

LE BUONE PRASSI PER L'ANALISI FORENSE DELLA SCRITTURA

INTRODUZIONE

Queste indicazioni si attengono alle linee guida espresse dall'ENFSI nel manuale *Best Practice*, versione 01 del novembre 2015, con le modifiche necessarie, ma non sostanziali, per adattarle alla realtà italiana del grafologo forense la quale, allo stato, è priva di un approccio univoco e standardizzato.

Si precisa che il termine *grafologo forense*, in questo documento genericamente utilizzato, va inteso nella più specifica dizione di *esperto in analisi e comparazione della grafia* così come indicato dal D.L. del 14/01/1991 n. 12 il quale sostituisce il termine Grafologo con Esperto in analisi e comparazione della grafia.

Le Buone Prassi riguardano le qualifiche e l'operato dell'esaminatore forense delle scritture e solo marginalmente dell'ausiliario tecnico di laboratorio (per il quale si deve fare riferimento a quanto stabilito dall'ENFSI) e che potranno operare singolarmente o in team.

L'esperto potrà ricoprire entrambe le figure professionali, se qualificato a farlo.

SCOPO DI QUESTO DOCUMENTO

Scopo del documento è di uniformare le procedure, i principi qualitativi, i percorsi formativi e gli approcci metodologici per

l'analisi forense della scrittura al fine di ottenere *report* affidabili, utilizzando al meglio le informazioni ottenute al fine di produrre prove giuridicamente attendibili i cui dati possano essere condivisibili tra diversi operatori.

AMBITI DI APPLICAZIONE

Questo documento è rivolto agli esperti del settore della grafica forense e presume che essi abbiano conoscenze specifiche della disciplina.

Esso spiega la metodologia da seguire a partire dall'acquisizione dei reperti fino alla presentazione delle prove in tribunale, pertanto il presente documento descrive i sistemi, le procedure, le risorse umane, le attrezzature e le strutture necessarie per l'analisi forense della scrittura.

Nel caso siano necessarie pratiche di non diretta pertinenza del grafologo forense, e si renda necessario l'apporto di un ausiliario tecnico, il grafologo forense deve essere in possesso delle informazioni necessarie per poter garantire la scientificità del suo operato.

GLI OPERATORI

Grafologo forense è il professionista che ha la responsabilità di condurre l'analisi attraverso l'esame scientifico e il confronto di documenti scritti al fine di determinarne l'origine e, nel caso di

scritture manuali, la provenienza dalla stessa mano o da mani diverse.

Egli necessita di una formazione adeguata e continua, analoga a quella adottata dall'Associazione Grafologica Italiana (A.G.I.) per i suoi soci ordinari (Formazione di base e continua del grafologo forense).

Egli è responsabile dell'analisi dei documenti, della valutazione dei dati raccolti, della stesura della relazione e della presentazione dei risultati.

È necessario che posseda conoscenza di teorie, tecniche analitiche e procedure applicabili all'analisi forense della scrittura e anche competenza nella valutazione dei risultati ottenuti dall'analisi grafologica.

È altresì imprescindibile la conoscenza delle procedure del sistema giudiziario in cui svolge la professione.

Ausiliario tecnico è il professionista responsabile di analisi specialistiche che devono essere concordate con il grafologo forense. Le suddette analisi possono essere compiute autonomamente o in presenza del grafologo forense.

Egli deve conoscere le teorie, le tecniche analitiche e le procedure applicabili all'analisi forense della scrittura, possedere abilità pratiche di operare con attrezzature specialistiche considerando i protocolli dei laboratori, conoscere i requisiti del sistema giudiziario.

Le sue competenze, frutto di una formazione certificata, devono essere in linea con i processi che è chiamato a svolgere nei laboratori competenti, con le attrezzature da utilizzare, delle quali deve conoscere i limiti operativi.

Nel caso di applicazione di tecniche innovative, non ancora validate dalla comunità scientifica, il grafologo forense è tenuto a chiedere all'ausiliario tecnico di specificarne i limiti nella propria relazione.

STRUMENTAZIONI DELL'ESAMINATORE FORENSE

Sono tutti gli ausili necessari a un'osservazione minuziosa del documento e della scrittura da esaminare. Essi devono essere appropriati al campo di ricerca, ben funzionanti e utilizzati entro i limiti stabiliti dai controlli di *performance* (appendice 3: operatività strumentali)

LUOGHI DI LAVORO E CONDIZIONI AMBIENTALI

Il luogo di lavoro dev'essere adatto allo scopo e ben illuminato (secondo le esigenze richieste dall'esame specifico). In caso di reperti contaminati, saranno messe in atto le procedure previste.

