

ANALISI TESTUALE ED ELABORAZIONE INFORMATICA

5.1 UN SINGOLARE CONNUBIO: LETTERATURA ED INFORMATICA

Un letterato che utilizza il computer sembrava, fino a qualche anno fa, una stranezza. Oggi questa stessa scelta non suscita più la stessa incredulità, tuttavia è ancora circondata da un'aura di scetticismo o, nella migliore delle ipotesi, da un sacro rispetto come se chi se ne occupasse fosse investito di una cultura e di una scienza fuori dell'ordinario. Non ci dilungheremo su questioni annose come la divisione delle competenze in questo campo, tuttavia secondo noi la parola-chiave è "utilizzo". L'idea che un umanista non possa assolutamente capire nulla di ciò che concerne il campo scientifico è decisamente da rigettare, essendo del resto del tutto infondata.

Un computer rappresenta uno strumento importantissimo oggi per la ricerca letteraria, poiché è in grado di gestire enormi quantità di dati annullando quegli errori che venivano commessi quando le stesse operazioni erano affidate al vaglio umano. L'utilizzo del computer ha anche posto delle nuove questioni teoriche di elevato rilievo pratico: si pensi ad esempio a tutte le ricerche che ora possono essere compiute e che prima erano impensabili, come la ricerca degli anagrammi in un testo o la ricerca delle concordanze su quantità di testi teoricamente illimitate. Naturalmente ogni medaglia ha il suo rovescio ed ecco che, nel caso di opere scritte interamente al computer, la ricerca delle varianti sembra vanificarsi, non essendoci più traccia di soppressioni, aggiunte, modifiche, etc. di una di queste questioni teoriche in particolare parleremo nel § 5.5, la citazione elettronica.

Computer e critico letterario (o filologo) possono lavorare in simbiosi con risultati sorprendenti, poiché questo nuovo strumento – il computer – possiede, rispetto agli strumenti tradizionali, delle potenzialità enormi e non ancora del tutto esplorate. Tuttavia è bene tenere presente che non dobbiamo delegare al computer tutta la responsabilità dell'analisi di un testo, non si tratta di un cilindro magico dal quale fuoriescono statistiche e tabelle: esso va istruito e guidato¹ dal critico affinché possa poi svolgere per lui il lavoro di ricerca e di analisi che si è proposto.

Vale la pena di raccontare un aneddoto, una storia che riferisce lo scrittore Stephen King nella sua autobiografia; lo strumento in questione in questo caso non è il computer – di cui peraltro King fa largo uso per comporre i suoi romanzi – ma una scrivania, altro oggetto di indubbia necessità per un umanista:

Per anni avevo sognato di possedere una di quelle tavole di quercia in legno massiccio che dominano la stanza: basta con gli scrittoi per bambini nello sgabuzzino di una roulotte, basta con le ginocchia intorpidite in un vano troppo angusto in una casa in affitto. Nel 1981 mi procurai quella che volevo e la piazzai al centro di uno studio spazioso illuminato da un lucernario. Per sei anni mi sono seduto a quella scrivania o ubriaco o rimbambito, come uno skipper che dirige la sua barca verso nessun posto.

Un paio di anni dopo, a sangue ripulito, mi sbarazzai di quella mostruosità e al suo posto allestii una suite, scegliendo i pezzi e un bel tappeto turco con l'aiuto di mia moglie. [...] Ho un'altra scrivania, costruita a mano, molto bella, grande la metà del dinosauro

¹ Per esempio al momento della codifica del testo.

precedente. L'ho sistemata nell'angolo ovest dello studio, sotto il soffitto spiovente. [...] Ci sono seduto sotto ora, cinquantenne, con gli occhi malandati, una gamba sifolina e senza postumi di sbornie. Faccio quello che so come si fa e lo faccio come meglio lo so fare, [...] ora vi racconterò tutto quello che posso sul mio mestiere. Come promesso, non ci metterò molto.

Comincia così: sistemate la vostra scrivania nell'angolo e tutte le volte che vi sedete lì a scrivere, ricordate a voi stessi perché non è al centro della stanza. La vita non è un supporto per l'arte. È il contrario.²

King sta dicendo che affidare tutte le proprie sicurezze ad uno strumento, per quanto potente, potrebbe distoglierci dallo scopo, che è comunque quello di “fare letteratura” e non di diventare degli ingegneri: il connubio tra letteratura ed informatica è tutt'altro, è una “terra di mezzo” in cui due mondi si incontrano e procreano una disciplina nuova, che si occupa di letteratura ma anche di informatica, tanto che si giunge a parlare di “testo elettronico”. Dal testo elettronico si possono creare edizioni diplomatiche, analizzare le varianti, creare liste di concordanze e via dicendo.

Per il lavoro oggetto di questa tesi ci siamo fondamentalmente proposti due scopi: evidenziare le varianti delle tre edizioni della *Batracomiomachia* leopardiana ed analizzarne statisticamente le medesime per evincerne un sistema.

5.2 LA COLLAZIONE AUTOMATICA

² Stephen King, *On writing*, Milano, S&K, 2000, p. 94-95.

Si tratta di metodologie informatiche volte al confronto di più redazioni dello stesso testo. Vari sono stati gli esperimenti in questa direzione negli ultimi dieci anni, ma ancora non si è approdati ad un vero e proprio sistema generalizzato e standardizzato.

