

Raul Mordenti

La trascrizione nella procedura ecdotica informatica

1. La capacità mimetica della macchina informatica

Accade spesso nell'informatica umanistica che un tentativo di riflessione analitica sugli oggetti dei nostri studi¹ conduca a due risultati: (i) in primo luogo si capisce che la modalità digitale di esistenza di tali oggetti li differenzia nettamente da come essi erano nella modalità analogica, o pre-informatica: ci troviamo davvero dinanzi a *un'altra cosa*; (ii) in secondo luogo una tale riflessione consente alcune acquisizioni teoriche a proposito di quegli oggetti in quanto tali, ci permette insomma di capire qualche cosa che prima ci era sfuggito, e talvolta si può trattare di cosa importante.

È mio parere personale (tanto convinto quanto isolato) che il punto (ii) meriterebbe da solo gli sforzi e il tempo che il tentativo di usare l'informatica per le discipline umanistiche ci richiede, ma non c'è dubbio che la premessa di ogni ragionamento sia prendere sul serio il punto (i).

Il punto (i) enuncia evidentemente una ovvietà, riassumibile nell'affermazione seguente: “ciò che è digitale non è analogico”; ma forse non tutte le cose ovvie sono anche banali, e di certo non è banale trarre tutte le conseguenze dal fatto che il prodotto testuale digitale a cui l'informatica umanistica lavora *non è analogico*.

In realtà si oppone a che questa consapevolezza ovvia ci sia davvero presente, e ci sia presente in ogni momento del nostro lavoro, una delle (tante) meravigliose capacità della macchina informatica, una capacità che potremmo definire “capacità mimetica”: la macchina informatica sa “imitare” il mondo pre-informatico² e in particolare le sue macchine, essa “finge” di volta in volta di essere – ad esempio – una macchina da scrivere, o un telefono, o una macchina fotografica, oppure la pagina di un libro sullo schermo del computer, etc. mentre *in realtà essa è tutt'altra cosa*.

Deriva dall'accettazione di questo inganno mimetico la stupida frase (anche da me tante volte detta) “io uso il computer come una macchina da scrivere”; e si rifletta sul fatto che i nostri telefoni cellulari, del tutto digitali, abbiano scelto di *imitare* il vecchio suono “drin” dei telefoni pre-informatici (senza però più avere al loro interno alcun campanello risuonante), e che lo stesso facciano le macchine fotografiche digitali riproducendo spesso il vecchio rumore dello scatto fotografico (a cui però ora non corrisponde più niente, cioè nessun diaframma che si apre e si chiude): sono queste solo delle concessioni, invero un po' demagogiche e *retro* come tutte le concessioni, che le sovrane macchine digitali elargiscono benignamente alla pigrizia mentale dei loro sudditi più vecchi, quelli incurabilmente analogici e non nativi-digitali.

Assumiamo invece, una volta per tutte, che *il testo digitale non è analogico*, non è affatto analogo al manoscritto o alla pagina di un libro e (per dir così) non gli “somiglia” affatto: la prima, e davvero

¹ Con questa espressione “oggetti dei nostri studi” intendo naturalmente degli oggetti ideali, cioè anche delle procedure: ad esempio *l'edizione*, la *collazione*, la *trascrizione* (di cui specificamente ci occuperemo in queste pagine), la produzione di *stemma codicum*, di *indici*, di *concordanze* etc., ma anche la *traduzione* o il *riassunto* e la *parafrasi*, oppure la *riproduzione* meccanica dei testi, e ancora la *scrittura* e la *lettura* in quanto tali, e – primo fra tutti gli oggetti ideali dell'informatica umanistica – il concetto stesso di *testo*.

² Cfr. TITO ORLANDI, *Informatica testuale. Teoria e prassi*, Roma-Bari, Laterza, 2011.

fondamentale, conseguenza che deriva da questa consapevolezza è pertanto che qualsiasi informazione noi vogliamo sia conservata e gestita dalla macchina, ebbene, allora essa *deve essere codificata per la macchina informatica adottando il suo linguaggio*, che è un linguaggio integralmente ed esclusivamente digitale.

Nel caso dei testi, non deve trarci in inganno che l'output possa presentarsi di nuovo in forma planare, "imitando" la bidimensionalità della pagina: in realtà anche un tale output appartiene alla meravigliosa (e ingannevole) capacità mimetica dell'informatica di cui si è detto, ma ciò che effettivamente il testo digitale è non possiede in realtà alcuna dimensione, essendo semplicemente una serie di 0 e di 1³ che la macchina sa leggere e gestire, e anche *la scelta* di fargli assumere in uscita una forma planare non è altro che il frutto di mark-up e di codifica (e dell'impiego di programmi in grado di trasmettere e far eseguire alla macchina tali istruzioni).

2. La trascrizione e le due modalità, pre-informatica e informatica

La trascrizione, considerata in quanto oggetto ideale e procedura dell'ecdotica segnata dall'informatica, si presta particolarmente bene a esemplificare, e chiarire, il nostro ragionamento.

Nella procedura ecdotica pre-informatica la trascrizione era un momento relativamente secondario, non per caso spesso affidato a collaboratori esterni, ad assistenti, a bibliotecari, etc.: su ben altre questioni che non il trascrivere si esercitava, successivamente, la sapienza dei filologi (lo scrutinio delle varianti, la ricerca degli errori-guida, la costruzione dello *stemma*, la costituzione del testo e, infine, la *divinatio*). Al contrario, nella procedura ecdotica informatica la trascrizione rappresenta il momento assolutamente centrale e decisivo: tutte le informazioni che in essa saranno conservate potranno essere poi sottoposte alla potenza ordinatrice della macchina e dare frutti conoscitivi, mentre tutte le informazioni che non saranno conservate nel momento della trascrizione saranno perdute completamente e per sempre.

Il fatto è che nel primo caso la trascrizione era semplicemente il passaggio del testo da una forma analogica a un'altra forma analogica, mentre nel secondo caso il testo analogico diventa digitale, e la trascrizione diventa dunque *codifica*. Fatto ancora più rilevante: nel primo caso il destinatario dell'operazione è un umano, nel secondo caso invece è una macchina informatica e il lettore umano diventa ora il destinatario solo di ciò che la macchina processerà.

(A: trascrizione tradizionale)

testo \Rightarrow trascrizione \Rightarrow destinatario umano

(B: trascrizione informatica)

testo \Rightarrow trascrizione/codifica \Rightarrow macchina \Rightarrow destinatario umano

Figura 1: Le due trascrizioni e la posizione del destinatario umano:

"Codifica" rappresenta in effetti la parola-chiave su cui riflettere per capire bene la nuova procedura segnata dall'informatica e ad essa ispirata.

³ In effetti neanche questo è vero, giacché '0' e '1' sono a loro volta delle rappresentazioni convenzionali, dunque dei segni, che indicano una *situazione materiale* la quale consiste in effetti solo nel passaggio, o nel non-passaggio, di una corrente elettrica.

Intendiamoci: ogni trascrizione, compresa quella tradizionale e pre-informatica, è in effetti una forma di codifica o trans-codifica, e più precisamente di de-codifica (lettura/interpretazione) e di ri-codifica (cioè scrittura).

Assumendo che un codice è un sistema che associa stabilmente dei segni (in quanto significanti) a dei significati, anche nella trascrizione tradizionale (o pre-informatica) il testo che era organizzato secondo il codice x (ad esempio del manoscritto) viene ricodificato nella forma y (ad esempio del dattiloscritto) e secondo le precise convenzioni della trascrizione diplomatica, o diplomatico-interpretativa⁴. Dunque è qui presupposto, ed operante, un *metacodice*, che fa corrispondere ad una serie di segni/significati del codice x una serie di segni/significati del codice y, cercando di ridurre al minimo la perdita o dispersione dell'informazione. La Tabella 1 che segue rappresenta schematicamente questa procedura di trans-codifica.

Faccio notare, e sottolineo, che non si considera qui la codifica alfabetica come ipotetica corrispondenza fra segni e suoni (su cui torneremo, brevemente, più avanti: par.12 e nota 58) ma ci si limita al piano grafematico, cioè all'attività di copiatura considerata in quanto trans-codifica di segni grafici in un diverso insieme di segni grafici secondo un diverso codice.

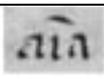
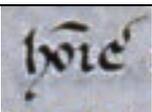
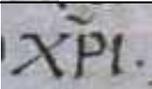
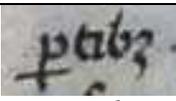
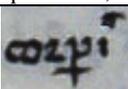
⁴ Le quali come è noto prevedono, ad esempio, che le forme abbreviate o contratte siano sciolte e rese all'interno di parentesi tonde.

Tabella 1: Rappresentazione schematica dell'operazione di trans-codifica (implicata anche nella trascrizione tradizionale)⁵

<i>codice x (del manoscritto)</i>		<i>trans-codifica</i> →	<i>codice y (del dattiloscritto)</i>	
	<i>lettura</i>			<i>ri-scrittura</i>
<i>significante</i>	<i>significato</i>		<i>significato</i>	<i>significante</i>
 <p>(diverse esecuzioni della lettera <a>)</p>	si tratta della lettera <a> minuscola		si tratta della lettera <a> minuscola	a
...				...
 <p>(diverse esecuzioni della lettera <z>)</p>	si tratta della lettera <z> minuscola		si tratta della lettera <z> minuscola	z
	si tratta della nota tironiana per <et>		si tratta della nota tironiana per <et>	(et)
	un "titolo" per la forma abbreviata della nasale, in questo caso del fonema /n/ dopo la <i>		un "titolo" per la forma abbreviata della nasale, in questo caso del fonema /n/ dopo la <i>	i(n)

(segue Tabella 1)

⁵ Su consiglio di Antonio Perri (che si ispira a una motivata scelta di Cardona) utilizzo le barre oblique / / solo per designare i fonemi, mentre utilizzo le parentesi unciniate < > per designare entità grafiche o fatti intesi come meramente grafici; le parentesi quadre [] saranno invece utilizzate (raramente e più avanti) per segnalare i presuntivi suoni.

<i>codice x (del manoscritto)</i>		trans-codifica →	<i>codice y (del dattiloscritto)</i>	
	<i>lettura</i>			<i>ri-scrittura</i>
<i>significante</i>	<i>significato</i>		<i>significato</i>	<i>significante</i>
	un "titolo" per la forma abbreviata delle nasali, in questo caso di /mn/		un "titolo" per la forma abbreviata delle nasali, in questo caso di /mn/	o(mn)i
	un "titolo" per la forma abbreviata delle nasali, in questo caso di /n/ prima e di /m/ dopo la <i>		un "titolo" per la forma abbreviata della nasale, in questo caso di /n/ prima e di /m/ dopo <i>	a(n)i(m)a
	un "titolo" per la forma abbreviata dei fonemi nasali, in questo caso di una /m/ prima e di una /n/ dopo la <i>		un "titolo" per la forma abbreviata dei fonemi nasali, in questo caso di una /m/ prima e di una /n/ dopo la <i>	ho(m)i(n)es
	<p> maiuscola			P
	<rho> (greca) maiuscola in forma di <P> nel nomen sacrum "Christi"		<rho> (greca) maiuscola in forma di <P> nel nomen sacrum "Christi"	CHR(IST)I
 (<p> con linea soprascritta)	si tratta dell'abbreviazione per <pre>		si tratta dell'abbreviazione per <pre>	p(re)
 (<p> con linea verticale tagliata da lineetta orizzontale)	si tratta dell'abbreviazione per <per>		si tratta dell'abbreviazione per <per>	p(er)
 (<p> con linea verticale tagliata da lineetta orizzontale nella parola "partibus")	si tratta dell'abbreviazione per <par>		si tratta dell'abbreviazione per <par>	p(ar)tib(us)
 (<p> con linea verticale tagliata da lineetta orizzontale nella parola "corporis")	si tratta dell'abbreviazione per <por>		si tratta dell'abbreviazione per <por>	corp(or)is
...				...

Come risulta evidente dagli esempi delle prime due colonne della Tabella 1, la lettura interpreta nello stesso modo dei segni che sono di per sé diversi e che però rimandano (per il destinatario umano) ad un medesimo significato, e infatti le diversità di esecuzione che rendono in effetti assai diversi fra loro alcuni segni, dopo aver subito una tale *reductio ad unum* nel corso della interpretazione, scompariranno nella ricodifica tradizionale che ri-scriverà un solo e identico segno.

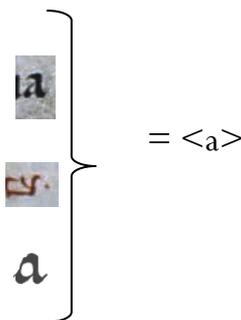


Figura 2: Da “molti” a “uno”

Se in questi casi l’interpretazione comporta dunque il passaggio “da molti a uno” (diversi segni significano una sola cosa), nella trascrizione tradizionale si può verificare anche il caso inverso, il passaggio “da uno a molti”, cioè che un medesimo segno sia interpretato e trascritto in forme diverse a seconda del contesto (un solo segno significa molte cose). È questo ad esempio il caso della <p> tagliata da linea orizzontale, un identico segno che può significare nella lettura, e dunque significherà nella ri-codifica, sia <per> , che <par> , che <por>⁶.