PROCEDURE ANTI-CONTAMINAZIONE

In caso di documenti non ancora sottoposti ad analisi di tracce biologiche e/o impronte e/o altro, è necessaria una manipolazione accurata che non lasci tracce.

L'operatore deve conoscere ed evitare potenziali rischi alla salute derivanti dal contatto con i documenti da esaminare.

TECNICHE, METODI E PROTOCOLLI DI ANALISI

Qualunque sia la natura del caso, il grafologo forense e l'ausiliario tecnico dovrebbero sempre utilizzare una combinazione di tecniche, fermo restando che la scelta della migliore metodologia deve essere effettuata durante la valutazione iniziale.

I test non distruttivi devono essere preferiti; quelli distruttivi (o che alterano la natura della manoscrittura e del documento) non sono ammessi se non autorizzati dall'autorità giudiziaria.

DOCUMENTAZIONE CASI ANALIZZATI

Ogni operazione compiuta dal grafologo forense deve essere dettagliatamente verbalizzata e contenere tutti le informazioni sufficienti per permettere ad altri esaminatori di seguire il percorso svolto e i risultati ottenuti.

Per le annotazioni si auspica anche l'eventuale l'utilizzo di moduli standard che dovrebbero contenere le seguenti informazioni, oltre ad uno spazio ove l'operatore potrà aggiungere ciò che non è previsto dal modulo:

- l'elenco dei documenti presentati, le informazioni che li accompagnavano e le richieste del committente;

- il metodo di consegna (per esempio, a mano, per posta, ecc.), la data e il nome della persona che ha effettuato la consegna;
- la descrizione di ogni documento esaminato e lo stato di conservazione;
- i responsabili e la data di eventuali esami specialistici;
- data e metodo di riconsegna dei documenti al committente;
- eventuali aggiunte di documenti;
- le comunicazioni intercorse tra operatori;
- la tempistica delle analisi svolte;
- I metodi e le procedure specifiche utilizzate durante il processo di analisi.

VERIFICA E STIMA DELL'INCERTEZZA DI MISURA

I risultati e l'attendibilità dell'esame di un documento, e di quanto in esso contenuto, dipende dalla quantità e qualità del materiale in verifica e di comparazione. Ciò vale per il grafologo e per l'ausiliario.

L'esperto forense deve rivolgere particolare attenzione all'esame del materiale in copia (perché esso non possiede il dettaglio dell'originale), o eseguito su superfici e/o con strumenti scrittori e inchiostri non convenzionali.

In ogni caso deve considerare la complessità esecutiva di ciò che esamina, le variabili e l'incertezza connessa al tipo di accertamento.

L'errore umano si può arginare potenziando la formazione di base e continua dell'operatore, il quale è tenuto a seguire le linee guida indicate dalla comunità scientifica.

FORMAZIONE CONTINUA

E' auspicabile sottoporre periodicamente ogni grafologo forense a test di competenza, esercitazioni individuali e in collaborazione.

TRATTAMENTO DEI MATERIALI

Tutti i reperti oggetto di analisi devono essere esaminati accuratamente in fase di acquisizione, per accertarne l'integrità e comunicare al committente eventuali danneggiamenti. Ogni procedura che possa alterarli deve avvenire con il consenso del committente e deve essere documentata e verbalizzata.

VALUTAZIONE INIZIALE

Tutto il materiale a disposizione deve essere valutato per determinarne l'idoneità.

Devono essere tenute in considerazione le informazioni relative al caso ed eventuali carenze devono essere colmate, dove possibile, con il contributo del committente.

Nel caso il grafologo forense ritenga di avvalersi dell'ausilio di laboratori, dovrà comunicare al committente il suo progetto di intervento e le possibili alternative al fine di soddisfarne le

esigenze, valutandone i potenziali punti di forza in relazione ai risultati auspicati, prima di scegliere l'ausiliario tecnico.

VALUTAZIONE DELLE IPOTESI

La valutazione dei dati raccolti con l'esame dei documenti deve comprendere la discriminazione di tutte le ipotesi formulate inizialmente e l'orientamento al giudizio che si è andato formando.

