

## **Dispositivi grafici e spaziali nella decifrazione di scritture antiche: la scrittura cuneiforme**

Roberto Pellerey

### **Abstract**

Grotefend's decipherment of the cuneiform writing system in the early 1800s presents exemplary characteristics of all unknown deciphering writing processes. The decipherer formulates risky hypotheses, completely devoid of evidence, formulating general laws and specific hypotheses based on his personal intuition starting from a minimum basis of historical and cultural knowledge on the civilization that used this writing. In other words, it follows exactly the logical procedure called creative abduction by Peirce, of which it is indeed an exemplary case. From these hypotheses the decipherer draws consequences that he considers established, even without having any confirmation, and formulates other chain hypotheses, up to the final finding of the discovery of a certain empirical datum that validates the whole chain of reasoning formulated.

This process is entirely visual. The identification of sequences of symbols and characters as words and the identification of their meaning are carried out based on the observation of the recurrences and frequencies of use, and the position of the symbols in the line and in the text, as well as on the basis of the circumstances of use (place, form and position of the writing medium) that collaborate in determining the semantic, morphological and lexical interpretation of the text.

On the other hand, the phonetic interpretation of writing has little relevance: sound and pronunciation of symbols and characters come last and do not make a significant contribution to deciphering.

La decifrazione della scrittura cuneiforme inizia ad opera di Georg Friedrich Grotefend (1775-1853), filologo e docente al liceo di Hannover, che nel 1802 presenta i suoi primi risultati all'Accademia delle Scienze di Göttingen. La sua opera, che pone le basi fondamentali della decifrazione di questa scrittura sarà conclusa nell'arco di 50 anni da altri ricercatori: ma il suo modo di procedere costituisce un caso esemplare del procedimento della decifrazione di lingue e scritture sconosciute. Grotefend lavora su copie di poche iscrizioni su lapidi, riportate soprattutto da Karsten Niebuhr, e provenienti perlopiù da un unico posto, i resti del palazzo di Dario e Serse a Persepoli, come già proposto sulla base delle testimonianze degli autori greci (Walker 1987 [2019:59]), copie eseguite da Niebuhr durante il viaggio in Oriente effettuato dal 1760 al 1767 e pubblicate nella sua *Descrizione di viaggio dell'Arabia e di altri paesi finitimi* (1774-78).

Quando Grotefend inizia a lavorare non si sa praticamente nulla della civiltà assiro-babilonese, che inizierà a essere nota solo con gli scavi effettuati a Ninive da Paul Émile Botta nel 1840-42. Della storia e della civiltà persiana, che adotta la scrittura cuneiforme di origine assiro-babilonese, è noto solo ciò che dicono gli storici greci. È su questa piccola base di conoscenze storiche e dinastiche che poggia la decifrazione di Grotefend. Agli occhi dei viaggiatori europei, e degli abitanti stessi dell'area, i simboli cuneiformi costituiscono un impressionante mistero, all'apparenza inaccessibile, e di natura incerta, poiché molti ritengono che non sia una scrittura ma una decorazione di lapidi e pareti rocciose.



L'analisi di Grotefend mostra fin dal primo momento i suoi aspetti essenziali. La parte iniziale è una analisi sostanzialmente "interna", una osservazione sistematica cioè di ricorrenze espressive costanti. La regolarità di posizioni e di combinazioni di singole unità, di variazioni delle unità o della parte iniziale, media o finale di dati raggruppamenti costanti di unità espressive, e così via, può permettere di identificare possibile "parole", possibili lettere o sillabe, possibili posizioni privilegiate che possono corrispondere al ruolo di prefissi, radici e desinenze, oppure a ruoli di tipo logico, lessicale, grammaticale, e così via. Si esaminano cioè le unità che appaiono nel testo, la loro forma, le loro variazioni e il modo in cui sono disposte e combinate tra loro per determinarne la possibile identità o per tentarne l'interpretazione semantica in base alla loro ricorrenza e ai possibili contenuti dei termini in base a ragionamento circostanziale.