Come si è già accennato sopra, poiché la nostra argomentazione si limita qui strettamente al piano della transcodifica grafematica (o “copiatura”), questa pluralità di corrispondenze non rinvia ad un rapporto *type/token* e meno che mai a una possibile varietà di atti di pronuncia secondo le diverse lingue, o all’interno di una stessa lingua.

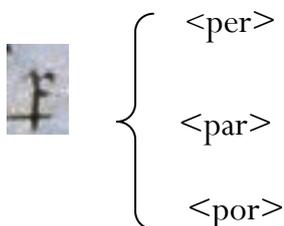


Figura 3: Da “uno” a “molti”

Eppure tutto questo sembra non comportare danni alla comunicazione: fra umani – si sa – ci si può sempre intendere, e il lettore umano (assunto come esclusivo destinatario della trascrizione tradizionale) non solo

⁶ O, in modo ancora più evidente (come si vedrà meglio *infra* nella Tabella 2) un *medesimo* segno <P> può (e deve) essere interpretato sia come una <p> maiuscola che come una *rho* greca maiuscola.

potrebbe essere sempre in grado di risalire, se lo volesse, alla configurazione originale del manoscritto, ma soprattutto – più probabilmente – considererà del tutto trascurabile un tale problema che non si oppone in alcun modo alla sua lettura.

Ben diversa sarà la trascrizione intesa come *codifica per la macchina*, la quale ignora del tutto le “bonarie tassonomie semi-clandestine” (Avalle) del “tanto ci capiamo” e del “più o meno è la stessa cosa”.

Per evidenziare la differenza fra i due tipi di trascrizione-ricodifica (quello con destinatario umano e quello per la macchina) la *Tabella generale dei segni dello Zibaldone Laurenziano e della loro codifica* (che accompagnerà l’edizione informatica dello *Zibaldone* in corso d’opera e che ne rappresenta per molti versi il vero “cuore” scientifico), presenterà fra la seconda colonna (le immagini del manoscritto) e la quarta (la codifica informatica), anche una terza colonna intitolata “Rappresentazione nella trascrizione diplomatico-interpretativa”. Come risulterà evidente dal confronto fra queste due colonne (la terza e la quarta), il “come” ricodificare *per la macchina* è infatti *un gesto del tutto diverso* dalla trascrizione diplomatico-interpretativa, un gesto che si svolge secondo diversi principii e che dunque è necessario trattare separatamente; giacché – come abbiamo visto – la trascrizione diplomatico-interpretativa, definita da una illustre e secolare tradizione, assume come destinatario un umano, mentre qui si assume come destinatario la macchina e ci si muove completamente nell’area del digitale la cui *unica* connessione con il nostro oggetto manoscritto è rappresentata dall’intenzione di conservarne, in un ambiente del tutto diverso, *l’informazione* attraverso una opportuna codifica.

La codifica per la macchina può fare alcune cose e non può fare altre cose. Cominciamo dalle cose che la macchina *non* permette e non tollera, prima fra tutte l’ambiguità o, semplicemente, l’implicito; la situazione, appena sopra descritta, per cui uno stesso segno significa molte cose diverse, oppure per cui segni diversi significano una cosa sola è la prima fra le cose interdette. Ma sono davvero tante, e magnifiche, le cose che la macchina può fare, beninteso se avremo provveduto a codificare *per lei*: essa può gestire una mole immensa di dati, può ordinarli, può cercare e trovare, può identificare e quantificare, potrebbe dirci – se solo lo volessimo – anche quante volte una singola lettera si trova in una certa posizione del nostro testo, o quante occorrenze di una determinata stringa alfanumerica si verificano nell’intero testo o in un suo segmento a nostra scelta, può permetterci di incrociare utilmente i nostri dati con le potenzialità della statistica, e così via. E può fare tutto ciò in modo assolutamente affidabile, praticamente istantaneo e – ciò che conta molto nelle nostre discipline – in modo interattivo, cioè rispondendo a domande di volta in volta diverse.

Questa straordinaria capacità della macchina di gestire ed elaborare un numero di informazioni incomparabilmente maggiore di quanto non possa fare nessun umano invita dunque a sottoporle, tramite un’adeguata codifica informatica, tali informazioni. Nella ricerca scientifica sembra vigere la regola secondo cui se una cosa che aumenta la nostra conoscenza si *può* fare, allora essa si *deve* fare.

Naturalmente questa stessa potenzialità richiede, per la sua stessa enormità, di essere circoscritta; proprio perché – almeno teoricamente – sembra ora possibile codificare informaticamente *tutto*, occorre ora domandarsi con precisione *che cosa* vogliamo codificare per la macchina, intesa come *medium cognitivo*, capace cioè di incrementare le conoscenze. Insomma la codifica deve essere finalizzata ad un preciso scopo conoscitivo, che francamente va (o può andare) ben al di là della mera comodità di poter leggere in caratteri tipografici contemporanei gli antichi caratteri del manoscritto (a questo si riduceva, a ben vedere, la trascrizione tradizionale⁷); tale scopo conoscitivo varia da testo a testo, da manoscritto a manoscritto e dunque da trascrizione a trascrizione. E dunque occorrerebbe parlare di *trascrizioni*, al plurale, ipotizzando che esse possano essere diversissime fra loro, pur avendo tutte sempre necessariamente in comune quelle caratteristiche di rigore, esaustività, esplicitezza, non contraddizione e non ridondanza che la macchina informatica richiede a chiunque voglia comunicare con lei e utilizzarla razionalmente.

Ciò significa che la trascrizione intesa come codifica informatica deve essere sempre *preceduta* da uno studio analitico del testo e dei suoi specifici problemi; la filologia ha sempre saputo che ogni testo ha i suoi problemi, dunque ogni testo deve avere la sua trascrizione-codifica che ci metta in grado di affrontare al meglio quei problemi.

⁷ Si potrebbe anche notare che quella trascrizione assume (ne sia o no cosciente) come proprio orizzonte l’assetto di Gutenberg: passare dalla problematica variabilità della chirografia alla confortante regolarità dei caratteri della stampa: questo significa di fatto per le edizioni diplomatico-interpretative “rendere leggibile”.

Segnalo anche questa come una differenza sostanziale fra le due trascrizioni, quella tradizionale e quella informatica: nel secondo caso la trascrizione non è e non può essere mai il *primo* gesto della ricerca in ordine di tempo. In principio deve esistere uno studio analitico del testo, da cui soltanto potranno emergere quali sono i problemi che una codifica informatica può aiutare a risolvere.

E a questo si lega una terza differenza caratteristica, cioè che la trascrizione intesa come codifica informatica è il momento più costoso, in termini di tempo, dell'intera operazione ecdotica, quello da cui discendono e, soprattutto, *dipendono* tutti gli altri.

Nel caso della trascrizione informatica dello *Zibaldone Laurenziano* di Boccaccio (il lavoro che occasiona queste riflessioni⁸), volendo conservare determinate informazioni del manoscritto di partenza (nell'ipotesi che dal loro scrutinio automatico possano derivare incrementi di conoscenza), la scelta è stata – come vedremo più avanti – di conservare nella codifica le diversità di esecuzione cui si è detto, o glifi (o “tipi glifici”⁹), almeno per alcune lettere¹⁰.

3. I tre aspetti della codifica

Dunque il problema che si pone per la nostra codifica informatica assume tre aspetti, peraltro strettamente legati e complementari (e anzi da distinguere, e qui distinti, solo a scopo analitico).

(a) Anzitutto occorre cercare di evitare (o ridurre al minimo) la dispersione dell'informazione nel passaggio dal documento analogico che propone il testo (manoscritto o stampa che esso sia) al file digitale, o, più precisamente, nel passaggio dei dati testuali dalla forma planare e bi-dimensionale alla forma unilineare e priva di consistenza spaziale del digitale¹¹.

(b) In secondo luogo si tratta di capire bene *cosa* si codifica, cioè quali elementi segnici dell'oggetto testuale manoscritto (i quali a ben vedere sono infiniti o tendenti all'infinito¹²) vengono da noi presi in esame e fatti oggetto della nostra codifica. Questa *scelta di pertinenza* è di fondamentale importanza ed essa sarà necessariamente diversa da testo a testo, presentando ogni testo i suoi specifici problemi filologici da sottoporre alla potenza ordinatrice della macchina.

Come sempre accade in informatica umanistica, l'importante non è tanto che l'elenco di tali elementi sia esaustivo (cosa, lo ripetiamo, pressoché impossibile) quanto lo sforzo operato per la loro *esplicita elencazione* (dire esattamente quali elementi segnici si considerano degni di essere codificati per la macchina): è questa esplicitezza ciò che consente non solo di sottoporre a verifica le nostre scelte ma soprattutto ciò che permetterà, per ipotesi, a qualcun altro in futuro (noi stessi o, più probabilmente, altri dopo di noi) di correggerle, incrementarle o completarle in momenti successivi, e di poter far questo senza dover ripartire ogni volta da zero.

⁸ Non è questa la sede per riferirne, ma per una descrizione del lavoro in corso mi sia consentito il rinvio a: RAUL MORDENTI, *Problemi e prospettive di un'edizione ipertestuale dello Zibaldone Laurenziano*, in * *Gli Zibaldoni di Boccaccio. Memoria, scrittura, riscrittura*. Atti del Seminario internazionale di Firenze - Certaldo (26-28 aprile 1996), a cura di M. Picone e C. Cazalé Bérard, Firenze, Cesati, 1998, pp. 361-377; ID., *Per un'edizione ipertestuale dello Zibaldone Laurenziano di Boccaccio (Plut. XXIX, 8)*, in * *I nuovi orizzonti della filologia. Ecdotica, critica testuale, editoria scientifica e mezzi informatici elettronici*, Convegno internazionale in collaborazione con l'AILLI (Roma, 27-29 maggio 1998), Roma, Accademia Nazionale dei Lincei, 1999, pp. 169-190.

⁹ Per il concetto di “glifo”, e “tipo glifico”, cfr. *infra* il par. 6.

¹⁰ Nel nostro caso, ciò riguarderà le lettere che evolvono nel corso tempo nella scrittura di Boccaccio, e dal cui spoglio sistematico si ipotizza dunque di poter trarre informazioni in ordine alla datazione di quella scrittura. Cfr. RAUL MORDENTI, “*Nani sulle spalle di giganti*”. *Prospettive e problemi per l'edizione critica digitale dello Zibaldone Laurenziano (Plut. XXIX, 8)*, (relazione presentata il 20 giugno 2012 alla tavola rotonda “L'informatica umanistica e i suoi problemi”, presso il Centro Linceo Interdisciplinare “Beniamino Segre” dell'Accademia Nazionale dei Lincei, in corso di stampa).

¹¹ Cfr. *supra* par. 1.

¹² Se ogni cosa può diventare segno di qualcos'altro per qualcuno, ne deriva che anche un manoscritto (come qualsiasi oggetto) può essere visto in realtà come un insieme potenziale di un numero di segni tendente all'infinito.

(c) In terzo luogo si tratta di esplicitare *come* si codifica, cioè con quali dispositivi gli elementi segnici considerati nel punto precedente vengono sottoposti alla macchina, ma dunque rispettando le citate caratteristiche di rigore, esaustività, esplicitezza, non contraddizione e non ridondanza etc.

Ciò significa che i dispositivi di codifica informatica potrebbero anche essere svariati fra loro e largamente arbitrari (anzi: arbitrari lo sono sempre, benché arbitrario non significhi affatto casuale o immotivato); basta che sia comunque garantito (da un'efficace interfaccia automatica) un output facilmente gestibile da noi umani e/o utile per la nostra ricerca. La stessa proposta della TEI, così affascinante intellettualmente, è – a ben vedere – la migliore conferma che i criteri di codifica sono arbitrari, giacché anche le convenzioni tendenzialmente condivise fanno parte dell'area dell'arbitrarietà e non di quella della necessità. Questa consapevolezza in ordine al carattere sempre arbitrario della codifica per la macchina ci autorizzerà a ricercare e praticare le forme di codifica che riterremo di volta in volta più efficaci. L'importante è che tali criteri siano sempre motivati analiticamente, esplicitati sistematicamente ed applicati coerentemente e univocamente.

A questo servono le Tabelle.

4. “Italiani, io vi esorto alle Tabelle!”

In ogni caso, l'aspetto assolutamente centrale di tutta l'operazione, e la condizione necessaria (anche se non sufficiente) del suo successo, consiste nella *esplicitazione rigorosa di tutti i criteri* (metatestuali) che presiedono al lavoro di codifica, nei tre aspetti che abbiamo poc'anzi considerato: (a) cercare di codificare tutto ciò che vogliamo sia gestito dalla macchina riducendo al minimo la perdita di informazione; (b) scegliere ed elencare esaustivamente tutti gli elementi segnici che intendiamo codificare; (c) decidere ed enunciare esplicitamente i criteri di codifica adottati per ciascuno degli elementi del punto (b).