- *Collate 2*, è un programma di supporto alla preparazione di un'edizione critica basata su un gran numero di manoscritti, elaborato da P. Robinson nel 1994. L'applicazione è in grado di eseguire la collazione simultanea di un numero massimo di 100 manoscritti ed è in grado di gestire facilmente tutte le note accessorie che riguardano il testo, come per esempio i commenti dell'editore o l'indicazione di una glossa, ecc. L'editore naturalmente può intervenire sui risultati della collazione automatizzata, che non sempre potrà risultare soddisfacente, dal momento che il sogno di un "filologo elettronico" sembra destinato a rimanere tale ancora per molto tempo. È inoltre possibile in qualsiasi momento mutare il testo scelto come base per la collazione; la registrazione delle varianti può segnalare tutti i casi in cui un manoscritto si accorda con il testo base o i casi in cui se ne discosta. I risultati della collazione possono essere visualizzati e stampati in diversi formati: il formato standard presenta un tradizionale apparato critico, ma è anche possibile visualizzare le righe di ogni manoscritto su linee diverse, separando le singole parole in modo da vedere a colpo d'occhio le diverse varianti; infine nel *formatted style* all'editore viene lasciata ampia libertà di determinare quale sarà l'aspetto

della collazione, determinando quali dati e in quali ordine dovranno apparire nell'apparato critico; alcuni modelli di formati consentono di pubblicare edizioni conformi alle raccomandazioni della Text Encoding Initiative (TEI), di interagire con il programma EDMAC, o di pubblicare un'edizione elettronica ipertestuale. Il programma Collate 2 è disponibile per il momento solo per la piattaforma Macintosh; il progetto per una completa versione per Windows, che avrebbe dovuto esser pronta per il 1997, non sembra per il momento aver portato ad alcun risultato concreto, almeno in base alle informazioni disponibili in linea.

- ***Tustep***, iniziato ad essere sviluppato nel 1966, il Tustep è in grado di effettuare la collazione automatica di più testi, di eseguirne le correzioni in base a precise modalità istruite alla macchina, scomporre il testo, creare elenchi bibliografici, preparare indici, ordinare in vari criteri parole o frasi o porzioni di testo, convertire i formati dei *files* di testo per renderli accessibili ad altri programmi. Rimane da notare che il programma è in lingua tedesca e ancora non ne esistono traduzioni.
- ***EDMAC***, EDMAC è un'applicazione creata da J. Lavagnino e D. Wujastyk che raccoglie sequenze complesse di comandi (comunemente chiamate macro) per il sistema plain TeX per consentire la preparazione di un'edizione critica dall'aspetto assai sofisticato: grazie ad EDMAC è possibile per esempio avere una numerazione del testo linea per linea,

lemmi con riferimento al numero di linea, sei livelli di note a pié di pagina, ognuno dei quali con una sua formattazione particolare.

- ***Critical Edition Typesetter***, Critical Edition Typesetter è un programma di supporto alla creazione di edizioni critiche per MS-DOS, OS/2, Windows 95 e Windows NT o versioni superiori. Il programma si compone di 6 moduli:

1. Un *word processor* per la digitazione del testo da pubblicare
2. Un preprocessore che converte il testo digitato in un file TeX
3. Un programma che consente di comporre il testo secondo il sistema TeX
4. Il pacchetto EDMAC, che permette di utilizzare le funzionalità speciali di TeX per la creazione di un apparato critico
5. Un convertitore di file in formato PostScript
6. Un interprete dei files PostScript che consente in primo luogo di stampare il testo anche su stampanti che non sono in grado di riconoscere questo formato e inoltre anche di visualizzare le pagine sulle schermo.

- ***Classical Text Editor***, Classical Text Editor è un programma di word processing scritto da S. Hagel esplicitamente pensato per la redazione di edizioni critiche e commenti di testi classici, anche in formato elettronico. L'applicazione funziona per la piattaforma Windows, ma può girare anche sui computer Macintosh in cui sia montato il software di emulazione

Virtual PC. Secondo quanto riportato nella pagina Classical Text Editor Features, il programma consente tra l'altro di:

1. Creare un apparato critico su dodici livelli e riferimenti alla linea di testo rilevante dall'apparato critico e dagli indici.
 2. Creare una copia dell'edizione camera-ready per la stampa o in una versione postscript; è possibile esportare la propria fatica in formato HTML o in formato TEI, per la pubblicazione elettronica su CD-ROM o in Rete.
 3. Lavorare in modo flessibile con le sigle dei manoscritti, per esempio definendo le sigle per ciascun testimone o gruppo di essi.
 4. Lavorare con testi in scrittura sinistrorsa, come l'ebraico o l'arabo.
 5. Creare automaticamente indici con riferimenti al testo e alle note.
- ***Verbum***, Il programma "Verbum 2.0 - Analisi Testuale", adatto per PC con Windows (3.1, 95 e 98), è un "data base testuale" o "text processor", per l'analisi di testi di ogni genere. Esso funziona sotto DOS, interagisce con Windows e con Word, e consente, a partire da un testo dato, una facile realizzazione di indici, concordanze, ricerche contestuali, e alcune analisi statistiche, di leggibilità, di significatività delle parole e delle frasi; crea inoltre delle tabelle parole-frequenza esportabili nei più comuni programmi di statistica avanzata tipo SPAD oppure SPSS. Il programma lavora secondo pre-codifiche e suddivisioni del testo impostate con un

comune word processor tipo Word per Windows. Può essere d'ausilio allo studio critico della letteratura, ma l'impiego tipico è nell'elaborazione di questionari a risposte libere, di colloqui clinici, di sceneggiature cinematografiche e teatrali, nella "prova su strada" dei testi di facile lettura destinati alle scuole elementari, nell'auto-verifica del proprio stile di scrittura col *word processor*, e così via. Insieme al programma è fornito un manuale in formato Word con le istruzioni dettagliate per l'uso, ed alcuni file di esempio.

Altri software più vecchi, di ambiente DOS, non vengono riportati in questo elenco in quanto ormai rappresentano poco più che una curiosità storica. Possiamo citarne alcuni come *Intext 4.1* (il cui ultimo aggiornamento risale al 1998) e *Conc-A* (risalente al 1996, per Macintosh).

5.3 STATISTICHE DEL TESTO: T.A.C.T.

TACT (Text Analysis Computing Tools) deve il suo nome al fatto di essere non un programma, bensì un sistema di sedici programmi riuniti in un unico pacchetto ed accessibili dallo stesso menu³. Progettato per operare sotto MS-DOS⁴, questo software è in grado di effettuare ricerche e analisi sulla base di testi letterari opportunamente codificati; in genere i ricercatori lo usano per elencare le occorrenze di una parola, combinazioni di parole o gruppi. Quello che il programma è in grado di

³ Questo software è prodotto dal *Centre for Computing in the Humanities* dell'Università di Toronto, ed è distribuito gratuitamente; si veda l'appendice per le indicazioni sull'URL e le sue modalità di uso e di reperimento.

