diffusione aggiunge disordine, in pratica aggiunge rumore all'immagine fino a renderla irriconoscibile. L'immagine, nitida e leggibile, è una forma di informazione ordinata. L'immagine confusa, in cui le figure sono indistinguibili, è una forma di informazione disordinata, quindi ad entropia crescente.

In base al secondo principio della termodinamica uno stato disordinato non è reversibile. Non è possibile riportare l'acqua dallo stato liquido (disordinato) allo stato solido (ordinato con strutture cristalline) se non mediante un consumo di energia come avviene in un congelatore (anche casalingo). Una rete neurale viene addestrata ad invertire il processo e a ricostruire, accedendo alle enormi quantità di informazioni del suo archivio, un'immagine nitida con l'aggiunta di pixel per ottenere un aumento di risoluzione. Non è il miracolo della reversibilità a costo energetico zero. Come considerazione generale e, sotto il profilo ecologico, qualsiasi sistema informatico, compresa l'Intelligenza Artificiale, dissipa energia ed è ad entropia crescente.

Non essendo isolato, richiede, ad esempio, energia (elettrica) per il raffreddamento mediante la climatizzazione.

Una descrizione dei modelli diffusivi si trova nella tesi ***Applicazione dei modelli di diffusione all'inpainting e al restauro di immagini***, presentata dalla Dottoressa Beatrice Ravaglia per la Laurea in Informatica presso l'Università di Bologna nell'anno Accademico 2024– 2025.

La tesi è disponibile all'indirizzo:

https://amslaurea.unibo.it/id/eprint/36860/1/ravaglia_beatrice_tesi.pdf

La tesi è dedicata al restauro delle foto antiche deteriorate, ma nelle parti introduttive consente di comprendere le caratteristiche del metodo di diffusione.

La base matematica è un teorema denominato ***Teorema di decomposizione wavelets***, dimostrato negli anni Ottanta dal matematico francese Yves Meyer. Le ***wavelets*** sono funzioni matematiche, usate nella rappresentazione di dati che permettono di scomporre un'immagine e di rivelare sia l'insieme della struttura sia il dettaglio. Sono impiegate anche nella compressione delle immagini e il formato Jpeg2000 è il metodo più noto che viene proposto anche da Photoshop.

I modelli diffusivi realizzano immagini di notevole qualità, richiedono capacità di calcolo (quindi anche costi) superiori ai metodi classici e producono artefatti, allucinazioni indistinguibili.

Il rischio di allucinazioni è affrontato nell'Editoriale che contiene riflessioni di carattere epistemologico sugli interventi di postproduzione, ormai determinati e controllati dall'Intelligenza Artificiale.

Appendice

L'interpolazione digitale è uno strumento matematico ampiamente utilizzato dalle macchine digitali, dai programmi di fotoritocco e dall'Intelligenza Artificiale. Prima di arrivare all'interpolazione digitale, ne introduco i concetti generali.

Riporto di seguito una definizione di interpolazione, derivata da quella data in Wikipedia e rielaborata per renderla intuitiva:

per interpolazione si intende un metodo per individuare nuovi punti del piano cartesiano a partire da un insieme finito di punti dati (denominato A), nell'ipotesi che tutti i punti si possano riferire a punti di un altro insieme (denominato B) con i quali sia presente una corrispondenza biunivoca (ad ogni punto dell'insieme A è associato uno e un solo punto dell'insieme B). In termini più matematici, chiamando x_1 un punto dell'insieme A, a tale punto è associato un punto y_1 dell'insieme B. Esiste una relazione di dipendenza tra variabile y (dipendente) e la variabile x (indipendente).

Negli esperimenti scientifici si ottengono, dalle apparecchiature di misura, risultati numerici corrispondenti a determinati dati di ingresso. Entrambi i valori numerici possono essere disposti su un piano cartesiano, realizzando un grafico a dispersione come quello in *Figura A1*:

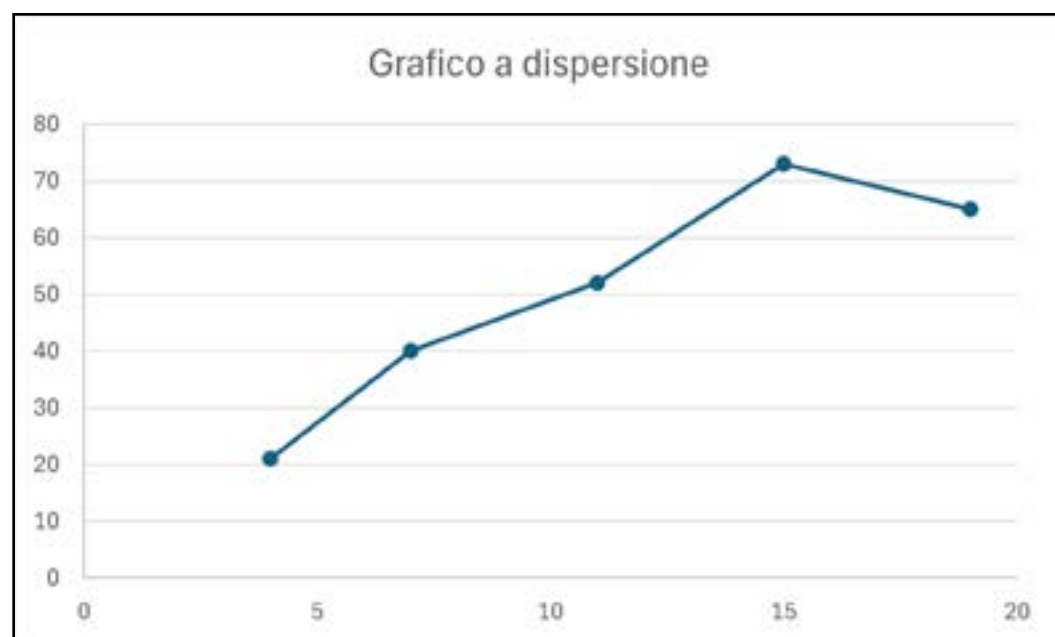


Figura A1

A titolo di esempio, sono indicati cinque punti, ciascuno dei quali è definito da un valore sull'asse delle ascisse a cui corrisponde un valore sull'asse delle ordinate. Il grafico è una spezzata che, per il numero limitato di informazioni, non consente una valutazione affidabile della qualità della rilevazione. È opportuno individuare punti aggiuntivi che permettano di definire una possibile correlazione tra i dati dei due assi cartesiani.

Nella *Figura A2* sono rappresentate due possibili curve interpolatrici che potrebbero interpretare possibili sviluppi del fenomeno a cui si riferiscono i valori rilevati.

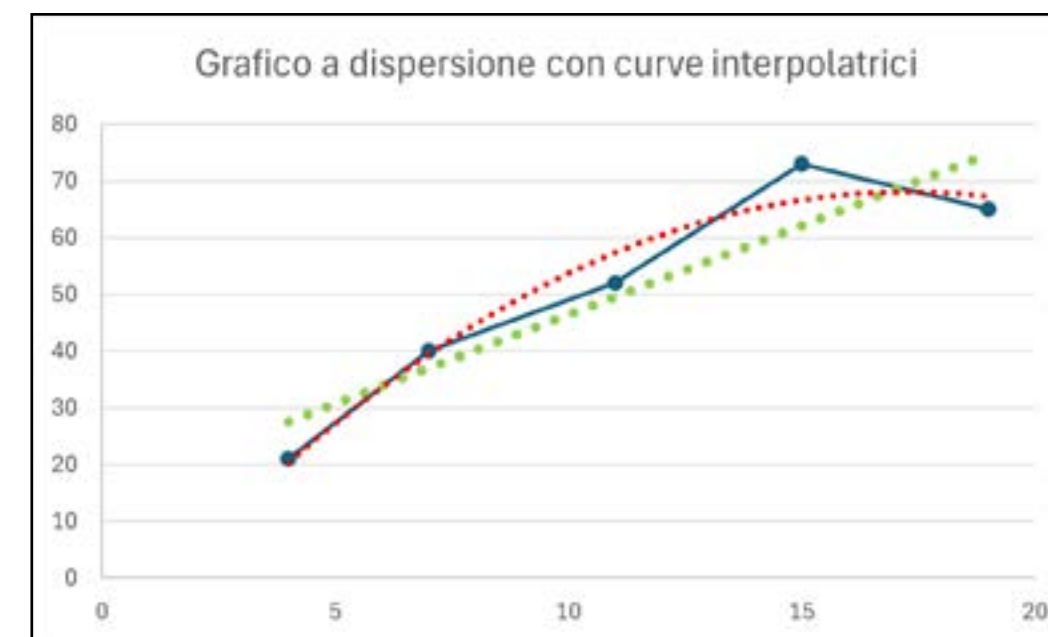


Figura A2

La retta è il risultato di un'interpolazione lineare, la curva deriva da un'interpolazione polinomiale. I due andamenti sono molto diversi. La retta, contrariamente alla curva, non tiene conto dell'ultimo dato, che abbassa la spezzata.