Poiché (come vedremo meglio più avanti) tutto ciò che viene da noi prodotto e offerto nella ricodifica editoriale del testo è frutto di *interpretazione*, allora esplicitare analiticamente e sottoporre a giudizio i *criteri* di tale interpretazione costituisce una condizione di scientificità, forse non unica ma certo doverosa e decisiva.

Chiameremo una simile esplicitazione *Dichiarazione dei Criteri di Codifica (DCC)*, per analogia (ma anche per contrasto) rispetto alla *Document Type Definition (DTD)* richiesta dalla SGML/TEI: mentre quest'ultima si rivolge al documento già fatto, limitandosi a descrivere come esso appare, la *DCC* di cui parliamo si dovrebbe dedicare a descrivere *come* e perché tale documento è stato prodotto dal filologo, le procedure e i criteri che egli ha utilizzato. Si potrebbe mutuare dalla tradizione delle scienze della natura anche il criterio di validità di una tale *DCC*: essa sarà valida se sulla sua base diventa possibile ad altri *rifare* la stessa procedura di ricerca (eventualmente ottenendone, per ipotesi, risultati diversi). Al livello attuale di comunicazione e condivisione della comunità scientifica internazionale non dovrebbe essere impossibile giungere a una definizione comune e condivisa della sintassi-tipo di una tale Dichiarazione, e forse perfino del suo lessico.

Un'edizione digitale che non presenti una simile Dichiarazione di tutto ciò che è stato fatto, di perché è stato fatto e di come è stato fatto, dovrebbe apparire improponibile, esattamente come nella filologia del cartaceo, o guttemberghiana, appare da tempo improponibile un'edizione che non contenga alcun apparato, alcuna nota al testo, alcuno *stemma codicum*, alcuna introduzione e così via.

La forma della Tabella (“Italiani, io vi esorto alle tabelle!...”), e più precisamente nel nostro caso la *Tabella generale dei segni dello Zibaldone Laurenziano e della loro codifica*, risponde alla esigenza di esplicitare rigorosamente “cosa” e “come” è stato codificato nel manoscritto: ogni nostra Tabella presenta in ordinata un elenco degli elementi segnici considerati (il “cosa”) e in ascissa i dispositivi della loro codifica informatica (il “come”)¹³.

¹³ Non si può non notare che gli usi correnti sembrano privilegiare la seconda domanda (e il ricorso a “Unicode” sembra essere indizio certo di una tale procedura); noi ci ostiniamo invece a pensare che occorra anzitutto cercare di capire bene *che cosa esattamente stiamo cercando di codificare*.

A scopo esemplificativo, proponiamo qui solo la prima parte della nostra complessiva *Tabella generale dei segni dello Zibaldone Laurenziano* (Firenze, Biblioteca Medicea Laurenziana, Plut. XXIX, 8) e della loro codifica¹⁴ e precisamente la parte 1.1. che si riferisce solo ai “Segni alfabemici e tipi glifici”.

Ma sono assolutamente necessarie due avvertenze al paziente, e imprudente, Lettore che si avventurasse a leggere questa Tabella 2: anzitutto, si tratta di una Tabella costruita sulla base delle specifiche esigenze del nostro testo e della nostra ricerca¹⁵; altri testi ed altre ricerche potranno (e anzi dovranno) costruire Tabelle diverse per la loro codifica, perché altre saranno le cose che saranno chieste alla macchina. In secondo luogo, ricordo che si tratta di un lavoro in corso d’opera, necessariamente non definitivo¹⁶, e assai probabilmente ancora pieno di errori¹⁷, ma è sembrato giusto offrirlo fin d’ora alla lettura per esemplificare concretamente il ragionamento che stiamo svolgendo in ordine alla codifica.

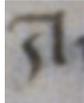
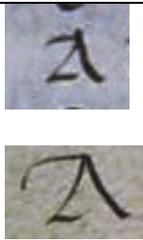
¹⁴ Questo è l’Indice completo della *Tabella generale dei segni dello Zibaldone Laurenziano (...)* e della loro codifica: 1.1. Segni alfabemici e tipi glifici; 1.2. Segni abbreviativi; 1.3. Segni numerici; 1.4. Segni paragrafematici, distintivi, ornamentali, etc.; 1.5. Segni correttivi; 1.6. Varianti glifiche di una stessa lettera assunte come significative; 2. Segni iconici; 3. Segni della messa in pagina; 4. Segni del supporto; 5. Segni convenzionali dell’Editore.

¹⁵ Per una descrizione degli specifici problemi dello *Zibaldone Laurenziano*, e dell’impostazione della ricerca che ne deriva, cfr. *supra* le note 8 e 10. Per i problemi di teoria implicati, rinvio a: RAUL MORDENTI, Paràdosis. *A proposito del testo informatico*, Atti della Accademia Nazionale dei Lincei, anno CDVIII-2011. Classe di Scienze Morali, Storiche e Filologiche, Memorie, serie IX, volume XXVIII, fascicolo 4, Roma, Scienze e Lettere Editore Commerciale, 2011.

¹⁶ Per questo aspetto cfr. *infra* il par. 11.

¹⁷ Saranno molto gradite da chi scrive le segnalazioni di errori, lacune e contraddizioni, etc.

Tabella 2: Segni alfabemici, tipi glifici e loro codifica

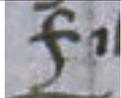
alfabemi ¹⁸	tipi glifici (nome e descrizione) ¹⁹	riproduzione	codifica informatica ²⁰
a minuscola	testuale onciale ("tipografica")		a
	di forma minuscola chiusa, senza trattino superiore (specie in nesso con <t>, <f>)		&a1;
	minuscola terminante con il punto		&apunto;
A maiuscola	di forma capitale		&Acap;
	calligrafica "di forma piuttosto angolosa e disarticolata, comune anche all'epigrafia"		&A2;
	"di forma triangolare che presenta nell'apice superiore un tratto di attacco a sinistra piuttosto marcato"		A
b minuscola			b
B maiuscola			B

(segue Tabella 2)

¹⁸ Per il concetto, e la definizione, di "alfabema", cfr. *infra*, par. 6.

¹⁹ Mi sono valso ampiamente, oltre che della competenza e della generosità della dott.ssa Alda Spotti che collabora direttamente all'impresa, anche delle descrizioni dei paleografi più esperti della scrittura di Boccaccio, primi fra tutti due fondamentali lavori: STEFANO ZAMPONI - MARTINA PANZAROTTO - ANTONELLA TOMIELLO, *Stratigrafia dello Zibaldone e della Miscellanea laurenziana*, in * *Gli Zibaldoni* 1998, cit., pp. 181-258, e MARCO CURSI, *La scrittura e i libri di Giovanni Boccaccio*, Roma, Viella, 2013. Da qui traggio alcune delle descrizioni della seconda colonna della Tabella.

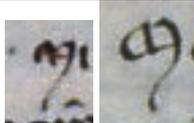
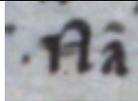
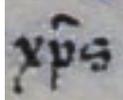
²⁰ La nostra codifica, come si vede, utilizza largamente le "entità" previste dalla sintassi SGML/TEI.

c minuscola			c
C maiuscola			C
d minuscola			d
D maiuscola	calligrafica chiusa		D
	con tutti i tratti curvi (spesso aperta in alto)		&D1;
	calligrafica aperta in alto dalla parte sinistra, con tratto parallelo al rigo (spesso con due fregghi orizzontali interni)		&D2;
	maiuscola di forma gotica (forma minuscola e modulo grande)		&D3;
e minuscola			e
e cedigliata			&eced;
E maiuscola	capitale		E
	“lunata”, spesso con tratti verticali interni		&E2;
f minuscola			f
F maiuscola	di forma capitale		&Fcap;
	sinuosa (di forma minuscola di modulo grande)		F
	sinuosa con tratto verticale raddoppiato		&F2;

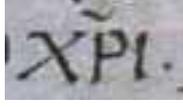
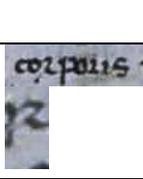
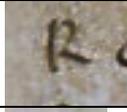
(segue Tabella 2)

g minuscola			g
G maiuscola			G
h minuscola	con il tratto curvo sopra il rigo		h
	di tipo mercantesco con il tratto curvo sotto il rigo		&h2;
	calligrafica con trattini ornamentali sull'asta ascendente e un piccolo svolazzo discendente dal tratto curvo		&h3;
H maiuscola	di forma capitale		&Hcap;
	di forma minuscola e modulo grande (con il tratto curvo sul rigo)		H
	Maiuscola di tipo mercantesco (?) "Nel periodo giovanile H presenta una forma di origine corsiva, di tipo mercantesco, con il tratto curvo allungato sotto la base di scrittura..."		&H2;
i minuscola			i
	i minuscola con apice		&i1;
I maiuscola			I
	I maiuscola con apice		&I1;
j minuscola			j
	j minuscola con apice		&j1;
J maiuscola			J

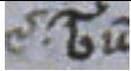
(segue *Tabella 2*)

k minuscola			k
K maiuscola			K
l minuscola			l
L maiuscola			L
m minuscola	con tratto finale sopra il rigo		m
	con tratto finale sotto il rigo		&m2;
	<m> in fine di parola a forma di '3'		&m3;
M maiuscola	di tipo capitale (di solito con tratti superiori verso sinistra)		M
	di tipo onciale		&M2;
	gotica con tratto finale sotto il rigo (di modulo maggiore)		&M3;
n minuscola	con tratto finale sul rigo		n
	con tratto finale sotto il rigo		&n2;
N maiuscola	di tipo capitale		&Ncap;
	di forma minuscola e di modulo grande (con o senza fregi orizzontali)		N
o minuscola			o
O maiuscola			O
p minuscola			p
ρ (=rho minuscola)	<ρ> (rho greca) in forma di <p> nel nomen sacrum "christus"		&ch;&ristu;s

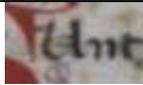
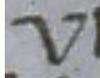
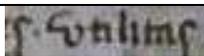
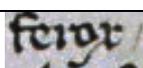
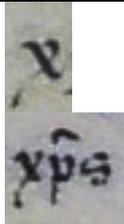
(segue Tabella 2)

P maiuscola			P
P (= rho maiuscola)	<P> (rho greca maiuscola) in forma di <P> nel nomen sacrum "Christi"		&CH;&RIST;I
q minuscola			q
Q maiuscola			Q
	con occhiello attraversato da tratti verticali		&Q2;
r minuscola	diritta		r
	'tonda' o caudata a forma di '2' (specie dopo lettera tonda, convessa a destra)		&r2;
	caudata con vistoso prolungamento del tratto discendente sotto la riga di base		&r3;
R maiuscola	di forma capitale		R
	con tratto finale orizzontale parallelo e sopra il rigo		&R2;
s minuscola	di forma capitale e modulo minuscolo		s
	diritta sotto il rigo (anche interna a parola)		&s1;
	'sinuosa' (forma intermedia fra le due precedenti: Zamponi 1998, pp.209-210)		&s5;
	in forma di '2' nella contrazione per ".us"		...&us2;
	contrazione di 'us' in forma di '3', dopo 'b' (in ".bus")		...b&us3;
	<s> finale in alto		&s4;

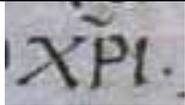
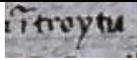
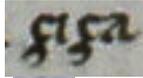
(segue Tabella 2)

(segue) s minuscola	con tratto superiore molto allungato e curvato verso l'alto		&s6;
S maiuscola	di forma sinuosa		&S1;
	di forma capitale		S
t minuscola			t
T maiuscola	di tipo capitale (con tratto orizzontale tendenzialmente rettilineo)		&Tcap;
	di tipo onciale tondeggiante con tratto superiore orizzontale arcuato Zamponi 1998: "nel primo periodo presenta esclusivamente la forma arrotondata, tipica della scrittura testuale, di norma con frego di raddoppiamento..." (p.223)		T
	idem, ma senza doppio frego verticale		
	calligrafica, con asta verticale spezzata in tre tratti		&T2;
	di tipo onciale, ma con l'asta discendente verticale che si conclude con un tratto a uncino		&T3;
u/v minuscola	v minuscola		v
	u minuscola		u

(segue Tabella 2)

U/V maiuscola	di tipo capitale [senza, o con limitati, tratti orizzontali in alto]		&Vcap;
	forma minuscola di <u> con modulo grande		U
	con il secondo tratto sotto il rigo (in forma di <Y>)		&U1;
	smussata e arrotondata alla base	 	&V2;
	forma capitale angolosa, che presenta i tratti d'attacco rivolti verso sinistra		V
	“capitale angolosa” con tratti “verso l’interno”		&V1;
	capitale angolosa con tratto superiore sinistro accentuato verso l’interno		&V3;
	con tratto superiore a sinistra arcuato molto accentuato, “a cuore”		&U2;
w/W		NON USATE MAI DA B. IN ZL	
x minuscola	con tratto lungo discendente sotto il rigo leggermente curvato a destra		x
	con tratto lungo discendente sotto il rigo curvato a sinistra		&x2;
χ (= <i>chi</i> minuscolo greco)	<i>chi</i> minuscolo greco nel nomen sacrum “christus”		&ch;
X maiuscola			X

(segue Tabella 2)

X (= <i>chi</i> maiuscola greco)	<i>chi</i> maiuscola greca nel nomen sacrum "CHRISTI"		&CH;
y minuscola	con tratto lungo dritto (leggermente volto a sinistra)		y
	con tratto lungo volto a sinistra e arcuato verso destra		&y2;
Y maiuscola			Y
ç/z minuscola	con codetta volta verso destra		&z1;
	con codetta a sinistra (in forma di 'c' retroversa)	 	&z2;
	a forma di "3"		z
Z maiuscola		NON USATA MAI DA B. IN ZL	Z

(fine Tabella 2)

5. La codifica delle lettere in quanto segni: tre conseguenze

La stessa analiticità di questa Tabella 2 che prende in esame anche alcune allografie (per ipotesi di ricerca, utili alla datazione di ogni parte del manoscritto boccacciano) ci aiuta a ricordare che oggetto della nostra codifica sono *dei segni*, più precisamente solo alcuni degli infiniti segni del manoscritto, cioè solo quelli che noi stessi abbiamo esplicitamente trascritto perché ci sono apparsi significativi e utili per la nostra ricerca.