⁴ Attualmente lo si può far girare con tranquillità sotto Windows98, per i successivi sistemi operativi c'è qualche difficoltà per via dell'assenza di una modalità MS-DOS reale.

generare sono liste, tabelle, grafici, concordanze, passando dalla semplice elencazione della frequenza di parole, lettere o frasi fino ad arrivare alle statistiche del rapporto *type-token*, creare anagrammi, dizionari lemmatizzati, collocazione delle parole in base ai loro rapporti con il resto del testo, etc.

La prima operazione da compiere per eseguire ricerche con questi strumenti su di un testo è codificare il testo stesso: “codificare” significa che il testo deve diventare leggibile alla macchina e quindi assumere un aspetto che al lettore umano non solo non dice nulla ma provoca anche un senso di inquietudine. Si tratta come prima cosa di riscrivere l’oggetto della nostra analisi in formato di testo ASCII⁵, cioè il codice standard a livello internazionale utilizzato dai *personal computer*. Dopo aver fatto questo si passa ad inserire dei *tags*, cioè delle indicazioni che dicono alla macchina cosa una parola rappresenta, come deve apparire graficamente, che funzione logica ha all’interno del periodo, e così via. Il fatto è che il *computer* non possiede le conoscenze acquisite che una persona può avere, quindi va istruito in tutto, come faremmo con un bambino. Dobbiamo quindi utilizzare un “linguaggio di marcatura”, cioè un’insieme di istruzioni che arricchiscono il semplice testo ascii di informazioni direttamente utilizzabili dalla macchina; questo modo di marcare il testo – un po’ come se usassimo dei pennarelli di diverso colore per segnalare tutti gli aggettivi, tutti i pronomi, gli articoli, etc etc... – si effettua appunto attraverso i *tags*, cioè particolari codici identificativi per ogni categoria morfo-sintattica

⁵ *American Standard Code for Information Interchange*; per un totale di 256 caratteri rappresentabili col sistema binario ad 8 bit; tutti i caratteri all’interno della tabella Ascii sono chiamati “caratteri alfanumerici”. Sul proprio *personal computer* è possibile accedervi premendo il tasto “Alt” e digitando la sequenza di numeri del carattere che si vuole ottenere.

precedentemente definita⁶ che sono racchiusi tra parentesi acute '<>' e che vengono posti all'inizio e alla fine della parte testuale da segnalare, o meglio da "marcare"⁷. Per fare degli esempi possiamo dire che in una sceneggiatura cose ovvie da marcare sono atti, scene e dialoghi, in un romanzo i capitoli, in un poema libri e stanze e così via fino a livelli sempre più specifici a seconda del tipo di analisi testuale che si intende compiere.

TACT è un sistema multilingue, il che significa che per supportare lingue straniere si serve della tabella Ascii estesa ed è in grado, con l'uso di opportuni *editor* di *font*, di coprire tutti i linguaggi europei moderni (francese, tedesco, greco, etc.).

Una volta che il testo è stato "marcato" l'*utility* "Makebase" lo converte in un *database* in modo da velocizzare e facilitare le operazioni di ricerca. In questa fase bisogna istruire il programma sull'alfabeto usato, sui caratteri speciali, i tag di riferimento e così via. Tutte queste specifiche vengono memorizzate in un *file* con estensione .MKS, che può anche essere riutilizzato per altri database testuali.

Le utilità "Mergebas" e "Buildbat" servono invece a gestire la fusione di più testi per creare dei file grandi partendo da parti di essi; la divisione in parti infatti è consigliata nel caso di testi lunghi per facilitare il *debugging*⁸.

Dopo che il database testuale è stato creato (si tratta di un file con estensione TDB, Textual DataBase) il ricercatore è in grado di utilizzare sei programmi per operare ricerche all'interno di esso:

⁶ Per quanto riguarda la possibilità di costruire delle *D.T.D.* si rimanda ad una trattazione più specifica.

⁷ Sia essa una parola, una lettera, una frase, un intero paragrafo, etc.

⁸ Per "debugging" si intende la fase di correzione degli errori.

- *Usebase*, generalmente è il primo ad essere utilizzato, esso permette di selezionare una parola o un gruppo di parole (o anche una famiglia) e di visualizzarle in cinque forme: concordanza parola-contesto (KWIC), concordanza variante-contesto, l'intero testo, il grafico della distribuzione delle occorrenze, ed infine una tavola della distribuzione della parola all'interno del testo. Questi cinque *output* sono tra loro collegati in modo da poter accelerare i confronti e passare dall'uno all'altro immediatamente.
- *Collgen*, genera liste di gruppi di parole (due o più) che si ripetono più di una volta vicine tra loro nel testo in esame;
- *TactStat*, produce statistiche *type-token* per lunghezza-parola e frequenza-parola;
- *TactFreq*, produce liste di parole ordinabili alfabeticamente o in ordine inverso a seconda del numero di occorrenze che le caratterizzano;
- *Anagrams*, elabora tutti i possibili anagrammi di una parola di interesse.