Per l'interpretazione semantica e lessicale si aggiungono a ciò le informazioni "esterne" disponibili, di tipo storico, antropologico o culturale, e l'uso di modelli di schemi grafici e visivi che permettano ipotesi sui contenuti semantici del testo esaminato. Nonché, come si vede subito in Grotefend, l'adozione automatica di presupposti indimostrati accettati come probabili. Il primo passo della decifrazione condotta da Grotefend è l'analisi di alcune tavolette provenienti da Persepoli con tre colonne, chiaramente separate, scritte con caratteri dissimili. Grotefend presuppone che le tre colonne portino lo stesso testo in tre lingue e tre sistemi di scrittura diversi, e cerca di identificarle partendo dal dato noto che Ciro ha sconfitto i Babilonesi intorno al 540 a.C. dando così inizio all'impero persiano. Scatta a questo punto una prima ipotesi in due fasi difficilmente comprovabili con i dati disponibili: (a) una delle colonne deve essere scritta nella lingua dei conquistatori, il persiano antico, e (b) deve essere la colonna centrale, per la tendenza psicologica umana a porre al centro ciò che è più importante. Si inizia cioè con un dato empirico (tre colonne in scritture diverse) interpretato con una ipotesi di un certo rischio. Segue un altro dato empirico di tipo "interno": un gruppo di segni ricorre con eccezionale frequenza. Cui segue una ipotesi priva di riscontri certi ma basata su probabilità: poiché appare su iscrizioni imperiali su monumenti pubblici, deve trattarsi della parola "re", mentre un singolo segno, un cuneo obliquo con il vertice inclinato a verso destra in basso, che appare spesso ma sempre isolato, deve essere un segno divisorio di parola, poiché appare con una frequenza (25% dei caratteri) incompatibile con l'ipotesi che sia una lettera (Pratt 1940, p. 21). Anche ipotetica è l'affermazione che la direzione di lettura (e di scrittura) sia verso destra e dall'alto al basso, basata sull'osservazione della forma dei caratteri (che presentano la punta del cuneo a destra del singolo segno, e in basso per i segni in posizione verticale) cui si unisce la tesi universalistica che sia tendenza umana dirigere la scrittura verso destra (essendo perlopiù destri gli uomini) per non passare la mano sui caratteri già scritti. Più comprovata è invece l'ipotesi che si tratti di una scrittura alfabetica, poiché utilizza un numero limitato di segni. Abbiamo dunque una prima ipotesi di identificazione di una parola scritta, composta di sette caratteri, basata su ragionamenti che combinano dati di osservazione empirica e ipotesi arrischiate basate su presupposizioni di tipo storico e culturale, cioè sul modo in cui si ritiene che funzioni una data civiltà storica. Questo sarà più o meno l'intero modo di procedere di Grotefend, con diversi gradi e livelli di azzardo delle ipotesi formulate, e diversi livelli di certezza delle informazioni e conoscenze date per certe, comprese le presupposizioni universalistiche (come ad es. la tendenza a porre al centro la lingua dei conquistatori), e diversi livelli di uso di schemi grafici e visivi nell'interpretazione semantica, come si vede nell'ipotesi più importante e più risolutiva formulata nel corso della decifrazione.

Grotefend formula infatti un'ipotesi completamente azzardata, cioè basata su un'intuizione e priva di qualsiasi prova o riscontro, che dà l'avvio a sua volta a una catena di ipotesi conseguenti le une alle altre, ma anch'esse prive di un reale riscontro sufficientemente verificabile, fondate ognuna sulla presunzione di verità dell'ipotesi precedente, con il contributo di poche osservazioni empiriche sui testi. Ogni conclusione di un ragionamento ipotetico diventa così la premessa di un successivo ragionamento ipotetico, in una sequenza che si arresterà in realtà solamente con le analisi dei decifratori successivi a Grotefend che ne porteranno a termine l'opera mostrando conclusivamente la tenuta complessiva del ragionamento.

Grotefend azzarda, in partenza, l'ipotesi più incontrollabile e inverificabile:

È improbabile, egli disse, che vengano mutate d'un tratto certe consuetudini nelle iscrizioni dei monumenti [...] Perché non si sarebbe dovuto trovare il consueto esordio dei monumenti persiani moderni anche su quelli della Persia antica, ammesso che fosse giusto il presupposto che il testo di una delle colonne era in persiano antico? Perché le iscrizioni persepolitane non dovevano cominciare con uno stereotipato elenco genealogico come quelle recenti a lui note: "X gran re, re dei re, re di A e B, figlio di Y, gran re, re dei re..." (Ceram 1949, pp. 263-264).

Questa formula era nota poiché abituale nella Persia medievale dell'impero Sassanide, a lungo dedito all'imitazione voluta dell'antico regno (Pratt 1940, p. 23).

Grotefend incatena cioè una dentro l'altra una serie di ipotesi successive che risultano collegate tra loro, pur non essendo consequenziali, in cui interviene a tratti una singola osservazione empirica:

1. le consuetudini di scrittura delle iscrizioni su monumenti si conservano nel tempo a lungo; il suo riferimento è l'espressione "riposa in pace" che si tramanda dalle più antiche testimonianze nelle lapidi tombali europee. (ipotesi)

2. l'esordio dei monumenti persiani antichi è lo stesso di quelli moderni (ipotesi)

3. l'esordio delle iscrizioni moderne porta la formula fissa "X gran re, re dei re, re di A e B, figlio di Y, gran re, re dei re..." (osservazione empirica)

4. anche le iscrizioni antiche iniziano con la stessa formula, come sembra confermare l'osservazione: la parola ipotizzata come "re" appare esattamente nelle posizioni di frase in cui dovrebbe apparire se la formula è quella. Inoltre la formula si ripete identica in numerosi esordi di iscrizioni variando solamente la prima parola (ipotesi è+ osservazione)

5. La prima parola indica il nome di un re, seguito dalla formula cerimoniale che ne descrive qualità e genealogia (ipotesi, per le iscrizioni antiche). L'espressione "re dei re" permette peraltro una verifica costante di coerenza dell'ipotesi sulle iscrizioni, poiché il termine "re" deve ricorrere frequentemente in posizioni date facilmente riconoscibili.