PRESENTAZIONE DELLE PROVE

Il grafologo forense, ove chiamato a esprimere il suo parere, deve attenersi ai principi etici del codice deontologico dell'Associazione di appartenenza, collaborando ai fini di giustizia con onestà, integrità, obiettività, scientificità e imparzialità.

Il parere può essere espresso in forma scritta e/o orale.

PROVE SCRITTE: LA RELAZIONE

La relazione deve comprendere:

- numero di procedimento, committente e, nel caso intervenga, ausiliario tecnico/laboratorio;
- qualifiche e firma del medesimo;
- data di assunzione dell'incarico e di consegna dell'elaborato,
- incarico e attività svolte dal consulente;
- metodo seguito (protocollo AGI/ENFSI);
- svolgimento dell'analisi;

- eventuali limiti intrinseci all'accertamento;
- risposta al quesito.

La relazione, al fine di oggettivare le tesi avanzate, può contenere tabelle esplicative e immagini a chiarimento dei concetti esposti.

PROVE ORALI: LA TESTIMONIANZA

Nel rendere testimonianza, l'esperto in grafica forense deve conoscere i principi procedurali che la governano e deve astenersi dal rispondere a domande che esulano dalla sua competenza, a meno che non sia specificatamente richiesto dall'autorità procedente.

APPENDICE 1

ELEMENTI FONDAMENTALI PER L'ANALISI PERITALE DELLA GRAFIA

DOCUMENTI IN INDAGINE

Comprende tutte le analisi in grado di accertare composizione, formazione dei documenti scritti e provenienza delle grafie ivi apposte.

Gli esami possono riguardare documenti in originale, in copia oppure tracce grafiche apposte su supporti e con mezzi grafici non tradizionali.

Nel caso di documenti non originali l'esperto è tenuto a specificare lo stato del documento, la qualità di riproduzione e, conseguentemente, le limitazioni al grado di identificazione secondo la scala riportata in seguito.

Sempre nel caso di documenti non originali, dovrà specificare che il giudizio espresso sulla manoscrittura si riferisce esclusivamente alla sola paternità di tale tracciato, ma che non consente di stabilire in alcun modo l'esistenza fisica del documento in originale così formato (specifica necessaria per distinguere l'ipotesi di fotomontaggio e/o alterazione).

L'esame su documenti in indagine può essere volto ad accertare:

- a) provenienza della scrittura da uno o più autori determinati, ciascuno in autonomia;
- b) provenienza della scrittura dalla cooperazione di due autori

- contemporaneamente;
- c) presenza di alterazioni, ripassi, modifiche alla scrittura e struttura del documento.

CONOSCENZE DETTAGLIATE RICHIESTE

È richiesta ai grafologi forensi la conoscenza dettagliata dei seguenti argomenti, ottenuta con un percorso di studi completo e documentato.

Nell'esame della scrittura in verifica occorre tenere presenti i seguenti presupposti:

- tipologia dei mezzi scrittori utilizzati;
- stili grafici usati (tipologie di alfabeti nazionali; stampatello/corsivo);
- grado di identificabilità della scrittura secondo il quadrinomio della *rarietà, complessità, qualità della linea e velocità*;
- descrizione della scrittura ed eventuali variazioni;
- accertamento del livello di fluidità/contrazione del tracciato sul foglio e livello di naturalezza /artificiosità della grafia;
- accertamento della natura e tipologia della pressione grafica e descrizione della stessa;
- presenza e tipologia di eventuali dettagli grafici personalizzati e natura degli stessi.

Nelle scritture di comparazione occorre considerare fattori soggettivi come:

- età;
- lateralizzazione;
- livello grafico individuale dell'autore;
- livello di istruzione-professionale del periziando;
- malattie accertate o dichiarate, farmaci assunti aventi conseguenze sulla grafia;
- eventuali dipendenze;
- eventuali fattori stressanti.

Nelle scritture di comparazione occorre considerare fattori oggettivi come:

- tipologia di strumenti grafici e supporti.

Saggio Grafico

Il saggio grafico deve essere strutturato conformemente ai reperti in analisi, possibilmente con mezzi grafici e supporti analoghi al reperto in indagine.