Leopardi apporterà significativi cambiamenti nel passare da una redazione all'altra delle sue traduzioni e possiamo evidenziare subito le varianti con l'aiuto di TACT . Solo a titolo di esempio riportiamo la codifica della edizione del 1815:

```
<Note geninf>
<<TITOLO: La guerra dei topi e delle rane>>
  <<(Poema 1815)>>
<<CURATORE: Walter Binni>>
<<AUTORE: Giacomo Leopardi>>
<<DIRITTI D' AUTORE: no>>
<<TRATTO DA: "Tutte le opere">>
  <<a cura di Walter Binni, con la collaborazione di Enrico Ghidetti>>
  <<prima edizione: Sansoni editore, 1969>>
  <<edizione di riferimento per la codifica TACT:>>
```

<<LA GUERRA DEI TOPI E DELLE RANE in TUTTE LE POESIE E TUTTE LE PROSE,
Newton & Compton, 1997>>

<<CODICE ISBN: 88-383-0875-6>>

<<Il testo in formato elettronico è stato scaricato dal seguente sito:>>

<<LIBER LIBER>>

<<<http://www.liberliber.it>>>

<<1a EDIZIONE ELETTRONICA DEL: 27 ottobre 1999>>

<<INDICE DI AFFIDABILITA': >>

<<0: il file è in attesa di revisione>>

<<1: prima edizione>>

<<2: affidabilità media (edizione normale)>>

<<3: affidabilità ottima (edizione critica)>>

<<ALLA EDIZIONE ELETTRONICA HANNO CONTRIBUITO:>>

<<Vittorio Volpi, volpi@galactica.it>>

<<REVISIONE:>>

<<Catia Righi, catia.righi@risorsei.it>>

<<Il testo elettronico è stato codificato in formato T.A.C.T. da >>

<<Daniele Silvi, d.silvi@libero.it>>

<<Un particolare ringraziamento all'indispensabile collaborazione di Chiara Colombo>>

<<Ultima revisione: 06 ottobre 2002.>>

<<Il testo non presenta errori rispetto all'edizione di riferimento>>

<<Batral5 = Batracomiomachia 1815 ù La guerra dei topi e delle rane>>

<Autore G.Leopardi><Titolo La guerra dei topi e delle rane>

<Batral5 I 1>

Grande impresa disegno, arduo lavoro: %
O Muse, voi dall'Eliconie cime %
A me scendete, il vostro aiuto imploro: %
Datemi vago stil, carme sublime: %
Antica lite io canto, opre lontane, %
La Battaglia dei topi e delle rane. %

<Batral5 I 2>

Sulle ginocchia ho le mie carte, or fate %
Che nota a ogni mortal sia l'opra mia, %
Che alla più lenta, alla più tarda etate %
Salva pur giunga, e che di quanto fia %
Che sulle carte a voi sacrate io scriva, %
La fama sempre e la memoria viva. %

<Batral5 I 3>

I nati già dal suol vasti giganti, %
Di que' topi imitò la razza audace, %
Da nobil fuoco accesi, ira spiranti %
Vennero al campo, e se non è mendace %
Il grido che tuttor va per la terra, %
Questa l'origin fu di quella guerra. %

La codifica è abbastanza semplice, facciamo solamente notare che il segno %
alla fine di ogni verso serve appunto a contare detti versi, mentre l'uso delle doppie
parentesi acute "<< >>" indica righe di commento da ignorare nell'eleborazione.

Quello che segue è il *file* .MKS che fornisce al programma le specifiche di codifica e di interpretazione:

```
[Alpha]
  a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
  0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
[DiacRet]
  - \Acute\ \Grave\ \Circumflex\ \Cedilla\ \Umlaut\ \Tilde\ ""
[Title]
  La guerra dei topi e delle rane [1815]
[RefTemplate]
  canto/stanza $CS, v. $verso
[ReferenceBracket]
  < > SupText NoWordSep
[IgnoreBracket]
  << >> SupText NoWordSep
[WordCounter]
  WORD
  0
[LineCounter]
  LINE
  0
[Reference]
  Autore
  Autore NonNumeric 9999
[Reference]
  Titolo
  Titolo NonNumeric 9999
[Reference]
  Note
  Note NonNumeric 9999
[Reference]
  CS
  Batra15 NonNumeric 9999
[Counter]
  verso
  1 SupText %
[Counter]
  conta
  1 NoSupText @CS
  verso
```

TABELLA 2. *File* *.MKS

Una volta ottenuto il database testuale possiamo operare le ricerche di cui *T.A.C.T.* è capace; negli esempi che si trovano in appendice abbiamo ottenuto le informazioni ritenute più utili al fine di notare le eventuali differenze tra le tre edizioni della *Batracomimachia* leopardiana e trarne utili conclusioni.

Sempre a titolo di esempio aggiungiamo una seconda codifica che è stata effettuata sulle tre versioni della *Batracomiomachia*; detta codifica nasce dall'esigenza di analizzare in maniera più specifica le varianti, pertanto i tre testi (come si nota dall'esempio che segue) sono stati "fusi" in uno solo ed ogni terna di versi è stata etichettata con la sigla dell'anno di edizione compresa tra asterischi, inoltre sono stati utilizzati dei marcatori speciali per effettuare ricerche sulle varianti. Nella tabella che segue viene data spiegazione di tali marcatori speciali:

Sono state inserite le seguenti promettere nel testo elettronico come codici di identificazione di tutte le diverse

versioni:

1815: _
 1821: #
 1826: ^
 1815/21: °
 1821/26: +
 1815/26 =

TABELLA 3. Caratteri speciali utilizzati nella codifica "Varianti"

Inoltre si è reso necessario modificare di conseguenza il *file* .MKS aggiungendo questi caratteri in fondo all'alfabeto ed eliminando l'accento circonflesso dai diacritici (in quanto non è presente come carattere alfanumerico nel testo in esame).

Quello che segue è il *file* risultante:

```
[Alpha]
 a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z _ # ^ ø + =
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
[DiacRet]
 - \Acute\ \Grave\ \Cedilla\ \Umlaut\ \Tilde\ ""
[RefTemplate]
 $Versione, canto/stanza $CS, v. $verso
[ReferenceBracket]
 < > SupText NoWordSep
[IgnoreBracket]
 << >> SupText NoWordSep
[WordCounter]
 WORD
```

```

0
[LineCounter]
LINE
0
[Reference]
Autore
Autore NonNumeric 9999
[Reference]
Titolo
Titolo NonNumeric 9999
[Reference]
Note
Note NonNumeric 9999
[Reference]
CS
15-21-26 NonNumeric 9999
[Counter]
verso
1 SupText %

[Counter]
conta
1 NoSupText @CS
verso
[Label]
Versione
* * NoSupText NoWordSep NonNumeric 9999

```

TABELLA 4. File .MKS utilizzato per la codifica "Varianti"

Una volta superata questa fase di "istruzione" del programma possiamo accedere alle interrogazioni, che svolgiamo mediante *query*, una funzione specifica del programma che permette di ricercare singole parole, porzioni di testo, segni diacritici e via scorrendo. Concentriamoci ora sulla codifica "Varianti" ed utilizziamo il file "3Vers.txt" che genera un omonimo *database*. Per mezzo del *Query Dialog Box* otteniamo quindi una *distribution list* per ciascun codice, impostando come unità di segmentazione la stanza e come sequenza di *output* la successione nel testo.