L'esempio conduce a due considerazioni di validità generale:

- L'interpolazione dipende:
 - dalla numerosità dei dati a disposizione: quanto più sono numerosi, tanto più l'approssimazione dell'interpolazione è statisticamente accettabile;
 - dall'algoritmo utilizzato.

L'interpolazione digitale, pur mantenendo il principio generale, si sviluppa con tecniche matematiche molto diverse da quella finora

descritta e molto sofisticate. I dati messi a disposizione da un apparecchio digitale sono pixel, piccoli quadrati di colore rosso, verde e blu, convertiti in mappe di bit.

Bibliografia

La bibliografia non comprende tutte le letture che hanno aiutato la scrittura l'articolo. La ricerca bibliografica è stata laboriosa e l'Intelligenza Artificiale ha fornito qualche aiuto, di cui è stato necessario valutare, caso per caso, la congruità e l'attendibilità. La ricerca degli algoritmi di interpolazione è stata eseguita ricorrendo agli articoli di Wikipedia. Per quanto riguarda gli algoritmi di compressione e wavelet ho utilizzato i volumi della biblioteca personale ed in particolare i volumetti della collana *Rivoluzioni matematiche – I grandi teoremi da Pitagora a Nash* della casa editrice *le Scienze* e in vendita con l'omonima rivista.

Tali libri sono stati utili anche per la ricerca bibliografica.

- Allen Elizabeth, Triantaphillidou Sophie - *The Manual of Photography* – Focal Press Tenth Edition 2011
- Asuni Nicola - iNEDI - *Tecnica adattativa per l'interpolazione di immagini* - Tesi di laurea Università di Cagliari (2007) https://nicola.asuni.xyz/thesis/iNEDI_tesi_Nicola_Asuni.pdf
- Bartolucci Francesca, Naldi Giovanni – *Teorema di decomposizione Wavelets* – le Scienze
- De Feis Italia – *Teorema del compressed sensing* – le Scienze

- Fraser Bruce, Murphy Chris, Bunting Fred – *Color Management* – Peachpit Press
- Ravaglia Beatrice - *Applicazione dei modelli di diffusione all'inpainting e al restauro di immagini* – Tesi di laurea Università di Bologna - Anno Accademico 2024 – 2025 - https://amslaurea.unibo.it/id/eprint/36860/1/ravaglia_beatrice_tesi.pdf
- Y. Zhu, S. C. Schwartz, and M. T. Orchard, "Wavelet domain image interpolation via statistical estimation," Proc. IEEE Int. Conf. Image Processing, vol. 3, pp. 840–843, 2001. - https://www.researchgate.net/publication/224074120_Wavelet_domain_image_interpolation_via_statistical_estimation

Mario Balossini

MARIO BALOSSINI

MAURIZIO MAGGIANI

Narciso meccanico

Una fotocamera per specchiarsi nel mondo

A cura di Archivi della Resistenza

Edizioni ETS

Maurizio Maggiani nasce nel 1951 a Castelnuovo Magra da famiglia umile, consegue la licenza magistrale e la laurea in filosofia e pedagogia. Come maestro, insegna nelle scuole elementari e nel carcere circondariale della Spezia. Svolge innumerevoli lavori, soprattutto nell'ambito della comunicazione visiva, e, particolare curioso, per un breve periodo, vende pompe idrauliche.

Maggiani è noto per essere uno dei più importanti romanzieri italiani. I suoi libri sono editi da Feltrinelli. Con *Il coraggio del pettirosso* (1995) vince il Premio Via-

reggio e il Premio Campiello, con *La Regina disadorna* (1998) vince il Premio Alassio; nel 1999 riceve il Premio Stresa di narrativa e il Premio Letterario Chianti. Nel 2005 vince, con il romanzo *Il viaggiatore notturno*, il premio Ernest Hemingway, il premio Parco della Maiella e il Premio Strega.

È pressoché sconosciuto come fotografo e il libro è una retrospettiva della sua passione.

Nel 1967, il papà Dino compra una Zenith, una macchina fotografica completamente meccanica, fabbricata in Unione Sovietica. L'acquisto è il momento in cui Maggiani incontra la fotografia, un interesse che ancora oggi coltiva con costanza. Le ultime foto del libro ritraggono l'alluvione che ha colpito la Romagna nella primavera del 2023. Il volume raccoglie le foto esposte in una mostra fotografica retrospettiva tenutasi a Castelnuovo Magra (SP) tra giugno e novembre 2023. Il titolo *Narciso meccanico* è spiegato dall'autore a pagina 6 del libro. Narciso è il nome di un lavoro fotografico svolto nella scuola primaria, con i bambini che si specchiano in un secchio dove al posto dell'acqua è posizionata la macchina fotografica Zenith:

Io sono un fanatico della meccanica, da bambino volevo fare il meccanico, volevo andare all'avviamento al lavoro. (...) Cos'è che mi piaceva oltre alla meccanica? Mi piaceva il fatto che la meccanica producesse qualcosa di ineffabile, qualcosa che non è meccanico ma diventa, in qualche modo, come una proiezione di una parte di te che riguarda quello che vedi, quello che pensi di aver visto,



quello che senti di aver visto. Io non voglio fare un discorso molto intellettuale, ma è la verità. Ancora adesso, che sono passati più di cinquant'anni, quando io ho la macchina fotografica in mano, ce l'ho perché non voglio che mi sfugga qualcosa che sento, qualcosa che sento di ciò che ho intorno.

Il libro è suddiviso in più sezioni:

- **Il lavoro** (1978): contiene sono gli scatti realizzati su commissione della Cgil per documentare le lotte sindacali dei lavoratori dell'edilizia e dell'industria lapidea e quelli che descrivono la vita nei cantieri navali della Spezia;
- **La scuola** (1974-1978): è la descrizione del periodo in cui l'autore, ventenne, ha lavorato come maestro nelle scuole elementari dei quartieri disagiati della Spezia. Maggiani porta a scuola la Zenith come sussidio didattico innovativo per creare audiovisivi;
- **La piazza, la politica** (1971-1979): è la sezione dedicata alle manifestazioni extraparlamentari, in cui sono documentati momenti di aggregazione allegri e sereni;
- **Paesaggi** (1991-2001): Maggiani si concentra sulla fotografia di paesaggio e avvia un cambiamento di stile, caratterizzato anche dalla scelta del formato quadrato e dall'assenza, nella maggior parte delle immagini, della figura umana;
- **La città** (1995-2004): le foto riprendono Genova e sono realizzate con l'Hasselblad panoramica, utilizzata sia in orizzontale sia in verticale. Sono immagini in cui il fotografo entra nella città e la

descrive con inquadrature perfette: la sezione è veramente un bel lavoro;

- **La nuova casa e dintorni** (2010-2023): è l'ultima sezione ed è innovativa perché il fotografo usa il colore e utilizza un apparecchio digitale. Maggiani si è trasferito in Romagna e concentra l'attenzione sulla nuova realtà che lo circonda. Fotografa paesaggi e ritrae persone singole in posa. Le ultime foto sono dedicate all'alluvione in Romagna, avvenuta nel 2023.

L'intervista, curata da Alessio Giannanti, Simona Mussini e Andrea Castagna, chiude il libro e Maurizio Maggiani racconta in prima persona la sua vita di maestro, di fotografo e di scrittore. Anche se vengono poste le domande, l'intervista è un racconto. Maurizio Maggiani percorre la sua vita con il filo conduttore delle sue fotografie.

Per chiudere la recensione, riporto una delle ultime frasi dell'intervista. Si trova a pagina 182 del libro:

Io sono ... non un grande fotografo, ma del resto neanche un grande romanziere, sono un dignitoso romanziere, penso e penso di essere anche un dignitoso fotografo.

Dopo essere arrivato all'ultima pagina del libro, sono tornato a guardare le fotografie e in ognuna di esse ho sempre trovato altre chiavi di lettura. Avendo anche letto alcuni suoi libri, per me Maurizio Maggiani si sottovaluta sia come fotografo sia come scrittore.