Come si può immediatamente notare, il contributo portato dall'osservazione empirica delle iscrizioni antiche è di ordine grafico-visivo: a) viene identificata una formula ripetuta costante, cioè uno schema fisso di sequenza di elementi prima di tutto visivi; b) il significato di una parola (re) è identificato osservando una forma visiva, anziché un suono (la parola pronunciata o letta) di una lingua. L'interpretazione semantica, nella decifrazione, procede per ordine ottico-visivo, identificando cioè schemi grafici costanti e forme visive: l'attribuzione semantica deriva da una osservazione di schemi visivi, anziché per esempio, come accade nelle traduzioni, per trasposizioni concettuali o traslazione di significati tra espressioni sonore.

Ciò si ripete nel passo successivo delle ipotesi di Grotefend, che identifica uno schema fisso di formulazione genealogico-dinastica che si ripete identico:

X (nome del re), gran re, re dei re, re di A e re di B, xxx (parola ignota)

Y (nome del re), gran re, re dei re, re di A e re di B, xxx (parola ignota)

Z (nome del re),

Tale schema porta ripetutamente gli stessi nomi nelle iscrizioni osservate, poiché provengono tutte dallo stesso palazzo, e portano sempre i nomi (come si scoprirà) dei pochi re che lì hanno regnato con magnificenza e costruito il palazzo. Non solo la similitudine con le iscrizioni moderne, ma anche un ragionamento circostanziale conduce Grotefend a identificare la parola ignota costante con il termine "figlio"

Riesaminando quanto gli era riuscito di scoprire fino allora, osservò che su quasi tutte le tavole di iscrizioni che erano a sua disposizione, c'erano solo due versioni differenti dei primi gruppi di cunei. Per quanti confronti egli facesse, ricadeva sempre sugli stessi due gruppi, sulle due stesse parole iniziali che secondo la sua teoria dovevano indicare il nome di un re. E trovò iscrizioni che contenevano nello stesso tempo i due nomi! [...] Dal punto di vista della sua teoria ciò non poteva significare altro che questo: tutti i monumenti di cui egli aveva le copie



erano stati ispirati da due soli re. E poiché questi due sovrani erano nominati l'un accanto all'altro, non era verosimile che si trattasse di padre e figlio? (Ceram 1949, p. 264)

Con questa ipotesi di nuovo basata su analisi visiva e scarsa dimostrazione (poiché l'unico riscontro esistente è la frequenza ripetuta del gruppo di segni, senza alcuna certezza sul loro significato o sulla pronuncia), lo schema visivo fisso di formulazione genealogico-dinastica trova questa configurazione finale:

X (nome del re), gran re, re dei re, re di A e re di B, figlio di  
Y (nome del re), gran re, re dei re, re di A e re di B, figlio di  
Z (nome del re),

Si è così identificata una sequenza semantica grazie ad una analisi visiva, di schemi grafici fissi e di forme di caratteri, che porta all'identificazione di alcuni singoli termini, o meglio della loro configurazione visiva (quali ne siano i caratteri componenti l'espressione grafica), senza avere ancora alcuna idea della loro pronuncia.

Alcuni noti deciflatori, come Chadwick e Ventris, deciflatori del Lineare B di Creta, hanno già osservato che il passaggio fondamentale della decifrazione è l'identificazione dei singoli segni tramite la distinzione delle loro forme grafiche. Questo lavoro è prima di tutto esercizio di comparazione di modelli ottico-visivi tramite la memoria visiva, ossia comparazione di modelli e di schemi visivi:

intere parti del testo vanno mandate a memoria allo scopo di render possibile il riconoscimento di gruppi simili che appaiano altrove. L'elaborazione di indici accurati rivela il ripetersi di gruppi identici; spesso però le scoperte più importanti derivano non dalle ripetizioni esatte, ma da quelle in cui gruppi simili presentano leggere varianti. Ventris annetteva una fondamentale importanza al possesso di una buona memoria visiva (Chadwick 1959, p. 67)

A questo punto Grotefend, basandosi sull'osservazione visiva, può dunque portare avanti la sua concatenazione complessiva di ipotesi conseguenti e successive, che vengono a costituire una catena complessa dove si combinano ipotesi più o meno coraggiose, alcune ipotesi completamente azzardate, alcune osservazioni empiriche d'appoggio per far partire ipotesi e intuizioni, e un primo uso di conoscenza esterne al testo:

6. in tutte le tavole sono presenti solo due versioni differenti dei primi gruppi di cunei, e alcune hanno entrambi i due nomi (osservazione empirica)
7. in questo grande Palazzo da cui provengono tutte le tavolette si parla sempre di due soli re (ipotesi)
8. che spesso sono nominati in sequenza uno dopo l'altro: sono padre e figlio (ipotesi d'azzardo)
9. uno dei due è indicato come "figlio di Y, gran re", l'altro invece solo come "figlio di Z" (osservazione empirica, se sono valide le ipotesi precedenti)
10. dunque uno è stato "Gran re", ma suo padre no (ipotesi senza rischio)
11. dunque in questo palazzo è presente una genealogia Nonno-Padre-Figlio in cui il Nonno non era re (ipotesi)
12. inizia a questo punto il primo incrocio con conoscenze (storiche) esterne: Grotefend cerca nelle serie conosciute dei re persiani una sequenza genealogica con due re importanti padre-figlio e un nonno che non era invece re, usando come fonte gli storici greci, in particolare Erodoto.
13. Trova tre sequenze genealogiche con questi requisiti, e ne scarta due per analisi interna: non Ciro e Cambise perché i due nomi iniziano con la stessa lettera, e nelle iscrizioni esaminate non è così; non Ciro e Artaserse perché il primo nome è troppo corto e il secondo troppo lungo rispetto alle iscrizioni.
14. restano Dario e Serse, il cui nonno Istaspe non era re, e la cui lettura delle lettere presenti risulta coerente.

Grotefend ha identificato a questo punto alcuni nomi di re, le sequenze grafiche e visive di una formula fissa di cui si ipotizza il significato, i caratteri grafici che compongono alcune parole e alcuni nomi di re, corrispondenti dunque a suoni di cui si ignora invece la pronuncia. Conosce cioè alcune

parole, alcuni nomi, alcune lettere del sistema cuneiforme. Partito dal nulla, ha realizzato una serie di risultati, che gli permetteranno di procedere oltre, tramite un gioco di intuizioni, ipotesi e azzardi che costituisce il modo di procedere della decifrazione e che merita di essere esaminato meglio semioticamente.

Si tratta infatti di un procedimento per tentativi e approssimazioni ipotetiche che corrisponde pienamente alla nozione di inferenza abduttiva in Peirce: una forma di ragionamento ipotetico costituito dalla sfida e dall'azzardo di basarsi su un unico caso osservato per trarne la conclusione doppiamente ipotetica che viga in quel contesto una data legge generale e che il fatto osservato ne sia un caso specifico (Peirce 1878, 1901). In questo procedimento, necessario in dati contesti in cui si sia in possesso di poche informazioni utili, ogni risultato ottenuto è frutto di un ragionamento ipotetico, con diversi gradi di probabilità, che attende verifica e riscontro dal seguito dell'interpretare; ogni conoscenza ottenuta, ogni inferenza effettuata, comporta l'assunzione di un rischio di errore di fronte a un universo di possibilità potenzialmente inesauribile. Non solo: la decifrazione procede per catene di assunzioni ipotetiche che si basano ognuna sui risultati ipotetici della precedente (Peirce 1901), in attesa di un punto di riscontro. L'inferenza, ricordiamolo, è in Peirce un ragionamento che produce un avanzamento della conoscenza, e di cui distingue tre forme. L'abduzione è un'inferenza in cui a partire da un solo risultato osservabile (sul tavolo ci sono numerosi fagioli bianchi) si ipotizzano sia il caso specifico cui ci trova innanzi (i fagioli provengono dal sacco di fagioli posto sul tavolo) sia la legge o regola generale (tutti i fagioli di quel sacco sono bianchi) (Peirce 1878). È quindi un ragionamento azzardato, perché la spiegazione del fatto potrebbe essere del tutto diversa (qualcuno ha scelto dal sacco solo i fagioli bianchi lasciando nel sacco quelli neri). È infatti possibile distinguerne e classificarne diversi gradi di rischio o di certezza (Proni 1990, pp. 287-325; Bonfantini 1984; Bonfantini, Proni 1983; Eco 1983, Pisanty-Pellerey 2004, pp. 73-83), ma quando alla verifica finale si rivela esatta risulta euristicamente molto fruttuosa. È certamente questo il caso della decifrazione della scrittura cuneiforme, in cui si osserva l'abduzione ritenuta da Peirce migliore e più coraggiosa, un "processo di scelta dell'ipotesi" alla cui base vi è "un'abduzione fondamentale e primaria. Un'ipotesi che dobbiamo abbracciare all'origine, per quanto manchino prove a suo favore" (Peirce 1901 [1984, p.272]). Si tratta infatti di procedere ad agire ipotizzando come stiano i fatti in assenza di una prova iniziale, ma muniti solo della propria capacità di immaginare):

[un nuovo contenuto di verità] può derivare solo da abduzione, e l'abduzione, dopo tutto, non è altro che indovinare. Siamo perciò costretti a sperare che, benché a rigore le spiegazioni possibili dei fatti siano innumerevoli, tuttavia la nostra mente, in un numero finito di tentativi, sarà in grado di indovinare l'unica vera spiegazione. E siamo costretti a tale assunzione, indipendentemente da qualsiasi prova della sua verità (Peirce 1901 [1984, p. 273])

Ed è quello che si osserva non solo nell'ipotesi che le formule sulle iscrizioni monumentali del persiano antico e di quello medievale siano identiche, ma anche in diversi passaggi, tra cui per esempio l'ipotesi completamente arbitraria che il greco abbia conservato e tramandato la pronuncia originale dei nomi dei re persiani. Questa presupposizione corrisponde d'altronde anch'essa a un principio di Peirce:

La nostra ipotesi dovrebbe assumere per vere le testimonianze principali [...] Un eccellente metodo [...] è dare la precedenza all'ipotesi che si basa su un istinto profondo e primario, quale l'istinto di credere alle testimonianze, senza il quale la società umana non esisterebbe. Non c'è indizio più certo di scarsa esperienza nel trattare le testimonianze che la tendenza a crederle false senza un motivo definito, oggettivo e solido per sospettarlo. (Peirce 1901 [1984, pp. 280-281])

Il seguito del lavoro di Grotefend non si discosta da questa linea operativa. Il passo successivo è l'attribuzione di una pronuncia ai caratteri identificati come costituenti nomi e parole ottenuti. Si osservi che il problema fonetico, come si leggono cioè a viva voce parole e caratteri, non è il primo obiettivo della decifrazione: proprio perché la decifrazione segue una procedura ottico-visiva.

Il problema specifico di Grotefend è come suddividere in singoli suoni nomi di cui si conosce solo la pronuncia greca: ovvero occorre determinare la pronuncia persiana originale di nomi di cui conosciamo una interpretazione sonora in un'altra lingua. Il procedimento è nuovamente un azzardo. Grotefend usa come fonte del suono lo Zend-Avesta (nome collettivo dei libri sacri persiani) da cui apprende che il nome pronunciato in greco come Istaspe si pronuncia in persiano in quattro modi: Goschasp, Gustasp, Kistasp, Wistasp. Questi nomi hanno in comune “-staps”, le loro ultime lettere, che applica ai caratteri che compongono il nome Istaspe persiano. Trae altre tre lettere dal confronto dei titoli regali. Ottiene così la pronuncia di 8 caratteri persiani, che potrà estendere alle altre parole presenti nelle iscrizioni iniziando un sillabario del persiano antico. Ora le basi della decifrazione sono date: Grotefend sa distinguere alcune parole (nomi propri e “re”), la loro pronuncia, il loro significato. A questo punto abbiamo un'idea precisa del procedimento della decifrazione di lingue e scritture sconosciute, di cui il cuneiforme è un caso esemplare, assolutamente simile ad altri casi esaminati (cfr. Pellerey 2020).

Di fatto la decifrazione è un procedimento artigianale basato sul caso, l'azzardo e le intuizioni del decifratore, che inventa e immagina soluzioni utilizzando le poche conoscenze certe a sua disposizione. Queste conoscenze e queste procedure di invenzione immaginativa sono di diversi tipi, che si corroborano a vicenda:

1. L'analisi interna, che fornisce dati empirici sul modo in cui i testi sono configurati materialmente e sul modo in cui le loro parti sono disposte e combinate (ricorrenze espressive costanti, statistiche di frequenze e di ricorrenze di termini e simboli, confronti e analogie tra le unità del testo stesso, posizione degli elementi nei gruppi-parola come iniziali, medie o finali, forme grafiche, organizzazione grafica dell'insieme del testo, analisi di ogni altro aspetto materiale del testo, fino a distinguere le singole unità espressive, i gruppi-parola, le loro variazioni morfologiche).
2. Inserimento nel ragionamento di conoscenze esterne al testo di tipo storico, culturale, economico, antropologico che collaborano a determinare usi, sensi, valori del testo, tipologie testuali, che a loro volta contribuiscono a determinare possibili significati lessicali. Nel caso del cuneiforme lo sono i nomi e le genealogie dei re persiani tratti dalle fonti greche, nonché la conoscenza della formula fissa usata nel persiano medievale. La loro mancanza o scarsità induce all'azzardo abduittivo per “indovinare” la soluzione.
3. Inserimento nel ragionamento di conoscenze su dati tecnici e specialistici extra-testuali di tipo linguistico, glottologico e filologico (ad es. su flessioni, suffissi e infissi, generi, categorie grammaticali, unità degli alfabeti sillabici o alfabetici, regole ortografiche dei sistemi sillabici, regole di derivazione degli aggettivi etnici dai toponimi). Ne è esempio la conoscenza del fatto che il numero di caratteri distinti osservati nel persiano indica una scrittura alfabetica, e che la frequenza di un unico carattere del 25% non è compatibile con l'ipotesi che sia una lettera o una sillaba.
4. Gli azzardi e le scommesse apparentemente immotivate e arbitrarie, che appaiono sfide al rigore metodologico sistematico, come l'ipotesi priva di ogni supporto che le iscrizioni sui monumenti persiani antichi e su quelli moderni portino la stessa formula di esordio, fissa e stabile, e che i due re spesso nominati in sequenza uno dopo l'altro siano padre e figlio. Oppure che nelle iscrizioni a tre colonne quella centrale deve essere scritta nella lingua dei conquistatori, il persiano antico. Tali colpi d'azzardo sono tentativi di sblocco di situazioni in cui non si riesce a trovare una chiave d'accesso alla lettura dei sistemi di scrittura dimenticati, e si ricorre a ipotesi coraggiosamente immaginative.
5. Catene di abduzioni e ipotesi a partire da poche evidenze certe, tanto frequenti e concatenate in serie serrate da costituire una sfida ai procedimenti scientifici: il decifratore procede avanzando continuamente ipotesi a partire da ipotesi precedenti, non dimostrate una alla volta ma considerate assodate poiché permettono il proseguimento della ricerca senza smentite. Alla fine è necessario giungere a una spiegazione complessiva coerente e alla decifrazione certa, per riscontro indubitabile, di un testo, una frase, una parola particolarmente rilevante, che convalida all'indietro tutti i ragionamenti effettuati.