Vediamo come prima interrogazione le varianti nella versione del 1821, tenendo presente che per l'analisi ci si è riferiti al solo primo canto (per un totale di 25 stanze):

I 1		4		****
I 2		4		****
I 3		2		**
I 4		5		*****
I 5		6		*****
I 6		2		**
I 7		5		*****
I 8		5		*****
I 9		2		**
I 10		1		*
I 11		2		**
I 12		3		***
I 13		3		***
I 14		3		***
I 15		5		*****
I 16		4		****
I 17		3		***
I 18		5		*****
I 19		4		****
I 20		3		***
I 21		3		***
I 22		4		****
I 23		5		*****
I 24		6		*****
I 25		3		***

Total: 92.

TABELLA 5. Varianti 1821

Si noti come gli asterischi indichino il numero delle varianti presenti in ciascuna stanza di 6 versi (indicata ad inizio riga, assieme al canto che in questo caso è sempre – ovviamente – I). Questo sistema permette di avere subito un impatto visivo esauriente della distribuzione delle varianti. Operiamo la stessa interrogazione sulla versione del 1826:

I 1		6		*****
I 2		6		*****
I 3		6		*****
I 4		6		*****
I 5		6		*****
I 6		4		****
I 7		5		*****
I 8		6		*****
I 9		3		***
I 10		4		****
I 11		6		*****
I 12		5		*****
I 13		3		***

I 14		3	***
I 15		5	*****
I 16		4	****
I 17		4	****
I 18		6	*****
I 19		5	*****
I 20		3	***
I 21		5	*****
I 22		6	*****
I 23		5	*****
I 24		6	*****
I 25		5	*****

Total: 123.

TABELLA 6. Varianti 1826

Si vede subito che il maggior numero di varianti si trova appunto nella versione del 1826, dal che si può già ipotizzare come i cambiamenti siano divenuti più sostanziali nell'ultima revisione leopardiana. A riprova di questo possiamo generare grafici che ci indichino quante e quali cose siano invece rimaste invariate nel passare da una redazione all'altra; vediamo (sempre solo in forma numerica) per prima la tabella di distribuzione relativa ai cambiamenti avvenuti nel passare dalla versione 1821 a quella 1826:

I 6		2	**
I 7		1	*
I 9		1	*
I 10		2	**
I 13		3	***
I 14		3	***
I 16		1	*
I 17		2	**
I 20		2	**
I 21		1	*
I 25		1	*

Total: 19.

TABELLA 7. Sintagmi e diacritici invariati 1821/1826

La distribuzione evidenziata dalla tabella mostra le parti di testo che non sono state modificate nel passare dalla redazione del 1821 a quella del 1826.

Un'altra interrogazione molto utile è quella di evidenziare tutti i versi varianti per gruppi, mantenendo ad inizio riga l'indicazione della versione e segnalando per ciascun gruppo il canto e la stanza di provenienza:

15, canto/stanza I 1, v. 1

*15*_ Grande impresa disegno, arduo lavoro:
21# Mentre a novo m' accingo arduo lavoro,
26^ Sul cominciar del mio novello canto,

15, canto/stanza I 1, v. 2

*15*_ O Muse, voi dall' Eliconie cime
21# O Muse, voi da l' Eliconie cime
26^ Voi che tenete l' eliconie cime

15, canto/stanza I 1, v. 3

*15*_ A me scendete, il vostro aiuto imploro:
21# Scendete a me ch' il vostro aiuto imploro:
26^ Prego, vergini Dee, concilio santo,

Nell'esempio della tabella n°8 si è utilizzata la versione 1815 come riferimento e si sono quindi chieste tutte le varianti a questa relative. Si potrebbe poi eseguire un'interrogazione chiedendo le varianti rispetto alla versione 1821, o solamente tra la 1821 e la 1826. In pratica il testo dell'esempio precedente non considera i casi in cui le tre versioni coincidono, quelli in cui la versione 1815 è identica alla 1821 ed infine quelli in cui la versione 1815 è identica alla 1826. Mescolando i vari tipi di interrogazione si possono avere tutte le varianti ed i loro contesti.

Un'altra interrogazione interessante è la "KWIC", acronimo di *Key-Word in context*; questa operazione permette di cercare una data parola ed individuarne le occorrenze con la collocazione nel testo. Abbiamo eseguito questa interrogazione sulla parola "topo". Nel caso specifico è stata utilizzata la codifica "Varianti",

pertanto insieme alle occorrenze vengono indicate anche le versioni di dette occorrenze:

15, canto/stanza I 4, v. 1	Un topo un dì, fra' topi il
21, canto/stanza I 4, v. 2	Un topo un dì, fra' topi il
26, canto/stanza I 4, v. 2	Un topo , de le membra il più ben
15, canto/stanza I 8, v. 1	Rispose il topo : Amico, e che mai brami?
21, canto/stanza I 8, v. 2	disse il topo , "e che mai brami?
26, canto/stanza I 8, v. 2	E 'l topo a lui: "Quel che saper tu
15, canto/stanza I 8, v. 6	Topo di raro cor, d' anima
21, canto/stanza I 8, v. 7	Topo di fino pel, d' anima
21, canto/stanza I 14, v. 4	che il topo cada in quell' ordigno
26, canto/stanza I 14, v. 4	che 'l topo incorra in quell'
15, canto/stanza I 18, v. 2	Saltovvi il topo , e colle mani il collo
21, canto/stanza I 18, v. 6	da prima il topo , malaccorto,
26, canto/stanza I 18, v. 6	Rideva il topo , e rise il malaccorto
15/21, canto/stanza I 22, v. 3	Il topo inorridì, gelò la rana;
15/21, canto/stanza I 22, v. 5	e il topo sventurato
26, canto/stanza I 22, v. 6	celarsi, e 'l topo sventurato

TABELLA 9. Risultati di una interrogazione *Kwic* -parola "topo"

Notiamo anche che questo tipo di interrogazione si può fare anche per sintagmi, laddove per "sintagma" si intenda una sequenza di più parole consecutive. Utilizzando appositi operatori⁹ si può ulteriormente estendere il campo di indagine; per comunicare al programma che stiamo fornendo un sintagma si deve usare la barra verticale (|) tra un termine e l'altro. Potremmo così cercare, ad esempio, tutte le parole seguite o precedute da un certo aggettivo, e contestualizzarle producendo la stampa della riga, del contesto ed, eventualmente, della versione (come nel caso dei testi in esame).