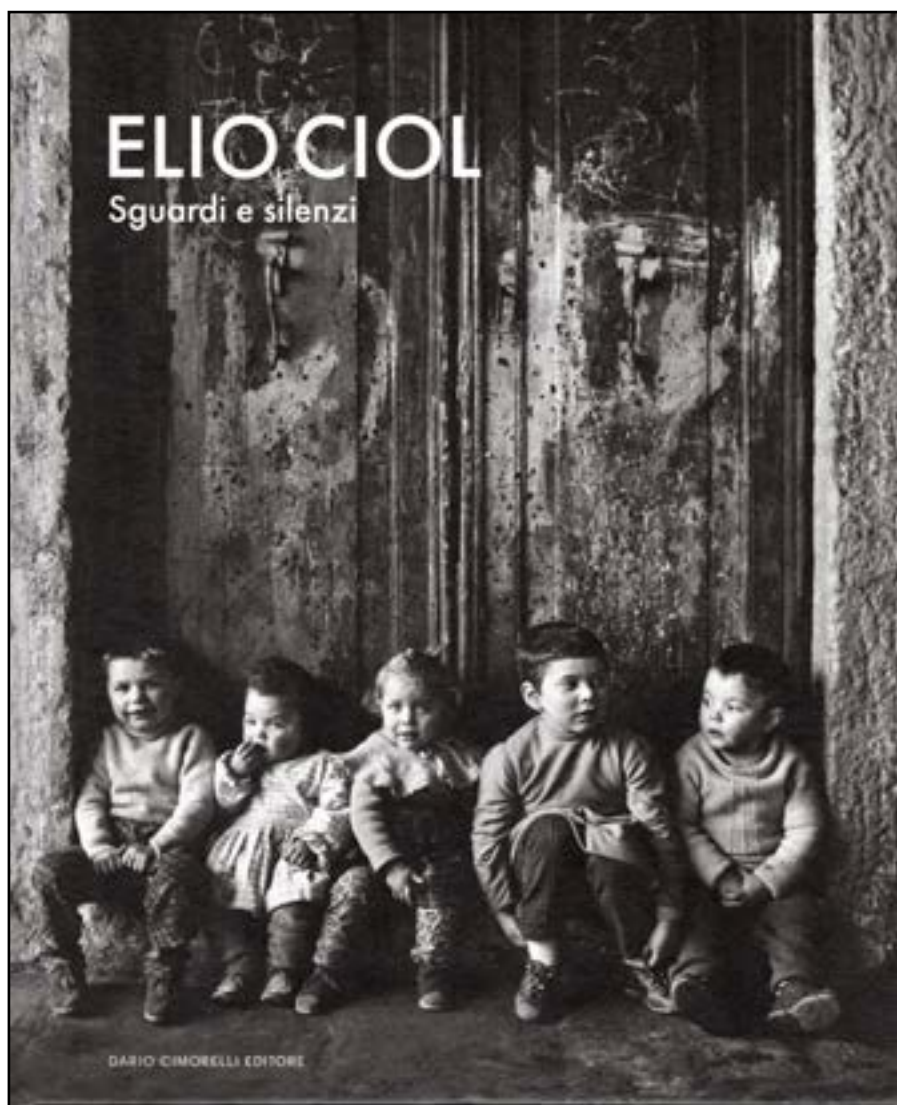
Mario Balossini

MARIO BALOSSINI

ELIO CIOL

Sguardi e silenzi

DARIO CIMORELLI EDITORE



Elio Ciol nasce il 3 marzo 1929 a Casarsa della Delizia (Pordenone). A quattordici anni inizia a lavorare nel laboratorio fotografico del padre, dove apprende e consolida le conoscenze che lo accompagnano durante la sua lunga attività fotografica. Gestisce il processo in tutte le fasi con una maestria e una padronanza tali da renderlo in grado di intervenire direttamente sulla fotografia per ottenere il risultato voluto. Sperimenta pellicole e carte da stampa, i relativi metodi di sviluppo, acquisisce la competenza necessaria per gestire le luci in tutte le situazioni. La preparazione tecnica gli permette di affrontare senza difficoltà l'evoluzione tecnologica delle apparecchiature, compreso l'arrivo del digitale. Per

tre anni di seguito, nel 1955 e successivamente nel 1956 e nel 1957, ottiene il premio Popular Photography. Dal 1955 al 1980 si iscrive al Circolo Fotografico La Gondola, storica associazione fondata ufficialmente da Paolo Monti a cui hanno aderito fotografi come Gianni Berengo Gardin e Fulvio Roiter.

Vive gli anni del neorealismo e i suoi primi lavori sono allineati con quella corrente di pensiero. Rappresenta la vita di tutti i giorni, i volti delle persone, la fatica di una popolazione che cerca di uscire con dignità dalle lacerazioni del tessuto sociale, compromesso da una guerra sanguinosa e cruenta.

Nel 1961 conosce padre David Maria Turoldo, che gli chiede di collaborare fotograficamente alla ricerca di scenari per il film *Gli ultimi* (1963), che descrive la vita misera dei contadini del Friuli negli anni Trenta. Nel libro sono contenute alcune foto scattate da Ciol durante le riprese.

Nel 1958 visita Assisi e inizia a fotografare i paesaggi. I paesaggi sono le immagini che raccontano il messaggio poetico di Elio Ciol. Utilizza la pellicola all'infrarosso con la quale riesce a creare fotografie che sembrano incisioni.

La biografia di Ciol non è riassumibile in poche righe: è un susseguirsi di eventi, di riconoscimenti, ottenuti, non solo in Italia, ma anche in altre nazioni europee e non europee. Ha realizzato oltre centottanta esposizioni e le sue foto sono pubblicate in oltre duecentotrentasei libri.

Il volume *Sguardi e silenzi* è il catalogo della mostra, curata dal figlio Stefano, allestita dal 14 novembre 2025 al 15 febbraio 2026 presso il Museo Diocesano Carlo Maria Martini di Milano.

Le immagini raccontano la sua esperienza di fotografo che osserva e cerca di capire prima di fotografare. In ognuna di esse si nota lo stile inconfondibile di Ciol, il profondo rispetto per il soggetto, qualsiasi esso sia. Sono raccolte le foto del periodo neorealista, l'amicizia con Pierpaolo Pasolini, con l'artista americano William Congdon, con Don Luigi Giussani, con Padre David Maria Turoldo. Per Ciol, fotografare non è un mestiere: è un modo di vivere nell'ambiente, che descrive facendone parte.

Ogni pagina racconta una storia, anche storie tristi come il disastro del Vajont. La donna che si affaccia tra i muri della casa diroccata, la fila di persone che con una valigia lasciano il paese e in primo piano, nella stessa foto, la motocicletta travolta dalle acque, simbolo di un piccolo benessere appena raggiunto, sono fotografie in cui la tragicità del dramma è contenuta in un'unica inquadratura e il lettore ne coglie subito la vastità.

Il libro si chiude con i paesaggi, sono le stampe in cui Ciol rivela la sua sensibilità artistica. Fotografa il silenzio e l'osservatore vede il silenzio, coglie la forza di un messaggio che è profondamente attuale. In un momento storico in cui l'urlo, la violenza delle parole sono il modo, sempre più frequentemente impiegato, per comunicare, Ciol usa il silenzio per far parlare la natura e l'uomo che lavora

nella natura e con la natura. Si avverte la delicatezza dello sguardo e l'attenzione nell'usare la macchina fotografica come se fosse un pennello leggero, ma incisivo.

Aggiungo una brevissima nota tecnica. Ciol scopre la pellicola all'infrarosso dopo la guerra, tra le attrezzature abbandonate dall'Esercito Americano. La utilizza senza esagerare sull'effetto infrarosso. Modifica le modalità di sviluppo in modo da ottenere un risultato in cui l'infrarosso non è invasivo, ma la luce sembra uscire dalla fotografia.

Segnalo un altro libro dell'autore: *La luce incisa* (Punto Marte 2008).

La luce di Ciol crea i panorami, li plasma, li svela e li illumina.

Sguardi e silenzi e *La luce incisa* sono due volumi che permettono di comprendere la fotografia ed Elio Ciol come persona.

Mario Balossini

***Il socio Paolo Luoni
ci offre il suo approccio
pacato e meditato
alla fotografia e lo applica
ai paesaggi novaresi,
portando l'osservatore
a riflettere sulle relazioni
tra sguardo, tempo
e paesaggio quotidiano.***



PAOLO LUONI

LE STAGIONI DELLA CAMPAGNA ***Un anno nella campagna novarese***

La mia è principalmente una fotografia di paesaggio con un'attenzione particolare alla campagna novarese, territorio che attraverso con costanza e lentezza. Formatomi negli anni Ottanta in analogico, mantengo un approccio disciplinato e sobrio, privilegiando equilibrio compositivo e fedeltà alla luce naturale. La mia ricerca indaga la relazione tra sguardo, tempo e paesaggio quotidiano.

Una delle cose che amo di più fare è camminare nella campagna intorno a Novara con la macchina fotografica al collo.