Dobbiamo però, a questo punto del nostro ragionamento, trarre tutte le conseguenze teoriche e pratiche dall'affermazione appena fatta: "oggetto della nostra codifica sono dei segni".

La prima conseguenza che ne discende è che – come sappiamo bene – ogni segno presenta un piano dell'espressione e un piano del contenuto, un significante e un significato che, come abbiamo visto, sono connessi in sistema attraverso un *codice*²¹.

La seconda conseguenza è la evidente centralità del problema del *codice* che connette, per convenzione inter-umana, dei significanti a dei significati (vedi *supra* paragrafo 2).

La terza conseguenza è che il nostro processo semiotico²², ed anzi ogni suo passo, è segnato da atti interpretativi. Da queste consapevolezze non si può prescindere.

6. Definizioni: grafema, alfabema, fonema, glifo (tipo glifico)

Ma procediamo per ordine. Al fine di poterci giovare nel prosieguo del nostro ragionamento di un minimo vocabolario concettuale condiviso (che non pretende certo di avere un valore universale) è necessario introdurre alcune distinzioni e definizioni.

Definisco "*grafema*" una entità astratta che corrisponde a una unità minima di un sistema di scrittura, a un segno elementare e non ulteriormente suddivisibile. Esistono diverse esecuzioni, o grafi, di uno stesso grafema, i suoi allografi (per limitarsi all'esempio più ovvio: le maiuscole sono allografi).

Definisco "*alfabema*" (in alternativa al troppo comprensivo e ambiguo termine di "lettera") un segno appartenente alla serie alfabetica, considerato però in quanto astrazione, nella sua forma puramente ideale, cioè a prescindere da qualsiasi particolarità o differenza nella sua esecuzione materiale (forma del grafema, uso di un determinato set di caratteri, maiuscola o minuscola, varietà di esecuzione glifica, etc.). E basterà notare per spiegare questo concetto che, ad esempio, i segni <\$>, <@>, <\$>, <&>, <*> etc. rappresentano dei grafemi ma non sono però alfabemi, in quanto non appartengono alla serie dei segni alfabetici²³.

Il "*fonema*" è naturalmente la resa sonora o fonematica degli alfabemi (e anche di grafemi non riconducibili a un solo alfabema, ad esempio: [λ]=/gl/, etc.) quale è definita dall'Alfabeto Fonetico Internazionale (International Phonetic Alphabet) proposto dall'Associazione Fonetica Internazionale (IPA) fondata a Parigi nel 1886. Prescinde naturalmente dal limitato ambito di queste considerazioni (dedicate ai fatti grafematici) il problema se tale resa sonora sia stabile e costante e, soprattutto, se essa sia davvero suscettibile di essere scomposta in una serie finita di elementi discreti²⁴.

Definisco "*glifo*" (sulla base dell'elaborazione di Tito Orlandi) l'esecuzione individua di un determinato grafema o – come si potrebbe anche dire – un grafema considerato non in astratto ma in riferimento alla sua

²¹ Cfr. RAUL MORDENTI, *Informatica e critica dei testi*, Roma, Bulzoni, 2001, p. 65 e sgg.

²² Anche se, a ben vedere, trattandosi di "trans-codifica" noi in realtà qui stiamo cercando di descrivere due processi: un processo di de-codifica, lettoriale, del nostro manoscritto, e uno di ri-codifica per la macchina informatica (cfr. *supra*, parr. 1 e 2).

²³ Ciò è vero anche nel caso in cui alcuni di tali segni non alfabemici (come <@> ed <&>) abbiano nella loro preistoria un alfabema e ne conservino evidente traccia.

²⁴ Detto in termini più correvi: il problema se la /a/ di Roberto Herlitzka e la /a/ di Lino Banfi siano davvero lo stesso fonema e se fra la /a/ (per ipotesi quella di Banfi) e la /e/ non esista, per ipotesi, un *continuum* difficilmente separabile. Forse vale anche in questo campo il concetto di "tipo fonemico", del tutto analogo a quello di "tipo glifico" (cfr. *infra*) da noi utilizzato?

concreta esecuzione scrittoria²⁵; in questo senso, a rigore, ogni esecuzione chirografica tende a mettere in atto un glifo diverso da tutti gli altri (ciò non accade, vale la pena notararlo, per le diverse forme di scrittura meccanica di matrice guttemberghiana), insomma potremmo riferire alla scrittura chirografica l'affermazione di Montaigne: "La somiglianza non rende tanto uguale quanto la differenza rende diverso. La natura si è obbligata a non far due cose che non fossero dissimili."²⁶ Per evitare una moltiplicazione impadroneggiabile dei glifi da prendere in esame, ci serviremo allora (ai nostri fini che – non dimentichiamolo mai – sono meramente strumentali e analitici) del concetto di "tipo glifico" (qui per noi – d'ora in avanti – del tutto equivalente a quello di "glifo"), riferendoci cioè a tratti comuni che rendono analoghi (anche se non perfettamente identici) due glifi e che ci consentono di trattarli come una sola entità. Ad esempio una /a/ di tipo onciale <a> rappresenta un tipo glifico, o glifo, ben distinto da quello della cosiddetta "a tipografica" <a>, anche se possono esistere lievi differenze esecutive all'interno dei due tipi glifici (ad esempio una diversa ampiezza dell'occhiello, o altro); analogamente la <h> con la gambetta destra sotto il rigo rappresenterà per noi un solo tipo glifico (quali che siano le eventuali differenze della misura della gambetta o nell'inclinazione o nelle dimensioni, etc.) e tale tipo glifico sarà ben distinto dall'altro tipo glifico rappresentato da tutte le <h> con la gambetta destra che termina sopra il rigo; e così via.

7. Procedura semiotica e livelli analitici

Consideriamo per procedere il caso più semplice, cioè assumiamo l'esecuzione glifica²⁷ di un alfabema, ad es. di una /a/, *in quanto segno*²⁸ ai fini della nostra codifica.

In realtà impostare così la questione ci porta anzitutto, e necessariamente, a una temporanea sospensione di giudizio o – se si vuole – a un passo indietro rispetto ai facili (ma pericolosi) automatismi dell'intuitivo buon senso umano; infatti a questo punto iniziale della nostra procedura analitica noi non possiamo ancora parlare propriamente di una <a>, bensì solo di un ur-segno o sotto-segno, o meglio di un pre-segno; insomma abbiamo a che fare solo con un "qualcosa" non ancora identificato né nominato perché non ancora interpretato, e che dunque non è ancora un oggetto semiotico, dato che di tale "qualcosa" non possiamo neppure dire che sia un segno (potrebbe, ad esempio, essere una mera traccia, del tutto casuale, che non rinvia a nessun significato).

Ammettiamo pure che questo "qualcosa" forse somigli a ciò che, nel nostro normale modo di procedere intuitivo e acritico, noi siamo abituati a considerare una <a>, ma di questo a rigore noi ancora non possiamo dire nulla, né farci nulla, finché esso non è stato fatto oggetto di alcuna esplicita *interpretazione*. E ora, in sede di codifica informatica, noi invece dobbiamo e vogliamo appunto sottoporre ad un vaglio critico di analisi ed esplicitazione quell'intuitivo "qualcosa", giacché – lo sappiamo ormai bene – alla macchina non appartiene l'intuizione né appartengono gli umanissimi modi di procedere basati sul "più o meno è eguale" o sul "tanto ci capiamo...".

²⁵ Sono consapevole (e segnale) che presso altri Autori il significato di "glifo" è diverso da quello che qui si propone, e anzi per alcuni aspetti rappresenta il suo opposto: cioè per "glifo" si può intendere proprio il *type* di un determinato carattere in sé considerato, a prescindere da qualsivoglia sua esecuzione (o *token*); ricordo altresì che quando comparve il simbolo dell'euro qualcuno (anche su giornali autorevolissimi) definì quel simbolo "glifo", spostando una volta di più il significato dall'universale-abstracto a un particolare-concreto (insomma passando indebitamente, per designare l'euro, da "il glifo dell'euro" a "il glifo-euro" a "il glifo" *tout court*); tuttavia il significato proposto da Orlandi (e da noi qui accettato e utilizzato) mi è sembrato troppo utile e preciso per potervi rinunciare; valga questa nota ad evitare ogni fraintendimento. Sempre per esigenze di chiarezza, (oltre che per evitare possibili omonimie e confusioni) la definizione di "glifo" da noi utilizzata sembra nettamente da preferirsi rispetto a quella, pur largamente sovrapponibile, di "grafo" (*vs* "grafema") che abbiamo poc'anzi considerato.

²⁶ *Essais*, III, 13, 1423. Cfr. CARLO MONTALEONE, *Oro, cannibali, carrozze*, Torino, Bollati Boringhieri, 2011, p. 43.

²⁷ Per "esecuzione glifica" si intende dunque qui una effettiva e individua realizzazione di un determinato alfabema.

²⁸ Questa scelta non significa affatto – vogliamo sottolinearlo – che gli alfabemi siano i soli segni del nostro ms: ci sono molti altri segni non alfabemici (si pensi ad esempio a quelli paragrafematici) che hanno per noi grande importanza; per tutti questi può valere tuttavia un ragionamento non diverso da quello qui proposto a partire dal caso dell'alfabema /a/.

Ma dire questo significa capire che lo sforzo di analisi ed esplicitazione della procedura, in ogni sua fase, è del tutto necessario se vogliamo trattare con la macchina e cercare di rispondere sensatamente alla sensata domanda che ci siamo posti: “Che cosa *esattamente* stiamo cercando di codificare *per* la macchina?”.

Dunque questo *primo livello* (I) della nostra procedura potrebbe essere analiticamente così rappresentato:

(I.0) esiste un generico oggetto pre-semiotico, un pre-segno non ancora identificato \Rightarrow (I.1) che viene da noi sottoposto a una lettura/interpretazione (di un interpretante) \Rightarrow (I.2) e che a tale prima lettura/interpretazione si presenta come un *segno*, dunque composto di significante e significato:

significante (piano dell'espressione)	
significato (piano del contenuto)	

Sempre, beninteso, tramite un atto di interpretazione possiamo assegnare a questi due aspetti del nostro segno strettamente legati fra loro, a queste due facce dello stesso foglio saussuriano, i seguenti valori:

(I.3)

significante (piano dell'espressione)	un piccolo cerchio, con una gamba sulla destra	
significato (piano del contenuto)	l'esecuzione di una forma possibile dell'alfabeto latino	\Rightarrow

Ma – questo sembra essere un punto decisivo del nostro ragionamento – il processo della significazione *non si arresta* affatto a questo primo livello (e d'altra parte noi non ci accontenteremmo mai di codificare per il computer solo questo primo e poverissimo livello di significazione).

Il processo analitico dunque deve proseguire, ed effettivamente prosegue assumendo e considerando il *significato* emerso da (I.3) (“l'esecuzione di una forma possibile dell'alfabeto latino”) a sua volta *in quanto segno*, che dunque può e deve essere fatto oggetto di un ulteriore atto interpretativo. Si noti che il nostro processo analitico potrebbe benissimo proseguire assumendo in quanto segno (invece che il significato) il *significante* emerso da (I.3) (“un piccolo cerchio, con una gamba sulla destra”) invece che il significato (“l'esecuzione di una forma possibile dell'alfabeto latino”), e in tal caso la nostra analisi descriverebbe un percorso diverso; ma a noi ora non interessa affatto discutere tutti i percorsi analitici ipotizzabili²⁹ quanto invece evidenziare la effettiva stratificazione dei livelli analitici e la necessità di renderne conto.