Nel saggio grafico occorre considerare:

- naturalezza, spontaneità, dissimulazione della grafia;
- modalità di redazione (postura, uso della mano opposta, etc.);
- stili di scrittura per la valutazione dell'ambito di variabilità

grafica;

- campioni comparativi redatti con mezzi e su supporti di tipo differente;
- omogeneità grafica con l'intero materiale comparativo acquisito.

Analisi autonoma delle comparative

Si rimanda all'appendice 3

In fase di confronto occorre considerare i seguenti fattori:

- similarità e differenze emerse;
- compatibilità casuali;
- valutazione delle stesse in termini di frequenza e rilevanza;
- bilanciamento delle ipotesi (con rispettivo grado di confidenza) di autografia/eterografia, in relazione alle ipotesi subordinate;
- formulazione della risposta al quesito.

Grado della risposta peritale:

Attribuzione/non attribuzione

- **massimo grado di confidenza tecnica** (è il livello più elevato di confidenza espresso dall'esperto il quale non ha riserve ed è *certo*, sulla base dell'evidenza analitica, che le manoscritture a confronto *abbiano/non abbiano* la medesima origine);

- **elevato grado di confidenza tecnica** (l'evidenza del dato consente all'esperto di ritenere probabile che le manoscritture a confronto *abbiano/non abbiano* la medesima origine);
- **basso grado di confidenza tecnica** (è il più basso livello di confidenza espresso dall'esperto al quale l'evidenza analitica suggerisce che le manoscritture a confronto *possano/non possano* avere la medesima origine);
- **impossibilità della risposta** (è il punto zero della scala di confidenza. L'evidenza analitica non consente all'esperto di pervenire ad alcuna conclusione).

Ogni giudizio è da giustificare in base ad elementi obiettivi e alla letteratura peritale.

Tale scala di valutazione ha lo scopo di uniformare le modalità di espressione dei pareri richiesti agli operatori del settore.

CONOSCENZA GENERALE

Il perito è tenuto a conoscere i seguenti argomenti:

- metodi operativi dell'esame forense della scrittura (vedi punti 1. - 2. - 3. delle Linee Guida);
- software di elaborazione immagini e misurazione dei parametri grafici;
- metodi non distruttivi e distruttivi dell'analisi del documento;

- principali caratteristiche degli inchiostri e supporti;
- principali caratteristiche e individuazione dei processi di stampa;
- utilizzo delle tecniche di illuminazione, luminescenza e riproduzione fotografica.

APPENDICE 2

REQUISITI PER LA FORMAZIONE DEGLI ESAMINATORI FORENSI DELLA SCRITTURA

INTRODUZIONE GENERALE

Il tirocinio è demandato alle scuole AGI accreditate e ha la durata di un anno.

Ogni scuola deve:

- creare un programma di formazione per ogni nuovo tirocinante;
- assicurarsi che tutti gli argomenti rilevanti dei "Requisiti fondamentali per l'analisi forense della scrittura" (Appendice 1) siano descritti all'interno del programma di tirocinio;
- assicurarsi che vi siano valutazioni periodiche sulle competenze acquisite dal tirocinante;
- i docenti delle scuole di formazione sono tenuti ad un aggiornamento continuo e documentato.

TIROCINIO

Lo scopo del tirocinio è di creare l'autonomia professionale dei diplomati.

I tirocinanti devono essere a conoscenza in termini generali del programma formativo, degli orari prestabiliti e degli obiettivi che dovranno raggiungere, prima dell'inizio del tirocinio.

La fase di apprendimento prevede l'acquisizione e/o conoscenza di:

- metodologia specifica del protocollo AGI;
- testi di riferimento, riviste e pubblicazioni scientifiche;
- modalità di trattamento dei documenti;
- utilizzo dell'attrezzatura specifica;
- modalità relazionali e operative pratiche.

INTRODUZIONE AL MATERIALE INERENTE AL CASO

Questa fase introduce il tirocinante agli aspetti fondamentali dell'analisi del materiale inerente al caso, così come previsto dalle Linee Guida (punto 3).

VALUTAZIONE FINALE DI COMPETENZA

La valutazione di competenza comprenderà l'attestazione della presenza del tirocinante alle attività formative previste dalla scuola.

Il tirocinante dovrà essere sottoposto a valutazioni durante il suo periodo formativo atte a comprovare l'efficacia della formazione.

Una volta acquisite le competenze specifiche, il tirocinante sarà idoneo ad intraprendere la professione.