⁹ L'asterisco (*) rappresenta zero o più ripetizioni del carattere precedente. In combinazione con ANY (.*) significa: qualsiasi stringa di caratteri (anche zero). Le parentesi quadre ([]) racchiudono una classe di caratteri, es. [aeiuo] trova qualunque vocale semplice, accentata o apostrofata. Abbiamo poi il carattere "negate" (~) che esclude dalla ricerca i caratteri specificati; mentre l'operatore "range" specifica una sequenza di caratteri nell'alfabeto del testo, es.: [a:c] trova qualunque lettera compresa tra a e c, estremi compresi. Infine l'operatore "escape" rappresentato dal *backslash* (\) che ha due funzioni: definisce il carattere seguente come elemento del testo e identifica la stringa seguente come formula. La prima delle due funzioni elencate è inerente proprio alle codifiche in esame in questa tesi, in quanto ci siamo serviti di diverse promettere per "etichettare" il testo, e questo operatore (nelle ricerche) segnala che determinati segni sono promettere e non metacaratteri.

Infine dobbiamo parlare di un'altra importante funzione del pacchetto *Tact*: *TactStat*. Essa fornisce un complesso quadro numerico di statistiche del testo, statistiche che si sarebbero potute costruire anche manualmente, ma con enorme fatica, tempi lunghissimi ed elevate probabilità di errore. Prima di passare all'analisi di dette tabelle è opportuno chiarire però il significato e le differenze delle parole *token* e *type*. In sostanza quando si vuole valutare la ricchezza del linguaggio in un testo si deve valutare il rapporto tra le parole e la classe a cui queste parole appartengono: il rapporto parola/classe è appunto il rapporto *token/type*. Il *token* quindi è l'occorrenza (insomma quante volte la singola parola si ripete nel testo) ed il *type* è una via di mezzo tra l'occorrenza e il lemma. Il numero totale dei *types* ci fornisce quindi il numero totale di parole diverse usate nel testo. Vediamo ora la tabella delle statistiche per quanto riguarda la versione della *Batracomiomachia* del 1815 e spieghiamo tutte le voci presenti:

Frequency Rank	Observed Freq. of Rank	Words in Frequency	Types Total	Tokens Total	% of Types	% of Tokens	% of word in freq.
1	906	906	906	906	68.53	29.03	29.03
2	197	394	1103	1300	83.43	41.65	12.62
3	63	189	1166	1489	88.20	47.71	6.06
4	52	208	1218	1697	92.13	54.37	6.66
5	29	145	1247	1842	94.33	59.02	4.65
6	10	60	1257	1902	95.08	60.94	1.92
7	12	84	1269	1986	95.99	63.63	2.69
8	12	96	1281	2082	96.90	66.71	3.08
9	6	54	1287	2136	97.35	68.44	1.73
10	4	40	1291	2176	97.66	69.72	1.28
11	3	33	1294	2209	97.88	70.78	1.06
12	3	36	1297	2245	98.11	71.93	1.15
13	1	13	1298	2258	98.18	72.35	0.42
14	1	14	1299	2272	98.26	72.80	0.45
15	1	15	1300	2287	98.34	73.28	0.48
16	1	16	1301	2303	98.41	73.79	0.51
17	2	34	1303	2337	98.56	74.88	1.09
18	2	36	1305	2373	98.71	76.03	1.15
20	1	20	1306	2393	98.79	76.67	0.64
21	1	21	1307	2414	98.87	77.35	0.67
22	1	22	1308	2436	98.94	78.05	0.70
24	1	24	1309	2460	99.02	78.82	0.77

25	2	50	1311	2510	99.17	80.42	1.60
27	2	54	1313	2564	99.32	82.15	1.73
28	1	28	1314	2592	99.39	83.05	0.90
33	1	33	1315	2625	99.47	84.11	1.06
35	1	35	1316	2660	99.55	85.23	1.12
49	1	49	1317	2709	99.62	86.80	1.57
52	1	52	1318	2761	99.70	88.47	1.67
53	1	53	1319	2814	99.77	90.16	1.70
61	1	61	1320	2875	99.85	92.12	1.95
96	1	96	1321	2971	99.92	95.19	3.08
150	1	150	1322	3121	100.00	100.00	4.81

Number of Types = 1322
 Number of Tokens = 3121
 Type/Token ratio = 0.424
 Token/Type ratio = 2.361
 Hapax Legomena = 906
 Hapax Dislegomena = 197
 Hapax Legomena/Dislegomena ratio = 4.5990
 Hapax Legomena/Number of Types = 0.6853
 Hapax Legomena/Number of Tokens = 0.2903
 Hapax Legomena cubed/Types squared = 425.5217
 Variance (S.D. squared) = 40.1036
 Standard Deviation (S.D.) = 6.3327
 Coefficient of skewness = 14.2758
 Coefficient of kurtosis = 272.7742
 Herdan's characteristic = 0.0738
 Yule's characteristic = 619.5178
 Carroll TTR (Types / Sqrt of 2 X Tokens) = 16.7328
 Most Frequent word "e" occurred 150 times
 repeat rate (Tokens / frequency most frequent word) = 20.8067

TABELLA 10. Statistica delle frequenze nella versione 1815

- *Frequency Rank*, fornisce in ordine crescente le frequenze dei *token* del testo. Nella tabella non c'è, ad esempio, il numero 19, ciò significa che non ci sono *token* che hanno frequenza 19. In pratica non ci sono parole che compaiano 19 volte.
- *Observed Frequency of Rank*, fornisce, per ogni riga, la somma totale dei *types* che contengono i *tokens* con la stessa frequenza, riportata dalla prima colonna. Si tratta della somma totale delle parole che compaiono un *tot* di volte. Nell'esempio in esame ci sono, in altri termini, 906 parole (non necessariamente diverse) che compaiono una sola volta, 197 che compaiono 2 volte, e così via.