Avremo dunque un *secondo livello* analitico (II) che potremmo così rappresentare:

\Rightarrow (II.1) assumiamo come segno “l'esecuzione di una forma possibile dell'alfabeto latino”, che sottoposto a una lettura/interpretazione (di un interpretante) \Rightarrow (II.2) si rivela, ovviamente, essere di nuovo composto da un significante (piano dell'espressione) e da un significato (piano del contenuto), ed a cui, tramite un atto di interpretazione, possiamo assegnare i seguenti valori:

(II.3)

significante (piano dell'espressione)	la <a> minuscola dell'alfabeto latino	\Rightarrow
significato (piano del contenuto)	corrisponde all'alfabema <a>	

²⁹ Ammesso che ciò sia possibile (cosa di cui dubitiamo fortemente).

La freccia sulla destra che si diparte questa volta dalla riga del “significante” indica la possibilità di un terzo livello analitico (III), il quale assumerà ora nella nostra simulazione *in quanto segno* il significante (cioè il piano dell’espressione) e non il significato (o piano del contenuto).

Potremmo così rappresentare questo *terzo livello* analitico (III):

⇒ (III.1) assumiamo come segno “la <a> minuscola dell’alfabeto latino” che sottoposto a una lettura/interpretazione (dell’interpretante) ⇒ (III.2) si rivela a sua volta essere composto da un significante (piano dell’espressione) e da un significato (piano del contenuto) e a cui, tramite un atto di interpretazione, possiamo assegnare i seguenti valori:

(III.3)

significante (piano dell’espressione)	si tratta di un glifo della <a> minuscola di tipo gotico	
significato (piano del contenuto)	lo scriba utilizza qui questo tipo glifico della <a>	⇒

La nostra analisi potrebbe (e forse dovrebbe) proseguire ancora in un *quarto livello* analitico, ad esempio assumendo questa volta in quanto segno (sempre dunque da sottoporre a un’interpretazione) proprio il “significato” emerso, cioè la scelta di una sola fra le tante possibili forme glifiche³⁰ messa in atto dal nostro scriba³¹.

Ma il nostro ragionamento esemplificativo può invece interrompersi a questo punto perché è già emerso il fatto che più ci interessava, e cioè che come sono diversi e stratificati i livelli analitici dei segni così sono e dovranno essere diversi e stratificati anche i livelli della nostra codifica.

La cosa veramente importante per noi è infatti la seguente: capire sempre *a quale livello* di analisi ci si sta muovendo; potrebbe infatti darsi (ed effettivamente si dà) il caso di alcune situazioni in cui si codifica un livello (I) e altre in cui si codifica invece un livello (II) o un livello (III) o (perché no?) un livello (IV), (V) o (n); e può accadere (anzi, effettivamente accade) che ciò avvenga all’interno di una medesima codifica, e senza che di questa capitale differenza ci si renda neppure conto, ma in tal caso con conseguenze catastrofiche in merito al rigore e alla comunicabilità della procedura di codifica.

Ad esempio nel caso dell’alfabema <a> minuscola che abbiamo considerato a mo’ di esempio, noi effettivamente codificheremo, per le nostre specifiche esigenze di ricerca riferite all’evoluzione nel tempo della scrittura di Boccaccio, il livello analitico (III) del segno (“si tratta di un glifo della <a> minuscola di tipo gotico”-“lo scriba utilizza qui questo tipo glifico della <a>”), e da questo livello analitico dipende il fatto che daremo luogo a tre diverse codifiche, ciascuna relativa a un glifo diverso di quell’alfabema³²; mentre nel caso di altri alfabeti, le cui variazioni glifiche non interessano la nostra ricerca (ad es., per ipotesi, la ³³), noi codificheremo solo un livello analitico (II) del segno (ad es. “la lettera minuscola dell’alfabeto latino”-“corrisponde all’alfabema ”), e in altri casi potrebbe darsi che la nostra codifica si arresti addirittura a un livello (I) (del tipo: “un piccolo cerchio [o altro]”-“l’esecuzione di una forma possibile dell’alfabeto latino [per ora non identificata]”).

A giustificare questa riflessione sui livelli dell’analisi basterebbe dire che è sempre buona cosa sapere cosa si sta facendo (ancora di più in ambiente digitale) e in questo caso sembra davvero che sia una cosa buona, giusta e utile sapere esattamente *che cosa* si sta codificando. La procedura dell’informatica umanistica è infatti un sovrano davvero bizzarro: permette ai suoi sudditi di fare tutto ciò che vogliono (o quasi), ma pretende che essi

³⁰ Non saprei dire, a questo punto della mia riflessione, se questa “catena” debba intendersi come infinita o solamente come imprevedibile e indefinita; così come non saprei assolutamente dire se in essa esistano elementi di ricorsività: lascio ai matematici e ai logici la risposta a queste domande, forse meno trascurabili di quanto potrebbero sembrare.

³¹ Non c’è bisogno di spiegare perché si utilizzi qui il termine “scriba” invece che quello di “Autore”: non ha infatti alcuna rilevanza per questo ragionamento il fatto che colui che scrive sia oppure no anche l’Autore di ciò che scrive.

³² Cfr. *supra* Tabella 2, p.109.

³³ *Ibidem*.

sappiano sempre ciò che stanno facendo, e per giunta che lo dichiarino. Ma c'è di più: tutto ciò rappresenta per la nostra attività di codifica *una necessità assoluta* poiché non è indifferente (ad esempio) codificare un grafema oppure una forma glifica, un alfabema in quanto essenza astratta oppure una sua specifica esecuzione connotativa, e così via. Eppure in alcuni casi si codifica – naturalmente senza rendersene pienamente conto – solo il livello che poco sopra, nella nostra esemplificazione, abbiamo descritto come livello (I), cioè quello che emerge semplicemente dal senso comune e dalla sua approssimativa intuitiva spontaneità irriflessa. Ma trattare cose diverse (in questo caso i livelli di analisi dei segni) come se fossero uguali è una procedura non compatibile con l'informatica e che finisce per nuocere al rigore e all'efficacia di tutto il processo di ricerca.

L'articolazione dei livelli di analisi (e di codifica) è stata qui proposta – vogliamo ripeterlo – a scopo meramente dimostrativo, né si pretende che essa debba accompagnare ogni atto di codifica; ma la presenza di una Tabella che espliciti, per ciascun segno, *il livello di codifica* prescelto e praticato costituirebbe forse un'integrazione assai utile della DTD-TEI in ogni codifica che voglia essere scientifica, cioè filologicamente attendibile e universalmente accessibile, e che voglia evitare di causare perdita di informazione (e un'eventuale duplicazione futura del nostro lavoro, del tutto irrazionale).

8. Lettura e neuroscienze

A questo punto del ragionamento, il nostro problema si incrocia dunque, necessariamente, con quello della lettura in quanto tale e delle sue modalità.

Il lavoro di codifica *per* la macchina consiste infatti in sostanza (come abbiamo già argomentato³⁴) in uno sforzo di *formalizzazione* di ciò che è intuitivamente approssimato e di *esplicitazione* di ciò che è implicito nella comunicazione umana. Ma allora per rispettare tali esigenze non sembra più possibile dare per scontati gli automatismi tipici della lettura umana, giacché se così facessimo tali automatismi, restando irriflessi e impliciti, impedirebbero una corretta procedura di rigorosa formalizzazione, imprescindibile per la nostra codifica.

In particolare, a partire dall'esecuzione data di un segno manoscritto (che in quanto realizzazione individuale assume nel nostro lessico, come abbiamo visto più sopra, il nome di glifo³⁵), sembra necessario distinguere i due momenti del *riconoscimento* e della *interpretazione* (cfr. *infra* la Tabella 3). Si tratta in effetti di due momenti diversi, come è evidente anche intuitivamente nel caso di segni, lettere o parole di alfabeti o lingue sconosciuti che sappiamo riconoscere ma che non sappiamo tuttavia leggere.

Riteniamo molto significativo (e passibile di futuri affascinanti sviluppi) il fatto che la distinzione qui proposta fra riconoscimento e interpretazione corrisponda ad alcune recenti acquisizioni delle neuroscienze a proposito di aree diverse del cervello attivate dalle due attività³⁶.

9. Riconoscimento e interpretazione

Per “riconoscimento” intendiamo che una determinata esecuzione glifica del nostro manoscritto intesa in quanto segno richiede anzitutto di essere *identificata in quanto segno alfabetico* diverso da tutti gli altri³⁷. Tale individuazione, al limite, può prescindere ancora del tutto dalla nostra capacità di lettura, ad es. possiamo infatti individuare, cioè riconoscere come uguali fra loro e diversi da tutti gli altri, anche dei caratteri di alfabeti a noi sconosciuti; riconoscimento significa solo individuare quel determinato segno come scarto differenziale

³⁴ Cfr. *supra*, e anche altrove, vedi: RAUL MORDENTI, *Paràdosis*, cit. 2011.

³⁵ Il glifo, come si ricorderà (cfr. *supra* par. 6 e nota 25), è la forma particolare e individuale con cui un determinato segno grafemico viene realizzato.

³⁶ Cfr. STANISLAS DEHAENE, *I neuroni della lettura*, Milano, Raffaello Cortina, 2009.

³⁷ Dunque diamo qui per presupposto (e accaduto) che, tramite una serie di atti interpretativi, quel determinato “qualcosa” (che poteva essere anche, per ipotesi, uno sgorbio privo di qualsiasi valore semiotico) sia stato invece definito (i) come un segno e (ii) come un segno appartenente alla serie dei segni alfabetici, cioè un alfabema.

rispetto alla serie sintagmatica di tutti gli altri segni di quella serie alfabetica. A questo stadio ciò che conta è solo che l'alfabema *x* sia considerato in quanto *diverso* da tutti gli altri alfabemi ($x \neq a, b, c, d, \dots n$).

La riproduzione meccanica del documento o di sue parti (ad esempio l'intero set degli alfabemi presenti nel nostro ms³⁸ riprodotti in una colonna della citata nostra *Tabella dei segni del ms e della loro codifica*, v. *supra*, par.4) potrebbe, al limite, rappresentare tale fase dell'identificazione *sine interpretatione*. Ma sarebbe questa una conclusione troppo approssimativa e non del tutto soddisfacente. Occorre dire infatti che, a rigore, anche identificare significa ricondurre a un *tipo*, cioè a un insieme di altri segni che – per ipotesi – presentino, se non le identiche caratteristiche del segno grafico da noi considerato (ciò che configurerebbero una identità, praticamente impossibile in un manoscritto), almeno il prevalere in esso di una serie di caratteristiche comuni, assunte come significative ai fini dell'identificazione (mentre altre caratteristiche, che per ipotesi differenziano quel glifo da altri glifi dello stesso tipo, vengono considerate come non significative e pertanto trascurate); ciò permette l'annessione di quella esecuzione grafica individua all'insieme di un determinato tipo grafico: è questo il momento della colonna B della Tabella 4 (v. *infra*, par. 10) che abbiamo definito "Riconoscimento (del tipo grafico) o identificazione"³⁹.

Altra cosa rispetto al mero *riconoscere* (o all'identificare) è infatti *l'interpretare* quel determinato glifo in quanto realizzazione intenzionale compiuta dal mittente/scrivente di un determinato alfabema-fonema.

In questo caso ci troviamo di fronte a un segno propriamente detto (qualcosa che rinvia a qualcos'altro in base a un codice), ad esempio a una esecuzione grafica che rinvia, nell'intenzione dell'Autore/Mittente (e secondo un codice potenzialmente condiviso dal Lettore/Destinatario) a una lettera dell'alfabeto. Qui è dunque implicato un *codice* e, soprattutto, è chiamata in gioco l'interpretazione del filologo inteso come primo Lettore/Destinatario del messaggio testuale; tale interpretazione – a ben vedere – si svolge essenzialmente a partire dall'assunzione-condivisione dell'*intenzione comunicativa* e del codice del Mittente da parte del Destinatario e ne dipende (insomma è il Destinatario/Lettore/Trascrittore che decide: "con questo segno il Mittente/Autore *voleva* scrivere una *x*"), quali che siano, per ipotesi, le insufficienze dell'esecuzione: è questo il momento della colonna C della Tabella 4 (v. *infra*, par. 10) che abbiamo intitolato "Interpretazione grafematica (o proposta di lettura)".

L'utilità della distinzione qui proposta fra riconoscimento del tipo grafico e interpretazione lettoriale si evidenzia quando a un solo tipo grafico corrispondono due possibili diverse letture (è il caso, ad esempio, dell'arcialfabema <u/v> che dà luogo a letture fonemiche diverse a seconda del contesto) e, di converso, quando vengono letti nello stesso modo due glifi diversi (ad es.:  e ) che pur non avendo quasi nulla in comune in quanto glifi significano però entrambi, perché *vogliono* significare, l'alfabema <a>.