Non parto quasi mai con l'idea precisa di cosa fotografare, esco semplicemente per camminare. La fotografia arriva lungo la strada, quando qualcosa attira il mio sguardo: una luce particolare su un campo, una strada sterrata che si perde verso l'orizzonte, oppure le nuvole che cambiano forma sopra le risaie.

La pianura novarese non è un paesaggio spettacolare. Non ci sono montagne, né panorami grandiosi. Ci sono campi coltivati, risaie, filari di alberi, caschine isolate e lunghe strade bianche che attraversano la campagna. È un paesaggio semplice, ma proprio per questo capace di cambiare molto con la luce, con il tempo e con le stagioni. Frequentandolo negli anni ho imparato che non serve andare lontano per trovare qualcosa da fotografare.

Spesso basta tornare negli stessi luoghi e osservare con più attenzione. Lo stesso campo o

la stessa strada possono apparire completamente diversi a seconda del momento della giornata o del periodo dell'anno.

Un elemento che mi affascina sempre molto è il cielo. In pianura lo sguardo corre lontano e le nuvole diventano parte fondamentale del paesaggio. A volte sono leggere e luminose, altre volte scure e cariche di pioggia. Cambiano continuamente l'atmosfera e rendono ogni uscita diversa dalla precedente.

Questo lavoro nasce proprio da tante passeggiate fatte nella campagna novarese. Semplicemente è una raccolta di momenti osservati con calma, stagione dopo stagione.

Per questo ho scelto di organizzare le fotografie seguendo il ritmo naturale dell'anno.

La pianura può sembrare semplice a prima vista, ma proprio nella sua semplicità nasconde una grande varietà di atmosfere. Basta rallentare il passo, guardare con calma e lasciare che il paesaggio si mostri per quello che è.

Spesso la fotografia nasce proprio così: da una passeggiata, da uno sguardo attento e dalla pazienza di aspettare il momento giusto.

Da questo stesso lavoro fotografico è nato anche un breve audiovisivo dedicato alla campagna novarese: *Novara e la sua campagna - Paolo Luoni*.

<https://www.youtube.com/watch?v=oG4M1Px1MN8>



Primavera - L'acqua e i riflessi

In primavera la campagna novarese cambia lentamente volto. Le risaie vengono allagate e l'acqua torna a riempire i campi, portando più luce e apertura nel paesaggio.

In questa stagione lo sguardo si muove tra cielo e riflessi: le superfici d'acqua amplificano lo spazio e rendono tutto più leggero. Camminando lungo gli argini si ha spesso la sensazione che il



cielo e la terra si incontrino

La luce, chiara e delicata, accompagna le scene senza forzarle. È una stagione fatta di equilibri sottili, in cui anche i dettagli più semplici acquistano presenza.







Estate - La pienezza della pianura

Con l'estate la campagna raggiunge la sua massima intensità. I campi diventano verdi e pieni, le risaie crescono compatte e il paesaggio assume una struttura più solida e uniforme.

In questa stagione la pianura mostra tutta la sua ampiezza: grandi spazi, linee nette con forti contrasti. Fotografarla significa spesso cercare semplicità ed equilibrio tra cielo e terra.



Le giornate sono lunghe e luminose, ma è all'alba e al tramonto che la luce diventa più morbida e valorizza il paesaggio. In quei momenti i colori si fanno più delicati, l'atmosfera diventa più morbida e i contrasti si attenuano.







Autunno - I colori del cambiamento

Con l'autunno il paesaggio entra in una fase di trasformazione. I campi vengono raccolti, i colori diventano più caldi e la terra torna a essere visibile.

È una stagione che racconta il passaggio del tempo. Camminando tra i campi si percepisce un'atmosfera diversa, più quieta, più lenta, quasi meditativa: il mutamento del paesaggio che si



spoglia e le sue forme emergono con maggiore chiarezza.

La luce si abbassa e diventa più morbida, mettendo in evidenza la struttura del terreno, accompagnando lo sguardo in modo naturale con le ombre che si allungano lentamente sul terreno.







Inverno - Il silenzio della pianura

In inverno la campagna torna alla sua forma più essenziale. I campi sono spogli e le geometrie della pianura diventano più evidenti, riducendo il paesaggio a pochi elementi.

È una stagione silenziosa, in cui tutto appare più fermo e sospeso. Spesso la pianura è avvolta dalla nebbia o da cieli uniformi. Camminando tra i campi si percepisce una maggiore distanza,



come se lo spazio si dilatasse.

La luce è più bassa e spesso attenuata e contribuisce a semplificare ulteriormente la scena. Le immagini diventano più pulite, lasciando spazio alle forme e all'equilibrio.





**Il socio
Enrico Camaschella
presenta una coinvolgente
narrazione fotografica
che ci riporta
a un mondo mitico ...**



OMBRE ROSSE

Nel mese di febbraio del 2017 sono ritornato negli USA per l'ultima volta atterrando a Denver in Colorado e da qui, noleggiando un'auto, ho intrapreso con Adele e Giulia un lungo percorso verso ovest. Durango, Page, Monument Valley, Bryce Canyon, Grand Canyon National Park, Las Vegas, Death Valley National Park, Los Angeles, San Francisco sono state le principali località visitate.

Avevo da poco acquistato la Pentax K1, una full frame che mi ha permesso di acquisire buone immagini di quanto la natura e l'uomo hanno creato. Dalle tante fotografie ho estrapolato serie di scatti con i quali ho poi potuto realizzare audiovisivi e mostre fotografiche. Una di queste, intitolata *Ombre Rosse* come l'indimenticabile film del 1939, presenta paesaggi di varie tonalità di rosso.

www.youtube.com/watch?v=mR3NVN32aIM



Monument Valley

La Monument Valley è uno dei simboli degli Stati Uniti occidentali. Il pianoro desertico è in realtà di origine fluviale (Colorado Plateau) e si trova al confine tra Utah e Arizona in un'area abbastanza isolata quanto estesa che dista più di 70 km dalla cittadina più vicina: Kayenta. La strada che conduce alla Monument Valley nella parte terminale è altrettanto famosa: essa segue un percorso rettilineo in leggera discesa che dà al viaggiatore l'impressione di calarsi all'interno della valle. Nella Monument Valley ci vive ancora oggi una tribù di indiani. La strada principale che conduce al luogo è la Highway 163. Il territorio è prevalentemente pianeggiante ad eccezione del fatto che la pianura è cosparsa da una sorta di guglie (geologicamente definite *testimoni di erosione*), dette *butte* o *mesas* a seconda della loro conformazione. Questi edifici naturali formati da roccia e sabbia hanno la forma di torri dal colore rossastro (causato dall'ossido di ferro) con la sommità piatta più o meno orizzontale; alla base si accumulano detriti composti da pietrisco e sabbia. Saltuariamente nella valle si scatenano piogge torrenziali, alcune zone potrebbero allagarsi nell'arco di pochi minuti causando anche danni ai turisti.

La zona fa parte della Navajo Nation Reservation (dove ancora vive una tribù, con la quale è possibile dialogare con discrezione) ed è un Tribal Park con ingresso a pagamento.

Gli indiani gestiscono tutte le attività all'interno della valle, compreso il discusso e costoso View Hotel, inaugurato nel 2009 e costruito sul posto dell'essenziale campeggio che esisteva da 40 anni. Lì e al vicino Visitor Center si possono contrattare le escursioni in jeep, che è possibile in una certa misura effettuare con il proprio veicolo, e si trovano una discreta quantità di bancarelle sulle quali i Navajo vendono gli oggetti di loro produzione, in particolare gioielli. Al Monument Valley Visitor Center è possibile scegliere di visitare la vallata con una guida Navajo a cavallo della durata di 4 ore circa oppure in macchina della durata di 2 ore. La strada, sterrata e un po' dissestata, che attraversa la valle è comunque percorribile da qualunque mezzo (anche camper) purché non si superino le 15 mph, velocità massima consentita sulla pista (*Tratto da Wikipedia*).



Una lunga strada asfaltata attraversa il deserto e ci conduce al parco.



Siamo in presenza di due monoliti, il West Mitten Butte e il East Mitten Butte. L'erosione di milioni di anni ha creato due gigantesche mani.



Merrick Butte.



La Natura e la nostra fantasia creano immagini originali. Una gallina ?



Three Sisters.



Elephant Butte.



Gli indiani Navajo gestiscono questo immenso parco ove hanno abitato fin da molto tempo prima di Cristoforo Colombo. Essi si sono dovuti adattare alle tecnologie moderne.



Siamo in bassa stagione e i turisti non sono ancora arrivati. Qui vediamo un possente monolito, il Camel Butte e in primo piano gli attacchi per le briglie dei cavalli.



Giulia, mia figlia, sta fotografando questa parete ove si possono individuare gli strati di depositi marini di milioni di anni.