FORMAZIONE CONTINUA

Tutti i grafologi forensi sono tenuti a mantenere il proprio livello di competenza attraverso una formazione continua comprendente:

- discussione di casi;
- conoscenza degli sviluppi nel campo delle analisi e accertamenti strumentali, attraverso pubblicazioni, sessioni di aggiornamento e seminari/workshop.

APPENDICE 3

PROCEDURE PER L'ANALISI E LA COMPARAZIONE DI SCRITTURE E ANALISI DOCUMENTALE IN AMBITO FORENSE

INTRODUZIONE

Lo scopo dell'esame forense di un documento o di una manoscrittura è di determinare se vi è o meno evidenza che due o più tracce grafiche abbiano una paternità comune (vale a dire «Ci sono prove che due o più scritture siano state prodotte dallo stesso individuo?») Nonché verificare se in un dato documento vi siano elementi o indizi che indichino manipolazioni o interventi fraudolenti.

L'approccio si basa su un esame oggettivo dell'evidenza fisica della traccia grafica e del documento che la raccoglie mediante indagini *immediate* e *mediate* ed una valutazione delle similarità e differenze riscontrate.

AMBITO DI APPLICAZIONE

Questa procedura riguarda l'esame e la comparazione di scritture e documenti in ambito forense sia in originale che in copia.

PRINCIPI

L'accertamento tecnico su scritture, al fine di verificarne la provenienza da un determinato soggetto, si basa sui seguenti

cinque postulati, accettati uniformemente dalla comunità scientifica internazionale ENFSI.

Ciascuno dei seguenti principi dipende dalla qualità e dalla quantità di scritture disponibili.

- Non esistono due persone che scrivono esattamente nello stesso modo;
- nessuna persona scrive esattamente nello stesso identico modo due volte, e due firme vergate con naturalezza non sono mai esattamente identiche e sovrapponibili;
- nella comparazione il valore di ciascuna caratteristica grafica, come prova di identità o di non-identità, dipende dalla sua frequenza, complessità, velocità relativa e naturalezza;
- nessuno è in grado di imitare i caratteri della scrittura di un'altra persona mantenendo contemporaneamente la stessa velocità relativa e l'abilità grafica di chi sta cercando di imitare;
- nei casi in cui chi scrive dissimula la propria scrittura abituale o imita la scrittura di un'altra persona, non sempre sarà possibile identificarne l'autore.

TERMINI E DEFINIZIONI

Per termini e definizioni si rimanda all'appendice 4 delle *Best Practice* dell'ENFSI).

Si consiglia di utilizzare in sede di elaborazione di consulenza e di esposizione orale una terminologia comune tra gli esperti, indipendente dalla semeiotica dei vari metodi grafologici.

CONSERVAZIONE E GESTIONE DEI REPERTI

Tutti gli elementi di prova dovrebbero essere maneggiati il meno possibile al fine di preservarli da eventuali alterazioni e contaminazioni.

Tutti gli elementi di prova dovrebbero essere conservati con cura, in appositi contenitori, sacchetti di plastica o buste, al fine di tutelarne l'integrità.

La sequenza di tutti i test principali dovrebbe essere definita prima dell'inizio dei test stessi.

È necessario considerare il rischio potenziale di contaminazione dei reperti durante l'analisi.

Per una raccolta ottimale delle informazioni, i reperti dovrebbero essere esaminati dall'esperto forense, prima di qualsiasi test distruttivo o parzialmente distruttivo.

ATTREZZATURA / STRUMENTI / CONDIZIONI OPERATIVE

La strumentazione idonea e di base utile per l'analisi forense delle manoscritte e dei documenti deve essere sufficientemente valida per l'ingrandimento e l'ispezione dei reperti in analisi.

La strumentazione in uso deve essere appropriata e specifica al *case work*, non deve risultare invasiva in fase di utilizzo o tale da determinare contaminazione del reperto.

Di seguito si indicano le attrezzature minime per affrontare un'analisi forense su scrittura:

- P.C. dotato di programmi di gestione delle immagini e la misurazione dei parametri grafici;
- stereomicroscopio o microscopio digitale dotato di un livello sufficiente di ingrandimento da permettere l'analisi particolareggiata della scrittura, nonché del supporto cartaceo;
- macchina fotografica digitale o Reflex, dotata di acquisizione dell'immagine in RAW nonchè di stativo o cavalletto;
- scanner ad alta risoluzione;
- una o più fonti di illuminazione diffusa, radente, polarizzata, transilluminazione, in assorbimento negli I.R. (da 720nm a 1000nm) e negli U.V.