Tutto ciò significa e dimostra che la scrittura/lettura, anche se funziona meravigliosamente per le normali esigenze di comunicazione fra gli umani, tuttavia non è affatto un sistema di codifica/decodifica rigoroso, giacché sovrappone continuamente una *semantica* (che appartiene alla cooperazione interpretativa del Lettore, dunque all'interpretazione) alla *grafematica* del testo, insomma mescola (sia pure utilmente) una variabile soggettività lettoriale alla oggettività del testo, tendenzialmente invariante⁴⁰.

Questo conferma allora, una volta di più, che noi non possiamo permetterci di basarci, per la nostra codifica informatica, sulle approssimazioni insite nel sistema codifica/decodifica della scrittura/lettura umana. Potrebbe infatti darsi (e lo vedremo in pratica fra poco) che alla nostra ricerca, condotta con l'aiuto del computer (ma dunque basata sulla codifica informatica), sia necessario *distinguere* fra due elementi segnici del testo che la lettura umana unifica surrettiziamente (perché li riconduce ad un solo significato), oppure, al

³⁸ Superfluo dire che anche questa possibilità è straordinariamente favorita dalla macchina informatica: è infatti facile, e relativamente comodo, evidenziare dall'immagine digitale (ove disponibile) dei segmenti anche minimi di testo, e "copiarli" e "incollarli" per inserirli nella nostra Tabella, un'operazione questa pressoché impossibile in ambiente pre-informatico o gutemberghiano.

³⁹ E tuttavia appare utile almeno porre questo problema, che è (a ben vedere) il problema stesso del riconoscimento automatico dei caratteri da parte della macchina, una strada che per ora sembra essersi rivelata poco utile per i nostri studi ma che certamente è tutt'altro che chiusa.

⁴⁰ Cfr. R. MORDENTI, *Paràdosis...*, cit., 2011.

contrario, che ci sia necessario *segnalare l'identità* di fenomeni segnici che la lettura umana distingue in base a valutazioni semantiche (che, per giunta, restano spesso implicite e non dichiarate)⁴¹.

10. Un segno dell'alfabeto è tre cose diverse: alfabema, fonema, glifo

Un elemento dell'alfabeto, se considerato analiticamente, *in quanto segno* si rivela dunque essere assai complesso; ciò accade perché esso contiene e sovrappone in sé dei significati diversi, intendendo per "significato" una situazione di rinvio semantico fra due cose, in cui una cosa (appunto il segno) sta per un'altra: *aliquid stat pro aliquo*.

Un segno alfabetico eseguito chirograficamente rinvia infatti almeno a *tre* cose diverse: (i) a un alfabema, cioè a un elemento astratto dell'insieme alfabetico; (ii) a un suono, presuntivamente se non stabile almeno riconoscibile, cioè a un fonema; (iii) a un determinato glifo, o più precisamente, a un determinato "tipo grafico", ad una specifica esecuzione del modello convenzionale costituito da una "lettera" dell'alfabeto stesso (ad esempio <a> e <A> sono due diversi glifi del medesimo alfabema <a>, ma come è evidente – e come abbiamo verificato *supra* nella Tabella 2 – i tipi grafici nell'esecuzione manoscritta si possono differenziare ancora più nettamente e ampiamente).

Per ciascun segno alfabetico, o per ciascun insieme di segni di tipo alfabetico, è dunque logicamente presupposta (anche se sarà esplicitata solo in casi particolari) la seguente procedura di riconoscimento-interpretazione, la quale parte dal segno alfabetico presente nel manoscritto (i) e da lì si muove (da sinistra verso destra, come schematizzato nella Tabella 3 seguente: *Schema della procedura di riconoscimento-interpretazione di un segno alfabetico...*) procedendo ai due *diversi* gesti del riconoscimento (ii) e dell'interpretazione (iii).

Tabella 3: Schema della procedura di riconoscimento-interpretazione di un segno alfabetico e successiva ri-codifica

Lettura (decodifica)		Ri-scrittura (codifica)	
(i) segno nell'esecuzione del ms	(ii) tipo grafico (riconoscimento o identificazione grafico-grafematica)	(iv) trascrizione interpretativa per la lettura corrente	(v) codifica informatica
	(iii) proposta di lettura (o interpretazione alfabemico-fonematica)		

Più in dettaglio, possiamo cercare di descrivere, con un esempio (riferito alla nota tironiana), i diversi momenti e livelli che ci conducono dal glifo presente nel ms fino alla sua codifica informatica (v. Tabella 4):

⁴¹ Meno particolare, e anzi forse generalizzabile, è un'altra utilizzazione possibile della distinzione da noi proposta: nel caso di scritture oscillanti e di interpretazione dubbia, potrebbe essere assai utile quantificare in sede di spoglio elettronico le scritture quali si presentano *prima* della decifrazione lettoriale (per ipotesi dubbia o incerta) e di qualsiasi normalizzazione interpretativa; e proprio i risultati di un tale spoglio potrebbero servire a sostenere l'una o l'altra decifrazione/interpretazione.

Tabella 4: Dal glifo del ms alla codifica per la macchina

A. riproduzione del glifo nell'esecuzione del ms	B. riconoscimento del tipo glifico (o identificazione)	C. interpretazione grafematica (o proposta di lettura)	D. trascrizione diplomatico-interpretativa	E. codifica informatica
	<p style="text-align: center;"><₇> (si tratta di una nota tironiana per la congiunzione)</p>	<p style="text-align: center;">et e ed</p>	<p style="text-align: center;">(et)</p>	<p style="text-align: center;">&et;</p>

1.1. Il carattere ricorsivo della nostra procedura di ricerca

Il carattere ricorsivo, o circolare, della nostra procedura si è manifestato con sempre maggiore evidenza nel corso della ricerca.

Esso – a ben vedere – segna già in radice l'atto della lettura-trascrizione: naturalmente si legge per trascrivere e mentre si trascrive, ma trascrivendo si impara a leggere di più e meglio, non solo perché in base all'esperienza aumenta la nostra competenza lettoriale ma anche perché si può sempre ricorrere per capire ciò che non capiamo a ciò che già abbiamo capito e trascritto, così che più si trascrive e più e meglio si legge; e forse trascrivere è il modo migliore per imparare a leggere o addirittura il trascrivere contiene la verità del gesto di leggere: ogni leggere non è forse trans-scrivere nella nostra mente i segni che abbiamo trovato scritti nel testo?

Una medesima circolarità (ma, direi, come svelata e accentuata) caratterizza la nostra particolare trascrizione che – come si ricorderà – è una codifica *per la macchina*, e dunque assume dei caratteri affatto peculiari di esplicitezza, disambiguazione, esaustività, regolarità, non ridondanza etc. che la macchina richiede.

La fase (I)

Designiamo come fase (I) la prima lettura e la prima trascrizione in una forma che potremmo definire ingenua o "naturale", la quale in sostanza corrisponderebbe a una tradizionale trascrizione diplomatico-interpretativa.

Questa osservazione è importante, significa e chiarisce (una volta di più!) che la codifica a cui ci accingiamo è cosa *radicalmente diversa* da una mera trascrizione diplomatico-interpretativa (al contrario di quanto un pigro senso comune si ostina talvolta a voler continuare a credere).

Le fasi (II)-(Iibis)

La fase (II) sarà invece una trascrizione formalizzata e regolarizzata (per meglio dire: che *tende* asintoticamente alla formalizzazione e alla regolarizzazione), una trascrizione cioè che aspira a distinguere i diversi fenomeni segnici presenti nel manoscritto⁴² e cerca di codificarli in modo univoco e costante; la costruzione progressiva

⁴² Naturalmente, intendendo in linea teorica il manoscritto come un oggetto semiotico *totalmente significativo*, i segni che noi considereremo rappresentano solo una piccola parte del tutto; si tratterà cioè di codificare solo quei segni che, fra tutti, passano a un duplice vaglio: (i) anzitutto saranno i segni che noi scegliamo di considerare significativi per la nostra ricerca, (ii) e, più radicalmente, si tratterà dei segni che noi siamo in grado di considerare (possono esistere in linea di principio, ed effettivamente esistono, dei segni del manoscritto che sfuggono alla nostra attuale percezione, ad esempio perché sfuggono al nostro attuale interesse ma che, per ipotesi, un ricercatore futuro considererà del massimo interesse).

della citata *Tabella dei segni del ms e della loro codifica* (ma si tratta in realtà di Tabelle, al plurale) accompagna dunque la fase (II) interagendo di continuo con essa, e potrebbe essere definita come la fase (IIbis). Poiché la DTD⁴³ accompagna fin dall'inizio il lavoro e lo accompagnerà nel momento della sua fruizione, anche essa è da considerarsi in ogni fase come *in fieri*.

Si noti che la fase (IIbis), rappresentata dalla costruzione della *Tabella dei segni del ms e della loro codifica*, costituisce al tempo stesso – di nuovo circolarmente – sia uno strumento e un supporto sia anche un prodotto della fase (II). In pratica, nella trascrizione (II) si usa costantemente la Tabella (IIbis), per vedere come un determinato fenomeno debba essere formalizzato e codificato e per applicare medesimi dispositivi di codifica a medesimi fenomeni del manoscritto, ma mentre si fa questo si incrementa anche costantemente la Tabella (IIbis)⁴⁴ e ove necessario la si deve correggere e la si corregge. Tale retro-azione correttoria per fenomeni erroneamente codificati riguarda ovviamente (ahimé: spesso) anche la trascrizione già effettuata di parti del testo⁴⁵.

Sul caso della continua correzione della Tabella (IIbis), cioè della modifica dei criteri o dei dispositivi di codifica in essa contenuti, occorre soffermarsi: questa è naturalmente una eventualità assai sgradita e *vitanda*, giacché costringe ad applicare anche a tutte le altre parti del testo già trascritte i nuovi e più perspicui criteri di codifica e i relativi dispositivi ora emersi, rendendo al limite sisifeo e interminabile il nostro lavoro. E tuttavia che ciò accada è del tutto inevitabile, giacché – anche a voler escludere errori soggettivi e incapacità personali dell'Editore (che invece esistono, eccome) – la Tabella rappresenta e riflette *un determinato livello* di conoscenza del manoscritto e delle sue caratteristiche e tale livello è (direi: per definizione) in via di incremento nel corso del lavoro: si potrebbe anche sostenere che, in un certo senso, proprio un tale incremento costituisca il vero scopo del nostro lavoro. Ma dunque la Tabella stessa è, per definizione, *in fieri* e destinata inevitabilmente a modificarsi a mano che il livello della nostra conoscenza del manoscritto, delle sue caratteristiche e delle sue interne regole si incrementa.

Questo continuo (e peraltro assai fecondo) va-e-vieni fra trascrizione e Tabelle, cioè in sostanza fra le operazioni di codifica e i criteri di codifica, fra fase (II) e fase (IIbis), fa dunque sì che tanto (II) quanto (IIbis) cambino continuamente e reciprocamente, in modo inter-attivo, così che piuttosto che ad una successione meccanica fra le due fasi, (II) \Rightarrow (IIbis), si dovrebbe pensare, a rigore, ad una situazione rappresentabile nel modo seguente:

$$(II) \Leftrightarrow (IIbis), (II') \Leftrightarrow (IIbis'), (II'') \Leftrightarrow (IIbis'') \dots (II^n) \Leftrightarrow (IIbis^n)$$

Verso la "relativa stabilità" delle tabelle

Abbiamo affermato poc'anzi che il processo di formalizzazione è da considerare, in via di principio, sempre tendenziale e asintotico, giacché esso dipende direttamente dal livello di conoscenza e comprensione da parte dell'Editore dei meccanismi semiotici che organizzano il testo, il quale livello è, a sua volta, in via di continua modifica e, auspicabilmente, in via di continuo incremento man mano che avanza la nostra ricerca.

E tuttavia, almeno teoricamente, si può assumere che, procedendo la ricerca, i criteri e i dispositivi di codifica dovrebbero tendere a consolidarsi e a stabilizzarsi, riducendosi dunque anche gli sgraditi fenomeni di necessaria correzione retroattiva sul già trascritto (di cui abbiamo appena sopra ragionato). Ottenere tale stato di consolidamento (in sostanza: ottenere una situazione di *relativa stabilità* delle Tabelle-fase (IIbis)) è dunque un obiettivo importante da perseguire, e non solo per ridurre lo spreco di tempo. A tal fine sembra assai utile che la trascrizione (fase (I) e fase (II)) si svolga inizialmente *per campioni* scelti in luoghi diversi del manoscritto

⁴³ Si tratta della citata Document Type Declaration che deve accompagnare i documenti SGML/TEI.