Ai piedi di un monolito alcune dimore stagionali degli indiani.



Il sole sta calando, le ombre si allungano e il cielo ci regala delle nubi che iniziano a colorarsi del tramonto.



La sabbia è arida e un albero senza età e senza più vita si erge ancora.

Grand Canyon

L'immensa gola creata dal fiume Colorado nell'Arizona settentrionale. È lungo 446 chilometri circa, profondo fino a 1.857 metri e con una larghezza variabile dai 500 metri ai 29 chilometri. Per la maggior parte è incluso nell'omonimo parco nazionale, uno dei primi parchi nazionali degli Stati Uniti d'America.

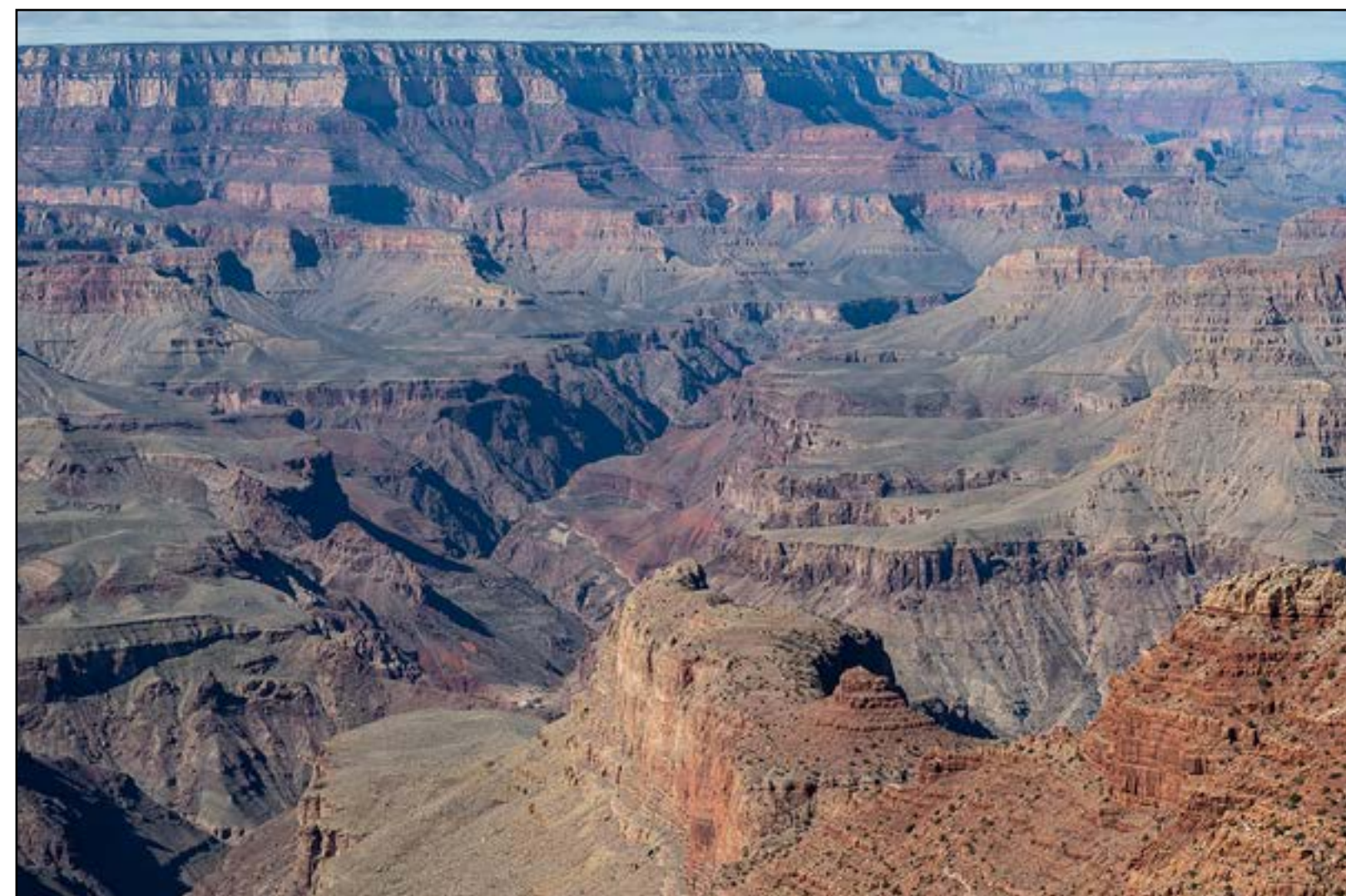
Quasi due miliardi di anni della storia della Terra sono emersi alla luce grazie all'azione del fiume Colorado e dei suoi affluenti che in milioni di anni hanno eroso le rocce strato dopo strato, unita al sollevamento del Colorado Plateau che rende visibili strati del Proterozoico e del Paleozoico.

Gli strati sono gradualmente messi in luce da una leggera pendenza che inizia nella località Lee's Ferry presso la città di Page in Arizona e continua fino alle Hance Rapid nel fiume Colorado. Il sollevamento dell'edificio della montagna (l'orogenesi), associato alla tettonica a zolle, causò l'elevazione a centinaia di metri dei sedimenti, creando la zona degli Altipiani del Colorado. L'elevazione della regione provocò anche un aumento delle precipitazioni atmosferiche in tutto il bacino idrografico del fiume Colorado, ma non abbastanza per salvare l'area del Grand Canyon dal diventare semiarida. Infatti le frane ed altri smottamenti causarono poi uno sprofondamento del letto stesso e la conseguente deviazione del corso del fiume, che aumentarono la profondità e la larghezza dei canyon, nonché l'aridità dell'ambiente.

Il primo europeo a vedere il Grand Canyon fu lo spagnolo García López de Cárdenas, che nel 1540 partì dal Nuovo Messico alla ricerca del misterioso fiume di cui parlavano gli indiani Hopi. La prima spedizione scientifica verso il canyon fu guidata dal maggiore statunitense John Wesley Powell alla fine degli anni '70 del XIX secolo. Powell descrisse le rocce sedimentarie esposte nel canyon come ***pagine di un grande libro di storia***. Comunque, molto prima di queste scoperte, l'area era abitata da Nativi americani che costruirono insediamenti tra le pareti del canyon. Il presidente Theodore Roosevelt amava molto l'area del Grand Canyon e la visitò diverse volte, per andare a caccia di puma ed ammirare il paesaggio (*Tratto da WikipediA*).



Siamo a febbraio, il fiume Colorado per milioni di anni ha scavato i sedimenti di un antico mare per oltre mille metri sulla destra è rimasta della neve invernale.



I sedimenti marini di milioni di anni con i diversi colori offrono uno spettacolo che solo la Natura è in grado di produrre.



Una antica torre in pietra a guardia del fiume Colorado che si scorge sullo sfondo.



Il cielo si sta coprendo di nubi, fra poco pioverà.



Un altro scorcio delle montagne scavate dall'acqua in milioni di anni. Sulla destra inizia a piovere...



...e dopo la pioggia l'arcobaleno.

Page

Page è situata a pochi chilometri dalla Glen Canyon Dam e dal Glen Canyon Bridge, che si trovano sullo sbocco del lago Powell. A sud della città, si trova l'Horseshoe Bend. Ad est, si trovano l'Upper Antelope Canyon e il Lower Antelope Canyon.

Il lago Powell è un lago artificiale creato sul fiume Colorado con la costruzione della diga di Glen Canyon. Lungo quasi 300 km, il lago si situa al confine tra gli Stati di Arizona e Utah. Le acque del lago Powell sono molto chiare e possono raggiungere i 170 metri di profondità. Formatosi dalla costruzione dello sbarramento del Glen Canyon sul fiume Colorado, questo enorme lago artificiale (il secondo più grande degli Stati Uniti) presenta 3.057 km di costa e si estende su una superficie di 658 km². Il bacino del lago Powell iniziò a riempirsi nel marzo 1963, raggiungendo il suo punto di massimo volume nel 1980. Il lago prende il suo nome dal maggiore John Wesley Powell. L'Horseshoe Bend è un meandro del fiume Colorado, è situato a circa 8 km a valle della diga di Glen Canyon e del lago Powell. L'Horseshoe Bend è profondo circa 300 metri, a forma di U ed è possibile ammirarlo dall'alto dei ripidi pendii dopo una breve camminata su un sentiero che parte dalla U.S. Route 89. Vista la sua peculiare forma, prende il nome dal ferro di cavallo (horseshoe) *(Tratto da Wikipedia)*.



Horseshoe Bend - Siamo non lontani da Page, in Arizona, nel Glen Canyon il fiume Colorado ha creato un'ansa che ricorda un ferro di cavallo. È un posto molto fotografato e utilizzato per promozioni pubblicitarie.