Questo accade, nel caso del cuneiforme, quando Henry Rawlinson nel 1835 scopre a Behistun (Iran) “l'iscrizione persiana di gran lunga più ampia e di contenuto più importante” (Friedrich 1966). Si tratta delle monumentali iscrizioni, sulla parete di una montagna, che celebrano la vittoria di re Dario



sui “re ribelli” e la sua ascesa definitiva al dominio sull’impero persiano. Rawlinson copia, con grande difficoltà, e poi decifra le iscrizioni, pubblicandone nel 1846 la traduzione integrale. I testi molto lunghi, ripetuti in tre lingue (poi identificate come antico persiano, elamita e babilonese) permettono un controllo complessivo, e una garanzia di veridicità, della coerenza interna dell’intero testo, per quanto attiene a fonetizzazioni e interpretazione semantica, molto più ampio rispetto alle iscrizioni di Persepoli: vi appaiono i nomi di tutti i protagonisti dell’impero di Dario e il confronto con il greco consente l’identificazione di un numero maggiore di segni cuneiformi. Riconoscendo una affinità con la lingua dell’Avesta e con il sanscrito, Rawlinson utilizza peraltro anche queste due lingue per interpretare suoni e forme grammaticali dell’antico persiano, e fornisce una spiegazione complessiva coerente basata su una casistica molto ampia. Il dato certo che costituisce prova empirica definitiva, a partire dalla quale si convalida tutto il sistema di ipotesi elaborato in precedenza, è la scoperta a Kujundshik di cento tavole di argilla, in una stanza sotterranea, contenenti dizionari, grammatiche, compendi scolastici, prontuari di comparazioni per gli scolari di una scuola di scrittura cuneiforme in due diverse lingue che usavano due varianti della scrittura: in breve tutti testi scolastici per l’apprendimento del cuneiforme in un momento, datato al VII secolo, in cui erano in uso almeno due lingue diverse che scrivevano in cuneiforme (cfr. Ceram 1949, p. 273). La rispondenza di lettura a viva voce e di valore semantico tra questi materiali scolastici e i testi esaminati da Grotefend e Rawlinson trova una prova certa che permette la conferma di tutte le ipotesi formulate dai due deciflatori.

Si è vista infine l’importanza dell’interpretazione visiva nella decifrazione del cuneiforme: la lingua e la scrittura sconosciute si presentano alla percezione prima di tutto come un insieme di forme, figure, simboli e immagini il cui senso è inafferrabile, prima che un insieme di suoni. Parole, suoni, significati si presentano prima di tutto come gruppi di immagini, figure in un dato ordinamento grafico e spaziale, che costituiscono la materialità empirica esaminata. Di questo testo visivo si esaminano e si identificano le forme, le combinazioni di sequenze, la frequenza, le ricorrenze, le variazioni, senza avere idea di quale ne sia la pronuncia. Le movenze iniziali e poi ricorrenti di questa analisi sono la formazione e il riconoscimento di modelli figurativi, schemi di figure, configurazioni formali.

1. Le prime operazioni di identificazione comprendono ad esempio:

- Osservazione di righe allineate con gruppi di simboli non riconoscibili per figura e per significato, ma certamente raggruppati e concatenati come accade nelle scritture note (ciò che permette di affermare che non si tratta di decorazioni);
- possiedono una disposizione grafica ordinata e regolare;
- vi sono gruppi di unità separabili (suoni/parole)
- verifica della direzione possibile da sinistra a destra, o viceversa, ma anche alto/basso o viceversa
- conclusione: L’insieme di queste prime operazioni di identificazione porta al riconoscimento di una regolarità ordinata nota: dunque è una scrittura, e ha un catalogo stabile di elementi con diverse combinazioni, frequenze, posizioni, varianti, sequenze.

2. Dall’organizzazione visiva, dalla disposizione delle unità visive si tenta di ipotizzare il loro significato e valore, assumendo l’ipotesi che debbano essere determinate parole ricorrenti in una formula precisa (parole come “re” o “re dei re”). Ad es.:

a) identificazione di sequenze grafiche come “parole”, seguita dalla determinazione della loro ricorrenza, frequenza etc.

b) uso di leggi di organizzazione visiva (ad es. che nella colonna centrale vi siano le cose più importanti);

c) identificazione di schemi di sequenze fisse di unità-parola, cioè formule, che si presentano come schemi o modelli di figure, configurazioni grafiche che si ripetono;

d) ipotesi di significati delle “parole”, cioè di sequenze stabili di unità sonore alfabetiche o sillabiche, in relazione ai termini che le accompagnano (se noti), ai generi testuali attribuiti a una data cultura, o ai significati che si ipotizza le parole dovrebbero avere (come accade nel caso del cuneiforme con “re”, “gran re”, “re dei re”).

e) Conclusione: ipotesi di identificazione di parole scritte accompagnate perlopiù dai loro significati, pur senza conoscerne la pronuncia a voce.