⁴⁴ Ciò accade – come già detto – attraverso la comoda possibilità di evidenziare e copiare, nel corso della trascrizione, le immagini digitali di segmenti di testo, singole parole o loro parti, che saranno "incollati" a costituire una colonna della Tabella ("Immagini del ms.").

⁴⁵ In questo caso dunque la retro-azione di (IIbis) su (II) appare particolarmente evidente e forte.

(pagine iniziali, intermedie e finali, etc.) e altresì considerando le diverse tipologie testuali presenti in esso (poesia e prosa, testi brevi e testi lunghi, lettere, trattati, epigrafi, etc.) e così via.

Per “relativa stabilità” delle Tabelle-fase (Ilbis) – ciò che abbiamo assunto come nostro obiettivo intermedio – intendiamo dunque una fase in cui la *Tabella dei segni del ms e della loro codifica* tende a non incrementarsi e a non modificarsi più, e ciò sta a significare (i) che essa ha affrontato e considerato tendenzialmente⁴⁶ tutti i fenomeni che ci interessano e (ii) che li ha risolti con dispositivi di codifica che ci sembrano soddisfacenti, cioè in modo esplicito, univoco, non ridondante e non contraddittorio.

La fase (III)

Assumeremo dunque la *stabilità* della Tabella (cioè la scarsità dei suoi incrementi⁴⁷ e delle correzioni che si rendono necessarie) come un indicatore assai significativo, e precisamente come il conseguimento di un livello minimo che deve consentire di trascorrere a ulteriori fasi di lavoro in cui è direttamente implicata la macchina informatica: la fase (III) che consiste nella verifica delle codifiche adottate con le regole della TEI (e nelle conseguenti correzioni), e la fase (IV) cioè quella del primo spoglio automatico del testo.

Nel nostro caso (ma noi non intendiamo qui fornire regole: solo sensate esperienze) tale livello ha coinciso con la trascrizione di una quantità di testo pari a circa un quarto dell'intero ms, ma certo altri più esperti o più perspicaci potranno ottenere quella “relativa stabilità” delle tabelle di cui abbiamo parlato (l'indizio che segna il possibile avvento delle fasi successive) anche dopo aver trascritto e codificato porzioni molto minori del testo. Come vedremo, anche queste fasi saranno tali da retro-agire necessariamente (e positivamente) sulle fasi precedenti.

Prima di procedere a nuove fasi di lavoro è necessario, e assai utile, verificare se le regole della codifica SGML/TEI siano state rispettate, oppure no, nella nostra trascrizione, infatti – come è noto – è sufficiente non “chiudere” una “entità” oppure utilizzare un segno di codifica incoerente (e dunque non consentito) perché l'intera codifica diventi aberrante.

Questa verifica che chiameremo fase (III) (una fase forse meno entusiasmante ma non meno importante) può, e deve, essere condotta in modo automatico o semi-automatico, attraverso un *parser* di convalida dei requisiti TEI. In effetti questo passaggio ha fatto emergere errori nascosti, sia tecnici che concettuali, e ci ha costretto a rivedere alcuni dispositivi di codifica, cioè ha condotto a retro-agire, una volta di più!, sulle fasi (II) e (Ilbis), cioè a rivedere sia le trascrizioni che la nostra *Tabella dei segni del ms e della loro codifica* (e, naturalmente, anche la DTD *in fieri*).

La fase (IV): il primo spoglio automatico (parziale)

La fase (IV) consiste invece nel primo spoglio automatico delle parti del ms da noi trascritte e codificate, che è stato svolto, con il supporto indispensabile della dottoressa Ilaria Bonicontrò dell'Accademia dei Lincei, in ambiente Unix.

Non è possibile descrivere a pieno l'importanza che tale primo spoglio, sia pure nella sua incompletezza, ha rivestito per il nostro lavoro, e la quantità dei dati che da esso provengono; potrei dire che questa fase (IV) è quella in cui si comincia a toccare con mano lo straordinario incremento conoscitivo che ci deriva dall'uso adeguato dell'informatica, insomma ciò che giustifica anche (finalmente!) la quantità di tempo-lavoro che il suo utilizzo razionale richiede.

Senza per ora considerare il plusvalore conoscitivo che deriverà in una fase successiva alla ricerca dalla codifica dei fenomeni considerati (in particolare – come detto – in ordine alla evoluzione nel tempo della morfologia della scrittura boccacciana, che abbiamo assunto come un elemento forte per datare i segmenti

⁴⁶ L'avverbio “tendenzialmente” va preso molto sul serio: può infatti accadere che fino all'ultima carta del ms, e fino all'ultimo minuto del nostro lavoro, emergano dei fenomeni nuovi, che si rivelino o non essere stati ancora considerati oppure non codificati in modo soddisfacente.

⁴⁷ Sarebbe a rigore più esatto dire: “La tendenziale diminuzione del tasso di incremento...”.

testuali dello *Zibaldone*), basterà qui ricordare che già dal primo spoglio automatico emergono, con evidenza altrimenti impossibile, e anzi impensabile, gli *errori* della nostra trascrizione. E diciamo “errori” in un duplice senso, cioè sia gli errori – per dir così – tradizionali, che derivano da incomprensioni del testo o da disattenzioni e limiti del trascrittore, sia gli errori caratteristici della nostra procedura informatica, quelli cioè che ineriscono a una codifica insoddisfacente o incoerente oppure oscillante. Ebbene, già al primo risultato dello spoglio (che consiste nella produzione di un *Index locorum* completo e ordinato) tali errori possono emergere con utilissima evidenza: ad esempio gli *apax* che figurano in tale spoglio saranno tutti verificati facilmente nel ms (ogni occorrenza è infatti accompagnata dall’indicazione della pagina e della riga in cui essa si presenta) e, ove confermati come frutto di errore dall’esame diretto, immediatamente corretti. Analoga possibilità riguarda gli errori, o le oscillazioni, della nostra codifica, che emergeranno dallo spoglio con evidenza e che potranno essere sanati.

Come si diceva, è proprio a questo punto del nostro lavoro che si comincia a toccare con mano lo straordinario incremento di conoscenza analitica del testo che ci deriva dall’uso dell’informatica, e si comincia a pensare che, forse, effettivamente è valsa la pena di aver proceduto a una codifica tanto analitica del ms.

La fase (V): la produzione di una “Tastiera dedicata ZL”

Il carattere ricorsivo della nostra ricerca, su cui abbiamo argomentato in esordio di questo paragrafo 11, si evidenzia ancora in modo particolare nella fase (V) dedicata alla produzione di una “Tastiera dedicata” alla scrittura di Giovanni Boccaccio, che ci sembra più preciso definire “Tastiera dedicata ZLB⁴⁸”, essendo essa costruita sul nostro ms e non sull’intera produzione scrittoria di Boccaccio a noi pervenuta, che sappiamo essere non solo molto vasta ma anche assai diversificata⁴⁹.

Perché abbiamo ritenuto utile (e anche possibile, almeno a partire da una certa fase del nostro lavoro) dotarci di una “Tastiera dedicata”, in cui i singoli tasti non determinino banalmente gli alfabemi per noi oggi consueti ma esprimano invece la diversa serie alfabemica usata da Giovanni Boccaccio⁵⁰, e anche le combinazioni alfabemiche più frequenti⁵¹? La risposta a questa domanda rinvia all’impostazione stessa del nostro lavoro: ci è infatti sembrato che dalla nostra opzione fondamentale (fare filologia cercando di sperimentare o istituire procedure ecdotiche che consentano di usare al meglio l’informatica, cioè *iuxta propria principia*) dovesse derivare necessariamente lo sforzo di ricorrere alle stesse potenzialità della macchina informatica per risolvere alcuni dei problemi più gravi comportati dalla scelta di usare la macchina informatica. Si potrebbe forse dire: “chi di computer perisce di computer colpisce”⁵²? Cerchiamo di dipanare ed esplicitare questa formula scherzosa che può suonare criptica.

Fra i problemi principali emersi nel nostro lavoro primeggia, senza alcun dubbio, quello del *tempo* richiesto per le operazioni di trascrizione/codifica. A parità di complessità e difficoltà di una pericope di testo da trascrivere, si può dire che fra la nostra modalità di trascrizione/codifica e quella tradizionale della trascrizione diplomatico-interpretativa (che si limita, in sostanza, a traslitterare in forma moderna il testo antico, ricorrendo tutt’al più alle parentesi per indicare le parti di testo lasciate implicite) il tempo da noi impiegato sia almeno di dieci volte superiore⁵³. Questo impiego di tempo, che alcuni legittimamente considerano mostruoso e inopportuno, noi lo abbiamo considerato invece – non si dimentichi questo punto

⁴⁸ L’acronimo di Zibaldone Laurenziano di Boccaccio.

⁴⁹ Fondamentale il quadro riassuntivo ora offerto da M. CURSI, *La scrittura...*, cit. 2013.

⁵⁰ Anzi, più precisamente: la serie alfabemica, grafematica e paragrafematica utilizzata da Giovanni Boccaccio in questo manoscritto. Altre opere dello stesso Autore potrebbero presentare, ed effettivamente presentano, serie diverse.

⁵¹ Ad esempio lo scioglimento delle abbreviazioni più frequenti.

⁵² Almeno per difendersi.

⁵³ I calcoli in campi come questo sono sempre approssimativi e incerti, ma in media abbiamo calcolato che il tempo necessario a noi per trascrivere (codificare) una riga di testo corrispondesse grosso modo a dieci-quindici minuti, dunque un’ora circa per ogni cinque righe. Questo tempo si incrementa enormemente per parti di testo caratterizzate da glosse, note, settori danneggiati e illeggibili, figure e altre possibili complicazioni della codifica.

– un investimento ragionevole, perché esso ci consente, o almeno ci promette, di poter fornire informazioni preziose che, al di fuori di una codifica informatica analitica, sarebbero per noi del tutto inattuabili.

Ebbene: la stessa macchina responsabile di questi tempi lunghi può aiutarci a risparmiare tempo? Abbiamo cercato di rispondere di sì a questa domanda, o almeno abbiamo tentato di misurarci con essa, giusta la nostra impostazione fondamentale (che ci proviene in realtà da Tito Orlandi) secondo cui la cosa più importante in questa ricerca non era da considerarsi tanto il risultato finale quanto la sua *procedura* euristica, da cui la nostra volontà di descrivere qui tale procedura, di percorrerla analiticamente e di rifletterci su, riferendone pubblicamente ancora mentre essa si sta svolgendo⁵⁴.

Fra le acquisizioni teoriche, che crediamo ci siano derivate dall'impostazione del nostro lavoro, spicca la critica ad ogni idea "sostanzialistica" dei segni grafici, e degli alfabemi in particolare: non esiste insomma alcuna lettera a-in-sé, non esiste la a-eità, o la bi-eità o la zeta-ità etc., esiste solo un modo storico e largamente arbitrario (i) di ritagliare nell'universo continuo dei suoni alcuni tratti segnici, (ii) di individuarli inoltre fissamente, per determinati scopi di comunicazione inter-umana, come tratti discreti e stabili in (iii) un set definito e tendenzialmente chiuso; e sia benedetta la macchina informatica che ci ha aiutato a capire questo fatto che a lungo ci è stato tenuto nascosto dal senso comune prevalente (senso comune prevalente largamente segnato dalla tecnologia/filosofia gutemberghiana). Ma ciò significa che ogni tasto di qualsivoglia tastiera deve essere considerato per quello che effettivamente esso è, cioè solo come una funzionale *interfaccia* tecnologica, un dispositivo che mette in rapporto *due entità*, entrambe arbitrariamente fissate: da una parte (i) un atto di selezione (premere un determinato tasto piuttosto che un altro) e dall'altra parte (ii) l'attuazione di un fatto scrittoriale, cioè la manifestazione materiale del segno prescelto, sia questa manifestazione materiale una traccia di inchiostro (complice un martelletto con un glifo in rilievo e un nastro inchiostroato) su un foglio di carta oppure la memorizzazione di una stringa numerica nel cervello della macchina o la sua comparsa su uno schermo. Ma, lo ripetiamo, le due entità che la tastiera mette in rapporto (l'atto di selezione del segno e la manifestazione materiale del segno prescelto) sono entrambe arbitrarie, e quindi possono essere modificate in base alle nostre esigenze. La scrittura informatica (al contrario di quella meccanica) ci consente di compiere questo adattamento alle nostre esigenze con comodità estrema, permettendo inoltre che il legame fra le due entità suddette, che nella macchina da scrivere meccanica era di 1 a 1, diventi ora (o possa diventare) di 1 a molti: in altre parole alla selezione di un solo tasto non corrisponde necessariamente la manifestazione materiale di una lettera, e di una lettera sola, ma può corrispondere senza problema alcuno la manifestazione di una stringa anche lunga di lettere, cioè di byte. Questo consente dunque, o può consentire, un sostanziale risparmio di tempo nella fase della trascrizione.