Il deserto di Page. Ancora una volta la Natura ci sorprende con le sue sculture create in rocce sedimentarie con il vento e la pioggia.



È un grande lago artificiale, lungo 300 KM, siamo vicini a Page ove nel Glen Canyon è stata costruita una diga per la produzione di elettricità.

Red Canyon

Il Red Canyon si trova nella contea di Garfield, nello Utah meridionale, all'interno della foresta nazionale Dixie, che si estende per 7.645 kmq. Ha formazioni rocciose il cui colore bruno rossastro ha dato il nome alla zona.

E' a circa 15 km a nord-ovest del più famoso Parco Nazionale del Bryce Canyon e si trova sull'altopiano del Colorado, all'estremità sud-orientale dell'altopiano di Paunsaugunt. A differenza del Parco Nazionale, al Red Canyon si accede dal fondo della valle, mentre al Bryce si accede dall'altopiano. Nella valle scorre il letto del fiume Paria, per lo più asciutto, un affluente di destra del fiume Colorado lungo 121 km. Acqua, vento e ghiaccio hanno eroso le rocce dell'altopiano a bizzarri pinnacoli, i cosiddetti hoodoos, che raggiungono un'altezza di 60 metri. Il loro intenso colore rosso è originato dall'ossido di ferro contenuto in esso, la ematite, e fa parte della Formazione di Claron. Il Red Canyon si trova sulla Utah Highway 12, una strada molto trafficata. La maggior parte dei visitatori provenienti da ovest lo attraversano senza fermarsi per raggiungere il molto più conosciuto Bryce Canyon, poiché il Red è menzionato in poche guide. E' più piccolo del Bryce, ma è dotato di una grande bellezza. Una dozzina di sentieri escursionistici attraversano il parco. I più famosi sono il Bird Eye Trail di 1,3 km e il Losee Trail di 4,8 km. All'ingresso del parco, vicino alla Highway 12, si trova il Centro visite ove il visitatore può ottene-

re tutte le informazioni desiderate. Il Red Canyon è frequentato da appassionati di mountain bike, essendo dotato di 55 km di piste ciclabili, i cosiddetti single track, che possono essere utilizzate tutto l'anno. L'ingresso al Red Canyon è gratuito e le sistemazioni includono il Ruby's Inn al Bryce Canyon e la città di Panguitch (*Tratto da Wikipedia*).



Il Red Canyon è una nota area naturale, situata nello Utah lungo la Scenic Byway 12, spesso visitata come preludio al Bryce Canyon per i suoi caratteristici “hoodoos” (torrioni di roccia) rossi e pini. Offre numerosi sentieri escursionistici, tra cui il Birdseye Trail.



Il cielo nuvoloso fa da sfondo alle rocce e alle conifere.



È una gara a chi toccherà per primo il cielo.



Una imponente parete di roccia calcarea illuminata dal sole del tramonto.

Bryce Canyon

Il parco nazionale del Bryce Canyon è un piccolo parco nazionale situato nel sud-ovest degli Stati Uniti nello stato dello Utah. L'area protetta comprende il celebre Bryce Canyon che, nonostante il nome, non è propriamente un canyon ma un enorme anfiteatro originatosi dall'erosione del settore orientale dell'Altopiano di Paunsaugunt. Esso è celebre per i caratteristici pinnacoli, gli hoodoos, prodotti dall'erosione delle rocce sedimentarie fluviali e lacustri, erosione dovuta all'azione di acque, vento e ghiaccio. Le rocce hanno un'intensa colorazione che varia dal rosso, all'arancio al bianco.

La popolazione di Fremont e gli Anasazi occuparono probabilmente quest'area tra il 200 e il 1200, alcune tracce sono state ritrovate nella zona sud del parco. In seguito gli indiani Paiute iniziarono ad utilizzare la regione dell'Altopiano di Paunsaugunt come riserva di caccia stagionale e come luogo di raccolta ma non crearono mai insediamenti permanenti. Il popolo Paiute elaborò una leggenda secondo la quale prima della comparsa degli indiani i 'Legend People' (To-when-an-ung-wa) vivevano nel Bryce canyon, erano in molti e diverso tipo, uccelli, lucertole e altri animali, ma nessun uomo. Per qualche ragione questi Legend People erano malvagi così il dio Coyote li trasformò tutti in sassi, e si possono vedere ancora oggi come pinnacoli del parco le loro facce colorate di rosso tramutate in roccia. Questo posto ha preso il nome di Angka-ku-wass-a-wets (volti dipinti di rosso)

Il Bryce Canyon ha una superficie di 145 km² ed un'altitudine che varia tra 2400 m e 2700 m. I primi colonizzatori furono i mormoni che si insediarono a partire dal 1850. Nel 1874 un gruppo di famiglie fondò la città di Clifton, dove si incontrano il fiume Paria con Henrieville Creek. Ebenezer Bryce e la sua famiglia arrivarono a Clifton nel 1875 ma si trasferirono immediatamente più a monte, nella valle di Henderson. Bryce aiutò a realizzare un canale di irrigazione che partiva dal fiume Paria e costruì una strada attraverso le rocce per facilitare l'accesso ai boschi. La gente iniziò quindi a chiamare Bryce Canyon l'anfiteatro dove terminava questa strada. L'area venne proclamata monumento nazionale nel 1924 e istituito come Parco nazionale nel 1928 (*Tratto da Wikipedia*).



Siamo ancora in inverno, oltre i 2.000 metri di quota, e la neve offre uno spettacolo unico.



Pinnacoli in equilibrio.

Zabriskie Point

Zabriskie Point (punto di Zabriskie in italiano) è una parte del Death Valley National Park nota per la bellezza del paesaggio di origine sedimentaria, vulcanica ed in seguito erosiva. Si trova negli Stati Uniti e precisamente in California. La topografia del luogo è tale che essa rientra nella cosiddetta formazione di Furnace Creek, chiamata popolarmente badlands perché in questa terra cattiva, a causa della siccità e del sale, non riesce a crescere alcuna pianta. Zabriskie Point è composto da sedimenti provenienti da un antico lago, chiamato Furnace Creek, prosciugatosi 5 milioni di anni fa, molto tempo prima della formazione della Valle della Morte. A causa della deviazione di un vicino canale d'acqua, oggi questo paesaggio corre il rischio di venire eroso. Il nome Zabriskie deriva da Christian Brevoort Zabriskie, che nei primi anni del XX secolo fu vicepresidente e general manager della Pacific Coast Borax Company, famosa per l'estrazione e il trasporto di borace dalle miniere della Death Valley tramite i *twenty mule teams*, pariglie composte da diciotto muli e due cavalli.

La località deve parte della sua fama all'omonimo film diretto da Michelangelo Antonioni nel 1970. Una delle scene chiave del film, girato proprio nel Gower Gulch. Il filosofo Michel Foucault nei suoi scritti, definì la visita a Zabriskie Point la migliore esperienza della propria vita (*Tratto da Wikipedia*).



FOTO DELL'ANNO SFN 2025

L'impegno dei Soci – La collaborazione dei Circoli

I soci della Società Fotografica Novarese sono attivamente coinvolti nella promozione e valorizzazione della fotografia attraverso varie attività.

FOTO DELL'ANNO SFN 2025 fa seguito all'iniziativa 2024 lanciata per celebrare l'85° anniversario della fondazione della Società Fotografica Novarese ([SFN La Fenice n°17](#)). I soci sono nuovamente invitati a concorrere alla selezione della migliore foto SFN scegliendo e inviando una immagine a tema libero, scattata in corso d'anno.

L'attività porta ognuno ad analizzare i propri scatti, dalla scelta dell'inquadratura alla selezione finale, valutando con occhio critico le proprie immagini; la competizione rende la fotografia più divertente e stimolante, aumentando l'interesse dei soci, invitati ad esprimere il proprio potenziale. Il coinvolgimento di 29 autori dà impulso all'iniziativa, trasformandola in un'esperienza ricca di confronti e crescita collettiva.

L'incontro di lettura fotografica a conclusione dell'iniziativa trasforma la fotografia da pratica individuale a strumento di coesione. L'analisi degli elementi visivi, focalizzata sugli aspetti positivi e su quelli migliorabili, crea valore condiviso.

La valutazione delle immagini è affidata a una Commissione selezionatrice esterna, invitata a esprimere il voto collettivamente nel proprio Circolo, con la massima imparzialità e attenzione.

La collaborazione tra fotoclub è un'opportunità preziosa di arricchimento reciproco nella quale si

costruiscono reti relazionali tra appassionati, facilitando lo scambio di conoscenze e la nascita di nuove sinergie.