La strumentazione in uso alle indagini forensi deve consentire la repertazione e acquisizione del dato in maniera oggettiva affinché venga presentato in sede processuale.

RIFERIMENTI OPERATIVI DI BASE

- Requisiti fondamentali per l'analisi della scrittura ai fini forensi (Linee Guida del Grafologo Forense);
- requisiti essenziali per la formazione degli esperti in analisi della scrittura;
- procedure, metodi e terminologia comune in sede di analisi della scrittura e in sede di discussione orale

PROCEDURE

Tale sessione fornisce una schematizzazione delle fasi analitiche del processo di analisi e comparazione di scritture in ambito forense

- Preliminare verifica della natura fisica del tracciato in indagine;
- esame autonomo della natura del reperto in indagine;
- analisi autonoma delle scritture di comparazione;
- comparazione e determinazione degli elementi distintivi e valutazione dei dati emersi.

Le fasi di seguito indicate rappresentano norme che devono essere rispettate in ogni accertamento forense.

Può essere che non tutti i punti indicati possano essere rilevanti e/o rilevabili in ogni singolo caso; pertanto ogni accertamento dovrà essere valutato autonomamente.

1) QUALITÀ E QUANTITÀ DEI REPERTI

- Discriminare se il documento è o non è originale;
- periziabilità dei documenti (nel caso di documenti in copia, esporre, a seconda dei casi, le potenzialità e/o i limiti di accertamento);
- potere identificativo della scrittura secondo la scala di seguito proposta:
 - a) livello 0 = scrittura impersonale e non suscettibile di valutazioni (le modalità di esecuzione non permettono alcuna identificazione di mano).
 - b) livello 1 = scrittura elementare, scolastica con poche informazioni.
 - c) livello 2 = scrittura complessa.
 - d) livello 3 = scrittura altamente complessa.
 - anamnesi medica, storica e culturale (nazionalità) del soggetto ove possibile, entro i limiti di competenza;
 - eventuali circostanze, documentate o riferite dalle parti, che possono aver influenzato l'aspetto complessivo della scrittura;
 - una volta discriminata la natura del documento (originale/non originale), oggettivare lo strumento grafico utilizzato e il tipo di inchiostro (ove possibile, sulla base delle proprie competenze e limiti professionali);
 - valutare il materiale disponibile secondo i seguenti requisiti:
 - a) comparabilità (omogeneità e qualità dei termini a confronto);

b) adeguatezza (quantità);

c) coevità.

- determinare il tipo o lo stile di scrittura sottoposta ad analisi: descrizione oggettiva della manoscrittura (stampatello, firme, siglo-firme, scrittura corsiva, sigle, numeri).

2) CHECK LIST DEI LIVELLI ANALITICI

La check list è una guida volta alla verifica degli aspetti manoscritturali al fine di uniformare gli accertamenti e consentire una rilevazione e verifica obiettiva del dato emerso, sia per le scritture in indagine che per quelle in comparazione.

- Format:

a) stile grafico (distinzione tra firma, siglo-firma, sigla, firma illeggibile, scrittura in stampatello, in corsivo, scrittura mista, numeri e cifre);

b) Struttura del testo (margini o posizionamento, spaziature interlineari, rientranze, uso di simboli non letterali, collocazione e natura delle intestazioni, lunghezza del testo, etc.);

c) Leggibilità (chiarezza della composizione allografica).

- Dimensione della scrittura:

d) altezze relative e proporzioni interne;

e) espansione verticale e orizzontale;

f) Spazio tra le righe.

- Qualità esecutive

g) Inclinazione;

h) allineamento di base;

i) continuità scritturale (connessioni interletterali, alzate di penna, collegamenti aerei, tratti di collegamento molto sottili, collegamenti complessi);

j) velocità grafica relativa (zona iniziale, variazioni direzionali, zona mediana, zona finale, movimenti scritturali, etc.);

k) controllo della penna e del movimento (esitazioni, fluidità, tratti parassiti, tratti spuri, fenomenologia della stentatezza, fenomenologia della senescenza, etc.);

l) qualità/modulazione dell'energia scritturale.