- *Words in Frequency*, fornisce, per ogni riga, il numero complessivo dei *tokens* contenuti nei *types* riportati dalla seconda colonna. Per ottenere tale numero è sufficiente moltiplicare i dati numerici delle prime due colonne.
- *Types Total*, fornisce, in ordine crescente, il totale dei *types* presenti nel testo. Ogni riga si ottiene sommando progressivamente i dati della seconda colonna.
- *Tokens Total*, fornisce, in ordine crescente, il numero totale dei *tokens* presenti nel testo. Ogni riga si ottiene sommando progressivamente i dati della terza colonna.
- *Percentage of Types*, fornisce, in ordine crescente, la percentuale dei *types* presenti nel testo.
- *Percentage of Tokens*, come la precedente ma per quanto riguarda i *tokens*.
- *Percentage of word in Frequency*, fornisce la percentuale dei *tokens* rispetto alla totalità dei medesimi presenti nel testo.

Per avere un quadro esaustivo della situazione dovremmo generare una lista completa di concordanze (operazione oltremodo semplice con *Tact*), cosa che – per ragioni di spazio – è stata omessa in questa tesi; tuttavia dalla sola analisi della tabella 10 si possono ricavare preziose informazioni:

1. Nella prima colonna troviamo il valore “1”, quindi nel testo ci sono *tokens*¹⁰ con frequenza 1. nella seconda colonna troviamo il valore

¹⁰ Ce ne è almeno uno.

“906”, dal che sappiamo il numero totale dei *tokens* con frequenza “1”, senza distinzione tra eguali e diversi. La terza colonna riporta il valore “906”, il medesimo della seconda colonna; da questo si deduce che il *token* si identifica con il *type*, poiché i due numeri sono identici. Omettendo le altre colonne (abbastanza esplicite) notiamo invece il valore dell’ultima colonna, prima riga, che ci dice che il 29,03% dei *tokens* ha frequenza “1”.

2. Passando alla seconda riga troviamo dati, ovviamente, diversi: la prima colonna riporta il valore “2”, quindi esistono nel testo *tokens* che hanno frequenza “2”. Nella seconda colonna abbiamo invece il valore “197”, il numero cioè di *types* contenuti nel totale dei *tokens* con frequenza “2”. Il dato della terza colonna è “394”, il numero cioè di *tokens* contenuti nei “197” *types*. Per le rimanenti colonne vale quanto detto all’esempio precedente.

Per rendere significativa questa analisi facciamo lo stesso spoglio per le rimanenti versioni della *Batracomiomachia* e confrontiamo i risultati:

Frequency Rank	Observed Freq. of Rank	Words in Frequency	Types Total	Tokens Total	% of Types	% of Tokens	% of word in freq.
1	955	955	955	955	71.59	29.99	29.99
2	172	344	1127	1299	84.48	40.80	10.80
3	85	255	1212	1554	90.85	48.81	8.01
4	33	132	1245	1686	93.33	52.95	4.15
5	23	115	1268	1801	95.05	56.56	3.61
6	10	60	1278	1861	95.80	58.45	1.88
7	8	56	1286	1917	96.40	60.21	1.76
8	7	56	1293	1973	96.93	61.97	1.76
9	4	36	1297	2009	97.23	63.10	1.13
10	3	30	1300	2039	97.45	64.04	0.94
11	3	33	1303	2072	97.68	65.08	1.04
13	1	13	1304	2085	97.75	65.48	0.41
14	2	28	1306	2113	97.90	66.36	0.88

15	3	45	1309	2158	98.13	67.78	1.41
17	1	17	1310	2175	98.20	68.31	0.53
18	1	18	1311	2193	98.28	68.88	0.57
19	1	19	1312	2212	98.35	69.47	0.60
20	2	40	1314	2252	98.50	70.73	1.26
21	4	84	1318	2336	98.80	73.37	2.64
22	1	22	1319	2358	98.88	74.06	0.69
25	2	50	1321	2408	99.03	75.63	1.57
29	1	29	1322	2437	99.10	76.54	0.91
30	1	30	1323	2467	99.18	77.48	0.94
31	1	31	1324	2498	99.25	78.45	0.97
32	1	32	1325	2530	99.33	79.46	1.01
33	1	33	1326	2563	99.40	80.50	1.04
38	1	38	1327	2601	99.48	81.69	1.19
56	1	56	1328	2657	99.55	83.45	1.76
61	2	122	1330	2779	99.70	87.28	3.83
82	1	82	1331	2861	99.78	89.86	2.58
86	2	172	1333	3033	99.93	95.26	5.40
151	1	151	1334	3184	100.00	100.00	4.74

Number of Types = 1334
 Number of Tokens = 3184
 Type/Token ratio = 0.419
 Token/Type ratio = 2.387
 Hapax Legomena = 955
 Hapax Dislegomena = 172
 Hapax Legomena/Dislegomena ratio = 5.5523
 Hapax Legomena/Number of Types = 0.7159
 Hapax Legomena/Number of Tokens = 0.2999
 Hapax Legomena cubed/Types squared = 489.4389
 Variance (S.D. squared) = 49.3326
 Standard Deviation (S.D.) = 7.0237
 Coefficient of skewness = 12.4926
 Coefficient of kurtosis = 201.7666
 Herdan's characteristic = 0.0806
 Yule's characteristic = 723.6244
 Carroll TTR (Types / Sqrt of 2 X Tokens) = 16.7168
 Most Frequent word "e" occurred 151 times
 repeat rate (Tokens / frequency most frequent word) = 21.0861