Ciò che davvero conta perché una tastiera funzioni in quanto tale è solo che il rapporto fra le due entità su ricordate (la selezione e la manifestazione materiale) sia univoco e costante, cioè (i) che ad ogni atto di selezione corrisponda una e una sola manifestazione segnica e (ii) che questa corrispondenza si verifichi ogni volta e costantemente.

Funzionano già così i diffusi programmi informatici che gestiscono la scrittura in alfabeti diversi da quello latino, lasciando estrema libertà all'utente nella scelta di ciò che devono diventare i due aspetti dell'interfaccia-tastiera (sia il set dei caratteri fra cui scegliere sia la manifestazione materiale dei segni); nel nostro caso basterà semplicemente considerare Boccaccio, anzi il suo ZL da codificare, come una sorta di lingua speciale, a cui dedicare un set alfabetico diverso da quello latino normalmente in uso.

Lo abbiamo fatto con la collaborazione del dott. Andrea Femminini, informatico della mia Università di Roma 'Tor Vergata', che ringrazio qui per il prezioso e intelligente contributo.

⁵⁴ Ci permettiamo di segnalare che questa *explicitazione analitica* del percorso fatto, per quanto possa sembrare banale e ovvia, è in realtà un gesto alquanto inconsueto, anche nelle ricerche umanistiche e filologiche che ricorrono all'informatica (diverso il caso dei nostri colleghi scienziati): di molti lavori filologici condotti con l'ausilio dell'informatica, anche eccellenti, spesso non si sa bene *come* essi esattamente siano stati portati avanti e compiuti; e invece ci interesserebbe molto saperlo, per poter ripercorrere quei passi oppure, magari, per poterli cambiare; oso dire che questa mancanza, se appare sempre un po' deplorabile nella comunità scientifica, è assai grave in una fase *fondativa*, quale quella che ci sentiamo di vivere nel campo dell'utilizzazione dell'informatica per la filologia.

Si trattava dunque – una volta di più! – di *produrre una tabella*; essa deve contenere da una parte i tasti/comandi, cioè l’aspetto dell’interfaccia dedicato alla selezione, e dall’altra parte i segni che debbono essere manifestati in corrispondenza di quel particolare tasto/comando.

Ma quali segni scegliere per rendere razionale, cioè più economico in termini di tempo, il lavoro?

Dalla nostra ricerca è emerso che i segni-base usati da Boccaccio nel ms ammontano alla cifra totale di 110, circa⁵⁵ il doppio del set di 52 alfabemi⁵⁶ (minuscolo e maiuscolo) più i dieci numeri normalmente usati nella nostra scrittura italiana. Intendiamo noi per “segni-base” (o elementari) sia gli alfabemi, sia i numeri, sia le varianti morfologiche degli alfabemi (o varianti grafiche), che – come si ricorderà – abbiamo assunto come possibili indizi per la datazione delle singole parti del ms (ad esempio i tre glifi di <a> minuscola o i sei diversi glifi di <s> minuscola, e così via: v. Tabella 2 *supra*).

12. La centralità del codice e la trans-codifica

Assumere (come abbiamo fatto) che oggetto della nostra codifica sono *dei segni*, comporta, lo abbiamo già accennato, una conseguenza teorica decisiva, cioè che al centro di tutto c’è *il codice* e la necessità di trascorrere, riducendo al minimo la perdita di informazione, da un codice all’altro, e precisamente da quello che organizza i segni del manoscritto fino a quello che organizza la codifica per macchina, passando attraverso il codice proprio del trascrittore-editore (così che, come abbiamo visto, sembrerebbe più esatto parlare di “trans-codifica” piuttosto che di mera “codifica”).

I codici implicati in questa procedura sono pertanto almeno tre: (i) il codice *c* che ha presieduto alla scrittura-codifica del testo da parte del primo scriba; (ii) il codice *c'*, per definizione diverso, che presiede alla lettura da parte di qualsivoglia destinatario, semplice lettore o copista⁵⁷ che questi sia; (iii) il codice *c''* che presiede all’organizzazione del testo in forma digitale affinché le sue informazioni possano essere gestite dalla macchina informatica.

È esattamente questo il motivo teorico fondamentale per cui appare del tutto insufficiente, e destinato allo scacco, qualsiasi tentativo di “copiare” (sostanzialmente in modo diplomatico-interpretativo) il testo su supporto informatico: in questi casi ci si limita infatti al livello del significante del testo (da significante a significante), come cioè se il significante *in quanto tale* fosse di per sé un segno; ma le cose non stanno affatto così.

In effetti per ciò che riguarda il codice-alfabeto (ed è fondamentalmente questa, dell’alfabeto, la situazione in cui ci troviamo ad operare lavorando sui testi) appartiene alla nostra quotidianità, e proprio per questo può trarci in inganno, la sovrapposizione ormai automatizzata fra significante e significato; ma se consideriamo le lettere dell’alfabeto *in quanto segni*, allora ci rendiamo facilmente conto che una <a> o una o una <c> etc. non hanno *nulla* che le renda segno, segno di qualcosa, al di fuori del codice alfabeto. Non è affatto la intrinseca connessione del segno <a> ad un supposto “ente a” (una a-ità?) ciò che rende quel tratto <a> un segno, ma solo il suo carattere differenziale e negativo rispetto al *set* delle altre lettere dell’alfabeto.

Il problema è reso più impervio dalla appena notata presenza di un diffuso pregiudizio del senso comune (un pregiudizio acritico che si potrebbe denominare: “la convinzione della consistenza ontologica delle lettere dell’alfabeto”).

⁵⁵ Sul significato di questa parola “circa” (che a questo punto del nostro ragionamento non deve più sorprendere) torneremo analiticamente: ora ci limitiamo ad accennare al fatto che non tutti gli alfabemi della tastiera del computer (cioè, in sostanza, della macchina da scrivere) sono di fatto sempre utilizzati.

⁵⁶ Consideriamo dunque nel computo anche i cinque alfabemi <j>, <k>, <w>, <x>, <y>, in mancanza dei quali il cosiddetto “alfabeto italiano” sarebbe invece composto da soli ventuno alfabemi minuscoli (più ventuno maiuscoli).

⁵⁷ È chiaro che se si tratta di un’attività di copiatura e riproduzione il codice *c'* del primo destinatario-riproduttore dà luogo, per ineliminabile interferenza diasistemica, a un testo diverso, ora organizzato da un codice *c' bis*, per definizione (sia pure minimamente) diverso rispetto a quello autoriale, e sarà ancora diverso per ogni passaggio di copiatura (*c' ter*, *c' quater*, etc.); in questo senso il secondo momento (ii) della nostra procedura potrebbe (e dovrebbe) essere moltiplicato anche molte volte.

La maggiore difficoltà deriva però dal fatto che l'alfabeto non rappresenta affatto un codice efficiente e rigoroso⁵⁸, ma presenta vuoti, non meno che sovrapposizioni e contraddizioni.

Se – come spesso si dice – la natura di codice dell'alfabeto consiste nell'associare stabilmente dei segni a dei suoni, allora non si può non notare che lettere dell'alfabeto diverse rimandano a suoni uguali (ad es.: il suono fricativo labio-dentale [f] corrisponde sia a <f> che a <ph>, il suono velare occlusivo [k] è reso anche da <ch> dinanzi alle vocali e, i, oppure da <c> dinanzi alle lettere a, o, u, l, r; e così via) e, di converso, che lettere uguali possono rimandare a suoni diversi (ad es.: i suoni palatali o velari della stessa lettera <c> per non dire delle diverse pronunce delle vocali aperte o chiuse, etc.); particolarmente complesso il problema dei segni per <u> e <v> che di volta in volta sono, e non sono, lo stesso segno, due segni per un solo suono o un segno solo per due suoni, a seconda del contesto storico in cui si presentano. E questo accade all'interno di una stessa lingua, ma le differenze della resa fonica delle lettere di un alfabeto sono naturalmente ancora più rilevanti se si considerano lingue diverse che quello stesso alfabeto usano. E basterà evocare la necessità di ricorrere al citato Alfabeto Fonetico Internazionale per chiarire che nell'alfabeto “normale” la corrispondenza fra lettere e suoni è del tutto approssimativa e insoddisfacente. Dunque non può essere nemmeno la resa sonora della lettera la nostra guida e il nostro confine (cioè, secondo un tradizionale criterio della nostra filologia, distinguere nell'edizione solo ciò che – si presume⁵⁹ – “suonasse” diversamente).

Senza contare che la resa del suono non è affatto l'unico significato a cui un significante alfabemico rinvia⁶⁰. Esiste ad esempio tutta l'area vastissima della *connotazione* di un'esecuzione grafematica in quanto tale, di cui sono espressione elementare quanto diffusa le lettere maiuscole⁶¹; così come i *nomina sacra* (da cui, secondo il Traube⁶², deriverebbero anche altre abbreviazioni) non sono di certo solo delle lettere che rinviano a suoni e in essi la forma abbreviata ha carattere “non di compendio ma di espressione di devozione”⁶³.

Dobbiamo domandarci: questi e altri episodi di allografia sono da codificare come segni diversi oppure no? Per poter sperare di rispondere sensatamente a questa domanda essa si deve tradurre in un'altra forse più precisa: quella determinata allografia appartiene, oppure no, al codice semiotico dell'Autore? E, se sì, cosa *significa* quell'allografia in quel codice? Corrisponde in lui e per lui (e, presumibilmente, per i suoi destinatari contemporanei) a una intenzione di differenziazione semantica oppure è dovuta a mera casualità nell'esecuzione scrittoria?

Dunque il punto di partenza, e il centro, della nostra analisi deve essere rappresentato dal codice dello scriba, dal suo sistema scrittorio, e anzi (più precisamente) *dal codice del manoscritto*. Si può anche dire che la già

⁵⁸ “L'alfabeto latino di cui noi ci serviamo, già insufficiente a rappresentare i suoni della lingua per cui era stato elaborato (...), è ancor più insufficiente per l'italiano” (AMERINDO CAMILLI, *Pronuncia e grafia dell'italiano*, Firenze, Sansoni, 1965 (3.a), p.11). Si potrebbe notare che il nostro alfabeto ha rappresentato per molti secoli un codice particolarmente efficiente e rigoroso, ma che l'informatica evidenzia ora con molta forza i suoi limiti e le sue contraddizioni: *sic transit gloria mundi!*

⁵⁹ Come si comprende, tale carattere necessariamente presuntivo di ogni distinzione operata a partire dal suono delle lettere alfabetiche (in mancanza di registrazioni sonore delle pronunce antiche) rappresenta il limite, tanto rilevante quanto invalicabile, di questa illustre impostazione della tradizione filologica.

⁶⁰ Sono debitore al mio amico e collega Antonio Perri anche di questa acuta osservazione: quando la <a> viene usata in una serie alfabemica del tipo “a, b, c, d, ...”, insomma come primo elemento di una serie, il suo significato non ha più nulla a che fare con il suo valore fonetico ma ciò a cui si allude è proprio la serie alfabetica in quanto tale e la posizione assunta dalla <a> all'interno di questa serie (analoghe considerazioni si potrebbero fare, più banalmente, per gli alfabemi usati in matematica, etc.).

⁶¹ Anche in questo caso occorre impedire che il nostro codice contemporaneo si sovrapponga indebitamente a quello del nostro testo: servirà allora ricordare che la differenziazione non è solo maiuscola *vs* minuscola ma, in modo ben più complesso (e tuttavia assolutamente intenzionale), anche fra le varie forme e dimensioni delle lettere (ad es. Patrizia Rafti ha individuato ben quattro livelli di maiuscole nel *Decameron* Hamiltoniano; cfr. anche PATRIZIA RAFTI, *Riflessioni sull'usus distinguendi del Boccaccio negli Zibaldoni*, in: * *Gli Zibaldoni* 1999, cit., pp. 283-306.).

⁶² Cfr. per una descrizione della proposta di Ludwig Traube (*Nomina sacra...*, Monaco, 1907): GIORGIO CENCETTI, *Lineamenti di storia della scrittura latina. Dalle lezioni di paleografia (Bologna a.a. 1953-54)*, ristampa a cura di Gemma Guerrini Ferri con indici e aggiornamento bibliografico, Bologna, Pàtron, 1997, pp. 400-407, *et passim*.

⁶³ Ivi, p. 411. L'origine di tali scrizioni per i *nomina sacra* risalirebbe “alla scrittura ebraica del nome di Dio e il cui ingresso nei codici latini avviene per intermedio dei codici biblici greci.” (Ibidem).

citata *Tabella dei segni del manoscritto e della loro codifica* (che, come si è visto, dovrebbe essere sempre presente in lavori di filologia informatica) rappresenti la conclusione e la sintesi di tutto ciò che l'Editore è riuscito a capire in merito al codice culturale del manoscritto oggetto del suo lavoro. E anche questo, cioè che l'edizione consiste essenzialmente nell'immedesimarsi nel sistema culturale dell'Autore, era una cosa che la vecchia filologia già sapeva molto bene e insegnava.

Raul Mordenti