Molto significativa è la partecipazione dei Presidenti dei Circoli Fotografici coinvolti nell'iniziativa con i loro associati:

- Giancarlo Bolamperti: Fotoclub EIDOS di Oleggio
- Mauro Borzini: Fotoclub L'IMMAGINE di Borgomanero
- Carlo Venturato: Gruppo Fotografico Ossolano LA CINEFOTO, rappresentato dalla sorella del Presidente, Lorenza Venturato che si fa portavoce del suo pensiero.

Incontro, dialogo e condivisione, sono gli ingredienti della serata.

I Presidenti esprimono pareri positivi sull'iniziativa: ***in fondo è un gioco tra Soci ma sappiamo quanto in ognuno di noi ci sia, magari in misura diversa, un legittimo spirito di competizione che è anche il motore per la propria crescita personale***; auspicano di mantenere attive e consolidare le relazioni create programmando per il prossimo anno una serie di scambi tra Fotoclub per conoscersi meglio ed arricchire la rispettiva cultura fotografica.

Premiazione

La rivelazione della foto che si è aggiudicata il maggior punteggio avviene il 10 aprile nella sede di ACN (Autoamatori Club Novara), onorati della presenza del Consigliere Ing. Pietro Palmieri, in rappresentanza della Provincia di Novara; in quanto appassionato di fotografia il delegato afferma che ***la fotografia è un linguaggio universale capace di raccontare storie, trasmettere emozioni e immortalare istanti irripetibili, unendo tecnica, sensibilità e visione personale.***



Dietro ogni foto memorabile si nascondono tre pilastri essenziali: composizione, luce e tempismo. La composizione organizza gli elementi visivi, la luce definisce l'atmosfera ed il tempismo cattura l'attimo perfetto. Quando questi aspetti si intrecciano con la visione creativa del fotografo, una immagine ordinaria si trasforma in un'autentica opera d'arte.

La foto che si è aggiudicata il miglior punteggio è:

L'ultima sigaretta di ***Carlo Sguazzini***

Riceve in premio: Stampa Fine Art Giclée formato cm 30X40 su carta Hahnemühle Photo Rag 308 gsm, montata in cornice a cassetta colore nero opaco, con vetro standard a cura di ORYGO, Novara di Alessandro Acquadro e una targa incisa che definisce l'evento; sponsorizzazione di Peppino Leonetti, Presidente ACN e storico Presidente della Società Fotografica Novarese per più di un ventennio.

Ringraziamento alla giuria: I Circoli fotografici che hanno ricoperto il ruolo di valutatori ricevono un omaggio con pergamena a ricordo dell'iniziativa e in segno di amicizia.

Paola Moriggi



Fotografie di Paola Moriggi e Domenico Presti



Carlo Sguazzini - L'ultima sigaretta

Presentazione del volume

L'epopea della Carte-de-Visite

Conversazione condotta dall'Autore

Gabriele Chiesa

Fondazione Faraggiana - Via Bescapè, 12 - Novara
Venerdì 20 marzo 2026, ore 17:00

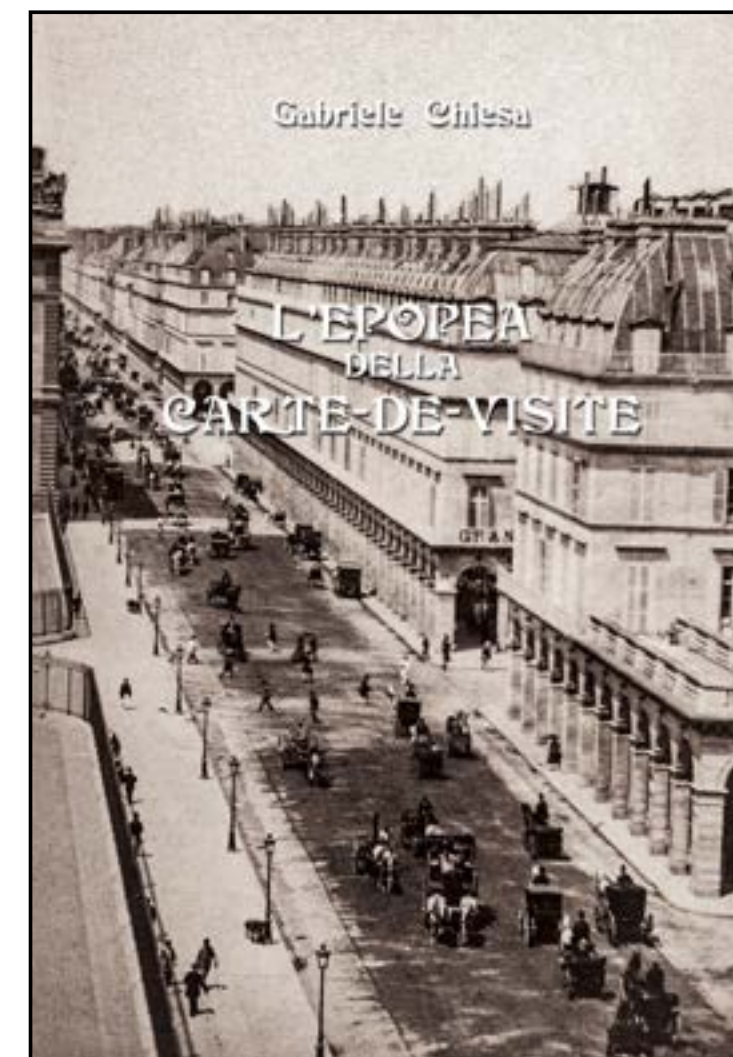
La Società Fotografica Novarese, in collaborazione con la Fondazione Faraggiana, ha organizzato un'iniziativa culturale dedicata alla storia della fotografia.

Gabriele Chiesa è uno storico della fotografia e dei processi fotografici. I suoi studi sono sostenuti da un'autentica passione e, soprattutto, la passione lo ha aiutato ad approfondire le fasi più importanti della diffusione della fotografia.

La **Carte-de-Visite** inizia il suo percorso di successo a partire dagli anni Cinquanta dell'Ottocento. André Adolphe Eugène Disdéri trasformò l'idea, concepita da altri fotografi, in un evento commerciale di popolarità travolgente, creando piccoli biglietti con il ritratto della persona fotografata. La **Carte-de-Visite** testimonia un intero periodo storico che dai moti rivoluzionari parigini, avvenuti nel febbraio del 1848, arriva alla Prima Guerra Mondiale, documentando costumi, valori ed atteggiamenti. Le immagini, molto semplici nella forma e nell'ambientazione, pur nella loro sintesi, comunicano sempre un mes-

saggio: sono le espressioni dei visi, il modo di porsi del soggetto che parlano. L'abilità del fotografo nel gestire le luci, nel costruire un rapporto umano per individuare la personalità del soggetto e nel saper cogliere il momento giusto per lo scatto è un fattore decisivo. Contribuisce in modo determinante al risultato finale. Fino a qualche tempo fa, in ogni città, le capacità del ritrattista erano diffusamente apprezzate. Poi arrivarono le cabine e i selfie....

Gabriele Chiesa ricostruisce la storia di un prodotto fotografico conservato in molti album di famiglia, che contengono le **Carte-de-Visite**, ma anche le **Fototessera**, evoluzione semplificata di un oggetto che era segno di distinzione sociale: esse costitui-



ATTIVITÀ e COLLABORAZIONI

MARIO BALOSSINI

scono, anche a livello personale, un riferimento indispensabile per ricomporre i ricordi e per ricostruire il proprio passato.

L'entusiasmo per la fotografia e per la sua storia è stato il filo conduttore dell'incontro. **Gabriele Chiesa** è riuscito a coinvolgere i presenti parlando in modo colloquiale e trasmettendo con vigore il proprio profondo interesse per l'argomento. Ha distribuito foto originali dell'epoca lasciando la libertà di osservarle direttamente e di toccarle con mano. Ogni partecipante non ha assistito passivamente, ma è stato trascinato ad inserire la storia fotografica della propria famiglia nel discorso più ampio dell'intera storia sociale della comunicazione visiva.

Mario Balossini



Fotografie di Pasqualino Quattrocchi

SGUARDI SUL PASSATO ...

*Presentazione del volume **IL TUO CINEMA** di Remo Branca
La fotografia novarese degli anni Trenta*

...per ricordare che la fotografia quest'anno conta due secoli di storia!

Nel 1826 la prima immagine fotografica, nata da un'idea che ha trasformato per sempre il modo in cui vediamo e raccontiamo il mondo: non più soltanto memoria orale o pittorica, ma traccia meccanica e riproducibile della realtà. Da esperimento ottico e chimico si è evoluta in un linguaggio universale capace di fissare memoria, emozione e cambiamento sociale.