- Morfografia:

m) Ideoformazioni;

n) elementi di dettaglio (segni grafici coattivi, rari e qualitativamente rilevanti);

- Livello grafico:

o) complessità e personalizzazione rispetto al modello

3) CONFRONTO E BILANCIAMENTO DEI DATI EMERSI

Il confronto dovrà essere oggettivato attraverso l'esame incrociato di tutti i dati acquisiti autonomamente sul reperto in indagine e su quelli comparativi senza esclusione alcuna.

Nella fase del bilanciamento conclusivo, l'esperto dovrà quindi testare la resistenza delle ipotesi privilegiate rispetto alle contro ipotesi, al fine di verificare (seguendo un principio controfattuale) il peso probatorio dell'ipotesi conclusiva.

Per soddisfare i requisiti scientifici di tale resistenza l'esperto deve altresì verificare la correttezza dei seguenti parametri:

- indici di immediatezza esecutiva;
- completezza dei rilievi;
- esattezza delle misure;
- oggettività dei rilievi;
- coerenza interna;
- requisiti di omogeneità dei termini sottoposti a confronto;
- corretta attribuzione valori "analogia" e "difformità";
- corretta valutazione della complessità;
- pertinenza argomentazioni ai dati analitici;
- verifica del rapporto di coerenza-dati-valutazioni-giudizio.

4) FORMULAZIONE DELLE CONCLUSIONI

Le conclusioni espresse, metodologicamente così strutturate (confronta Appendice 1, grado della risposta peritale), sono in linea con le indicazioni provenienti da Scientific Working Group

for Forensic Document Examination (SWGDOC), Guidelines for Forensic Document Examination, in Forensic Science Communications, aprile 2000 vol. 2 nr.2; Designation E1658-04 Standard Examiners, ASTM International; Scale of conclusions in collaborative exercises ENFHEX (European Network of Forensic Handwriting Expert).

5) ANALISI DI DOCUMENTI NON ORIGINALI

I documenti in copia (fotocopie, fax, etc.) non contengono tutti i dettagli presenti negli originali e nello specifico gli aspetti che attengono la qualità della linea, l'energia scritturale e gli aspetti di dettaglio.

Tale problematica è stata trattata nella procedura dell'ASTM, in particolare nello standard E2290-07 dove viene richiesto, in caso di analisi di documenti non originali, di specificare i limiti dell'accertamento, il grado della qualità della copia fotostatica e le incertezze in fase di responso.

Seguendo sempre le direttive standardizzate se il documento è gravemente compromesso dalla scarsa qualità di riproduzione, è consigliabile per l'esperto, non procedere ad alcuna valutazione tecnica.

CONTROLLO DI QUALITÀ E COMPETENZE

Per questa sezione si rimanda alle Linee Guida del Grafologo Forense.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- CONRAD W., STIER B. GRUNDLANGEN, *Methoden und Ergebnisse der Forensischen Schriftuntersuchung*, Lubeck, Schmidt-Romhild, 1989
- ELLEN D., *The Scientific Examination of Documents - Methods and Techniques*, Ellis Horwood, London, 1989
- HARRALSON H.H. & MILLER L., *Developments in Handwriting and Signature Identification in the Digital Age*, Routledge, 2012
- HARRISON W.R., *Suspect Documents*, Sweet and Maxwell, London, 1958 and 1966
- HECKER M.R., *Forensische Handschriftenuntersuchung*, Heidelberg, Kriminalistik-Verlag, 1993
- HILTON O., *Scientific Examination of Questioned Documents*, Elsevier, New York, 1982
- HUBER R.A. & HEADRICK A.M., *Handwriting Identification: Facts and Fundamentals*, e Re Press, New York, 1999
- KELLY J.S. & LINDBLOM B.S., *Scientific Examination of Questioned Documents*, CRC Press, New York, 2006
- MICHEL L., *Gerichtliche Schriftvergleichung*, Berlin, Walter de Gruyter, 1982
- MORRIS R.N., *Forensic Handwriting Identification - Fundamental concepts and principles*, Academic Press, London, 2000

- OSBORN A.S., *Questioned Documents*. Boyd, Albany, New York, 1929

Ulteriori testi e riviste di riferimento devono aver subito il vaglio della comunità di scientifica (*peer review*) o comunque della commissione tecnica scientifica dell'ente che ha provveduto alla pubblicazione.