Questi primi due passaggi sono effettuati con una analisi interna: è ciò che si vede che viene esaminato (ad es. ancora: lettere uguali o diverse per l'inizio del nome, come quando si escludono coppie di re padre-figlio in base a questo criterio) e confrontato con conoscenze esterne (nomi di re con la loro pronuncia greca).

3. A ciò però si accompagna una analisi delle condizioni di enunciazione che contribuisce a ipotizzare sensi, significati e valori delle iscrizioni e dei termini. Una analisi delle condizioni di materialità e di uso dei testi per comprenderne la natura non solo semantica ma soprattutto funzionale a usi e valori della cultura, che comprende ad es.:

a) posizione: dove è posta la lapide o iscrizione, ovvero posizione del supporto su monumenti, su pareti di montagna, su oggetti, su statue, su oggetti di uso domestico o privato, in stanze di un palazzo disposti in pile (cioè in archivi, come è nel caso delle tavole del Lineare B di Creta). Da ciò si ipotizza quale funzione avesse il testo, quindi quale fosse il suo genere testuale, e quindi quali significati più probabilmente avevano i termini presenti nel testo.

b) provenienza: quale l'area geografica e il tipo di ambiente in cui è stato ritrovato il testo: città, palazzo, oasi, deserto, casa privata... Da qui le ipotesi su nomi di città o di persona e sul tipo di contenuto.

c) configurazione formale: quale sia la forma, ad es.:

- righe allineate su foglio con simbolo finale: registri contabili di archivio;
- incipit di lapide ripetuto: formula fissa;
- due o tre righe di grande formato e austere: dichiarazione su monumento.

Da qui l'ipotesi su possibili usi e funzioni del testo secondo la sua configurazione formale, insieme ai due criteri precedenti.

Complessivamente, la questione comune è dunque il riconoscimento come processo che unisce una forma o figura visiva a un uso o funzione possibile di tale figura. Ovvero, si attribuiscono funzioni, valori, usi (e dunque successivamente significati) possibili al testo e alle sue unità espressive rispetto a modelli percettivi considerati naturali (o tipici di quella data cultura) di conformazione e composizione delle unità lessicali, frasali, testuali. Tale attribuzione è ovviamente un'ipotesi, un'inferenza in parte abducente (specificità della scrittura esaminata), in parte originata da esperienza di altre scritture: in tale inferenza si costituiscono, o si recuperano dall'esperienza, i modelli percettivi pertinenti alla scrittura esaminata. Il decifratore si chiede insomma cosa può essere, quale funzione può avere, una data figura o conformazione grafica: un'immagine, una forma, una concatenazione di unità espressive singole o composte, per determinarne la natura di lettere, parole, frasi, di cui si ipotizza il significato in base a modelli di organizzazione grafica dei testi, in base alla natura e alla posizione dei supporti, in base alla comparazione con significati "indovinati", come accade nelle ipotesi iniziali della decifrazione del cuneiforme.

Gli aspetti ipotetici inferenziali sono riconducibili a due tipi: (a) il collegamento tra aspetto percettivo e valore semantico (se quei due simboli sono unità simili, in una data posizione, allora significano "re"); (b) il collegamento tra aspetto percettivo, funzionale, e contestuale ambientale (se le iscrizioni si ripetono sempre identiche in posizione monumentale allora hanno valore celebrativo di una regalità, dunque ripetono la stessa frase cambiando solo il nome del re, dunque il nome del re è la prima parola, il resto è la formula "gran re, re dei re..."). Combinandosi, i due aspetti determinano il valore semantico complessivo dei termini presenti nei testi in decifrazione.

Questi procedimenti di riconoscimento e ipotesi presuppongono l'assunzione di modelli percettivi di riferimento e di confronto, schemi di figure che per i deciflatori possono essere naturali e universali oppure specifici della cultura esaminata. Il decifratore trae cioè configurazioni morfologiche (cfr. Violi 1997, p. 160) dei testi, che sono i nostri modelli di come un testo si presenta alla percezione visiva. Nel decifratore la "griglia primaria" percettiva è cioè la configurazione morfologica che riconosce come un testo, un dato tipo di testo, che usa per avviare la decifrazione.