Una nuova opportunità per promuovere e diffondere la cultura fotografica amatoriale, finalità contemplata nello statuto dell'Associazione fin dal 1939, anno della fondazione, scaturisce dal ritrovamento del volume **IL TUO CINEMA** di Remo Branca, pubblicato da S.E.I. nel 1941, da parte di **Sandro Callerio (Società Storica Novarese)**.

Remo Branca era allora preside dell'Istituto Magistrale di Novara, ove aveva già sperimentato l'insegnamento della tecnica cinematografica agli allievi, come testimoniato dalla sua precedente opera del 1939 **Il cinema nella scuola**.

L'interesse **novarese** del volume è dato dalla presenza di un ricco corredo fotografico: 223 fotografie e fotogrammi, 197 dei quali realizzati espressamente per il volume, da fotografi novaresi e non.

Tra essi **Umberto Bonzanini, Carlo Pellegrini, il Dottor Sandro Prato Previde, il Maggiore Fedele, il Professor C. Ferrari** ed alcune foto non attribuite ma probabilmente eseguite dallo stesso Branca.

Ecco dunque l'occasione per approfondire la storia della fotografia, scoprire i fotografi e i momenti storici catturati dal loro obiettivo. L'incontro culturale di comunicazione visiva promosso da SFN è articolato in due parti:

- Riflessioni sulla fotografia novarese del medesimo periodo storico, con particolare attenzione ai Soci fondatori della Società Fotografica Novarese, attiva dal 1939 e presentazione di immagini d'archivio di autori di quel periodo, a cura del relatore **Mario Balossini (Società Fotografica Novarese)**;
- Presentazione del volume **Il tuo cinema** di Remo Branca a cura del relatore **Sandro Callerio (Società Storica Novarese)**.

Nell'insieme uno spaccato della storia locale che coinvolge il pubblico nella visione condivisa di luoghi e personaggi novaresi, trasformando la fotografia in uno strumento di memoria collettiva.



ATTIVITÀ e COLLABORAZIONI

PAOLA MORIGGI

A testimonianza di fatti e luoghi, la voce di Eugenio Bonzanini, figlio di Umberto, primo fotoreporter novarese che ha documentato la Novara del ventennio e immortalato la liberazione di Novara. Tra le immagini a corredo del volume di Branca, il negozio *Ottica Fotografia Cornici Bonzanini*, presente nel cuore del centro storico cittadino fin dal 1926 e sicuramente in quello dei novaresi. In questi 200 anni la fotografia ha raccontato la storia, conservando ciò che è stato. Prezioso è stato il contributo di appassionati fotografi quali i Soci SFN citati nella conferenza. La Società Fotografica Novarese (Foto Cine Club Novara nel 1964) prosegue con convinzione nel suo ruolo di promozione e diffusione della cultura fotografica (il presente/il futuro) e di trasmissione della memoria (il passato/la storia), creando un ponte tra la fotografia storica e quella contemporanea.

Paola Moriggi

Remo Branca (Sassari, 4 maggio 1897 – Roma, 26 luglio 1988) è stato un incisore e saggista italiano. Già da studente liceale a Sassari si è avvicinato giovanissimo alla pittura e alla xilografia ispirato dalle opere di Mario Mossa De Murtas e di Giuseppe Biasi. Dopo la laurea in Giurisprudenza e il Diploma alla Scuola di Belle Arti di Firenze (1927) dovette trasferirsi ad Iglesias per evitare ritorsioni del Partito Fascista sassarese contro cui si era espresso dalle colonne del giornale *La Libertà* da lui diretto. Dopo brevi soggiorni a Nuoro e a Novara si trasferì definitivamente a Roma dove ha lavorato al Ministero della Pubblica Istruzione sviluppando un particolare interesse per la cinematografia didattica e documentaristica. Ha sempre continuato ad avere stretti contatti con la Sardegna alle cui vicende storiche culturali ed artistiche ha dedicato numerose opere. Notevoli i suoi contributi sull'opera di Grazia Deledda. Molto attivo nel campo della xilografia ha collaborato a lungo con riviste quali *L'Eroica* o *Xilografia* e *Sardegna* e proprio su questa tecnica incisoria ha pubblicato i tre testi fondamentali *Breviario di Xilografia*, *La Xilografia in Sardegna* e *Maestri e Incisori di Sardegna*. Profondamente religioso, fra le sue opere figurano alcune agiografie su Santi all'epoca della pubblicazione molto diffuse in Sardegna. A Iglesias, dove ha soggiornato dal 1925 al 1936, è attiva un'Associazione a lui dedicata.



Fotografie di Pasqualino Quattrocchi

CREDITI FOTOGRAFICI

In copertina: Carlo Sguazzini - L'ultima sigaretta (particolare)

Paolo Luoni: da pagina 76 a pagina 103

Enrico Camaschella: da pagina 104 a pagina 145

Paola Moriggi: pagina 148

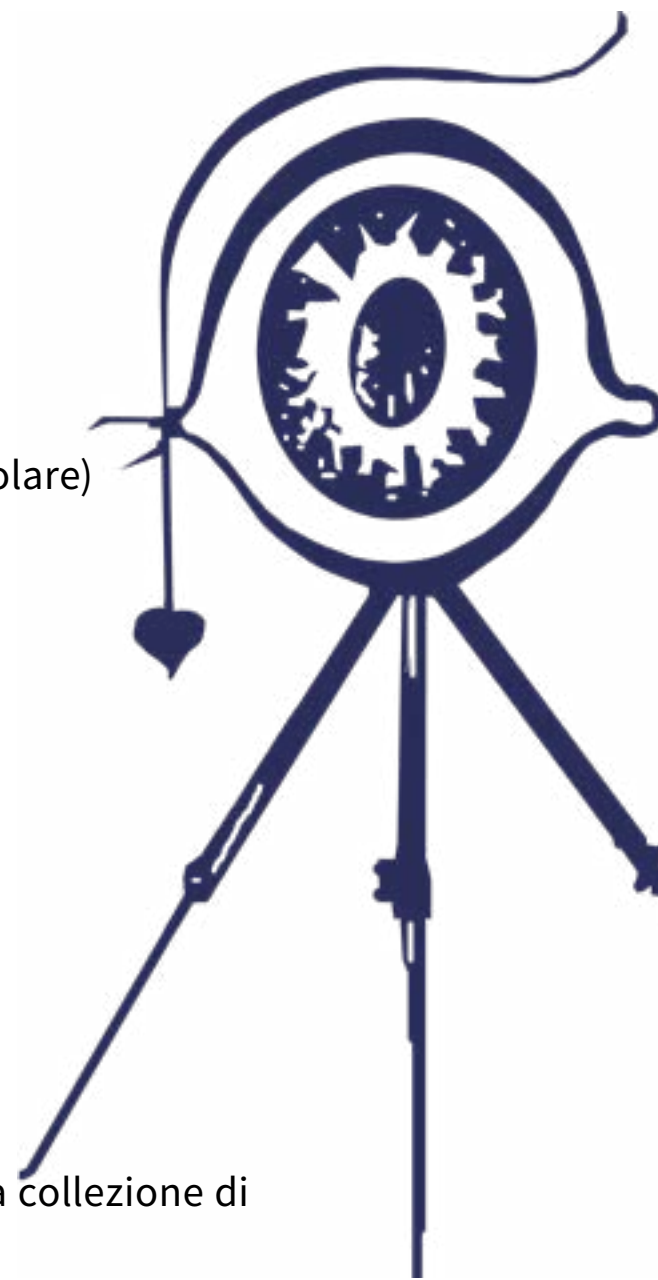
Domenico Presti: pagina 148

Carlo Sguazzini: pagina 149

Pasqualino Quattrocchi: pagine 153, 155, 157

A pagina 151 e 152: riproduzione di Carte-de-Visite della collezione di Gabriele Chiesa, gentilmente concesse

Le immagini e le citazioni sono riprodotte ad uso didattico, ai sensi degli articoli 65/comma 2, 70/comma 1 bis e 101/comma 1 della legge 633/1941 sul diritto d'autore.



PROSSIMI APPUNTAMENTI

Museo di Storia Naturale
Faraggiana Ferrandi
Via Gaudenzio Ferrari, 13 - Novara
Sguardi selvaggi
di Kaan Marko Kizil
18 aprile 2026 - 5 luglio 2026
orari apertura Museo - ingresso libero



Museo di Storia Naturale
Faraggiana Ferrandi
Via Gaudenzio Ferrari, 13 - Novara
Biodiversità ... dal Sesia al Ticino
di Pasqualino Quattrocchi
11 luglio 2026 - 27 settembre 2026
orari apertura Museo - ingresso libero

L'attività espositiva presso il Museo di Storia Naturale proseguirà con:

Impermanenza
di Giuseppe Perretta
5 dicembre 2026 - 31 gennaio 2027