Tuttavia, rispetto ai procedimenti di riconoscimento percettivo già esaminati in semiotica (ad es. Eco 1997, Violi 1997), bisogna segnalare che nel lavoro di decifrazione il processo di Riconoscimento non contempla solo prototipi semantico-percettivi formati per esperienza (cfr. Violi 1997, pp. 156-170) o Tipi Cognitivi (cfr. Eco 1997, pp. 156-158) e percetti che si presentano agli occhi dell'osservatore, ma



anche, in un processo in cui la semiosi percettiva è un processo inferenziale per dare giudizio percettivo su qualcosa (Eco 1997, p.105), gli usi e funzioni ipotizzabili, attribuibili per ipotesi, per attribuire identità e valore semantico all'oggetto testo (Eco 1997, p. 106). Complessivamente cioè il processo di formulazione e uso di modelli e schemi che avviano e orientano la decifrazione comprende modelli visivi, analisi percettive, separazione del testo in gruppi di immagini, per la cui decifrazione servono e concorrono però anche conoscenze esterne al testo (antropologiche, storiche, culturali, linguistiche), conoscenze narrativo-testuali relative alle condizioni di enunciazione, e conoscenze di funzioni e usi dei testi. Il dato rilevante in questo processo sembra però essere, conclusivamente, la centralità di questi aspetti ottico-visivi corroborati dalle conoscenze esterne ora elencate, mentre appare irrilevante (o comunque solo finale) l'analisi fonetico-sonora, poiché ciò che il decifratore esamina è ciò che si vede, senza sussidio o riferimento al suono, e solo conclusivamente il decifratore "dà voce" alle forme, figure, configurazioni che ha incontrato, osservato e catalogato. È proprio per questo che i decifratore dicono che paradossalmente "possiamo perfino immaginare di arrivare a comprendere perfettamente dei testi in una lingua ignota, senza trovare il valore fonetico di un solo segno" (Chadwick 1958, p.59), fatto che accomuna la decifrazione alle sfide costituite dalla crittografia, dalla decodifica di messaggi segreti, dall'enigmistica.



### Bibliografia

Nel testo, l'anno che accompagna i rinvii bibliografici è quello dell'edizione in lingua originale, mentre i rimandi ai numeri di pagina si riferiscono alla traduzione italiana, qualora sia presente nella bibliografia.

- Bonfantini, M., 1984, "Introduzione: Peirce e l'abduzione", in *C.S. Peirce, Le leggi dell'ipotesi*, Milano, Bompiani, pp. 7-30.
- Bonfantini, M., Proni, G., "To guess or not to guess?", in U. Eco e T. Sebeok, a cura, 1983, pp. 137-155.
- Ceram, C.W., 1949, *Götter, Gräber und Gelehrte. Roman der Archäologie*, Reinbek, Rohwolt; trad.it. *Civiltà sepolte. Il romanzo dell'archeologia*, Torino, Einaudi 1952.
- Chadwick, J., 1958, *The decipherment of Linear B*, Cambridge, Cambridge University Press; trad.it. *Lineare B. L'enigma della scrittura micenea*, Torino, Einaudi 1959.
- Chadwick, J., 1990, "Linear B", in J.T. Hooker et al., *Reading the Past*, London, British Museum Press, pp. 137-195.
- Eco, U., Sebeok, T., a cura, 1983, *Il segno dei tre. Holmes, Dupin, Peirce*, Milano, Bompiani.
- Eco, U., "Corna, zoccoli, scarpe. Alcune ipotesi su tre tipi di abduzione", in U. Eco e T. Sebeok, a cura, 1983, pp. 235-261.
- Eco, U., 1990, *I limiti dell'interpretazione*, Milano, Bompiani.
- Eco, U., 1997, *Kant e l'ornitorinco*, Milano, Bompiani.
- Friedrich, J., 1966, *Entzifferung verschollener Schriften und Sprachen*, Berlin, Springer Verlag; trad.it. *Decifrazione delle scritture scomparse*, Firenze, Sansoni 1978.
- Peirce, C. S., 1878, "Deduction, Induction and Hypothesis", in "Popular Science Monthly", vol.13, pp. 470-482, 2.619-644; trad.it. "Deduzione, induzione e ipotesi", in *C.S. Peirce, Le leggi dell'ipotesi*, Milano, Bompiani 1984, pp. 199-220.
- Peirce, C. S., 1901, "On the Logic of Drawing History from Ancient Documents Especially from Testimonies", 7.164-255; trad. it. "Storia e abduzione", in *C.S. Peirce, Le leggi dell'ipotesi*, Milano, Bompiani 1984, pp. 223-29.
- Peirce, C. S., 1903, "Pragmatism and Abduction", Harvard Lectures on Pragmatism, VII, 5.180-212; trad. .it. "Pragmatismo e abduzione", in *C.S. Peirce, Le leggi dell'ipotesi*, Milano, Bompiani 1984, pp. 177-198.
- Pellerey, R., 2020: "Decifrazione e interpretazione: testi criptati dal tempo", in "VS. Quaderni di studi semiotici", n. 130, *in corso di stampa*.
- Pisanty, V., Pellerey, R., 2004, *Semiotica e interpretazione*, Milano, Bompiani.
- Pratt, F., 1940, *Histoire de la cryptographie. Les écritures secrètes depuis l'antiquité jusqu'à nos jours*, Paris, Payot.
- Violi, P., 1997, *Significato ed esperienza*, Milano, Bompiani.
- Walker, Ch., 1987, *Cuneiform*, London, British Museum Press; trad. it. *La scrittura cuneiforme*, Roma, Salerno 2008.