TABELLA 11. Statistica delle frequenze nella versione 1821

Frequency Rank	Observed Freq. of Rank	Words in Frequency	Types Total	Tokens Total	% of Types	% of Tokens	% of word in freq.
1	987	987	987	987	72.04	30.68	30.68
2	196	392	1183	1379	86.35	42.87	12.19
3	71	213	1254	1592	91.53	49.49	6.62
4	27	108	1281	1700	93.50	52.84	3.36
5	16	80	1297	1780	94.67	55.33	2.49
6	17	102	1314	1882	95.91	58.50	3.17
7	9	63	1323	1945	96.57	60.46	1.96
8	8	64	1331	2009	97.15	62.45	1.99
10	3	30	1334	2039	97.37	63.38	0.93
11	2	22	1336	2061	97.52	64.07	0.68
12	3	36	1339	2097	97.74	65.18	1.12
13	1	13	1340	2110	97.81	65.59	0.40
14	1	14	1341	2124	97.88	66.02	0.44
15	2	30	1343	2154	98.03	66.96	0.93
16	1	16	1344	2170	98.10	67.45	0.50
17	2	34	1346	2204	98.25	68.51	1.06
18	1	18	1347	2222	98.32	69.07	0.56
19	3	57	1350	2279	98.54	70.84	1.77
21	3	63	1353	2342	98.76	72.80	1.96
22	1	22	1354	2364	98.83	73.48	0.68

23	1	23	1355	2387	98.91	74.20	0.71
24	1	24	1356	2411	98.98	74.95	0.75
25	1	25	1357	2436	99.05	75.72	0.78
28	1	28	1358	2464	99.12	76.59	0.87
35	1	35	1359	2499	99.20	77.68	1.09
37	1	37	1360	2536	99.27	78.83	1.15
38	1	38	1361	2574	99.34	80.01	1.18
45	1	45	1362	2619	99.42	81.41	1.40
46	1	46	1363	2665	99.49	82.84	1.43
48	1	48	1364	2713	99.56	84.33	1.49
56	1	56	1365	2769	99.64	86.07	1.74
61	1	61	1366	2830	99.71	87.97	1.90
77	1	77	1367	2907	99.78	90.36	2.39
80	1	80	1368	2987	99.85	92.85	2.49
90	1	90	1369	3077	99.93	95.65	2.80
140	1	140	1370	3217	100.00	100.00	4.35

Number of Types = 1370
 Number of Tokens = 3217
 Type/Token ratio = 0.426
 Token/Type ratio = 2.348
 Hapax Legomena = 987
 Hapax Dislegomena = 196
 Hapax Legomena/Dislegomena ratio = 5.0357
 Hapax Legomena/Number of Types = 0.7204
 Hapax Legomena/Number of Tokens = 0.3068
 Hapax Legomena cubed/Types squared = 512.2834
 Variance (S.D. squared) = 45.9992
 Standard Deviation (S.D.) = 6.7823
 Coefficient of skewness = 11.7400
 Coefficient of kurtosis = 177.6344
 Herdan's characteristic = 0.0780
 Yule's characteristic = 681.4803
 Carroll TTR (Types / Sqrt of 2 X Tokens) = 17.0797
 Most Frequent word "e" occurred 140 times
 repeat rate (Tokens / frequency most frequent word) = 22.9786

TABELLA 12. Statistica delle frequenze nella versione 1826

Dal confronto di queste tabelle mettiamo in evidenza solo alcuni aspetti, a titolo di esempio:

1. Nei prospetti che sono in calce ad ogni tabella figura la voce *Hapax Legomena* che indica quante parole compaiono una volta sola nel testo: nella versione 1815 sono 906, nella versione 1821 sono 955 e nella versione 1826 sono 987. Tale numero è andato sempre crescendo, ed in maniera evidente se confrontiamo la prima con l'ultima versione, segno chiaro che il testo nel corso degli anni si è arricchito di nuovi termini ed è

stato sfrondata di ripetizioni. L'andamento di questi risultati numerici denuncia quindi un arricchimento lessicale.

2. Sempre nelle voci a fine tabelle si nota la *Type/Token ratio* che esplicita, per l'appunto, il rapporto tra il numero dei *types* ed il numero dei *tokens*. Questo dato numerico ci fornisce un'idea ancora migliore della ricchezza del testo:

Una delle indicazioni alle quali aggrapparci per interpretare la ricchezza del linguaggio di un determinato testo è il rapporto tra le parole e le classi nelle quali possono essere catalogate (in inglese *token* e *type*). [...] Una conseguenza abbastanza immediata (ma da prendere con le molle, come tutte le misurazioni) è che un testo in cui il rapporto *token/type* sia alto deve essere un testo in cui vi sono pochi *type* rispetto ai *token* e quindi potrà essere considerato un testo ripetitivo, con un vocabolario non molto ricco e tendenzialmente poco faticoso da leggere.¹¹

Anche in questo caso il dato è significativo, poiché nel passaggio dalla versione 1821 alla versione 1826 il rapporto in questione si è abbassato di 0,039, passando da 2,387 della versione 1821 a 2,348 della versione 1826. per di più dobbiamo tenere conto del fatto che questo decremento è avvenuto in un testo abbastanza breve, il che ne aumenta l'importanza:

...notare come una cosa sia l'aggiunta di un *token* in un testo di 10 parole, tutt'altra faccenda l'inserimento di un termine in un lavoro di

¹¹ Giuseppe Gigliozzi, *Il testo e il computer*, Milano, Mondadori, 1977, p. 193-194.

1000 parole. L'incremento dei termini diverrebbe significativo nel primo caso e di scarso interesse nel secondo.¹²

Tralasciando altre considerazioni “numeriche”, vogliamo ora dare qualche esempio di come effettivamente questo linguaggio si sia arricchito attraverso lo studio più ravvicinato di alcune delle varianti, a nostro giudizio, più significative.

Siamo nel Canto II e viene presentato Giove che parla al concilio degli Dei. È un vero e proprio *topos* letterario, come abbiamo potuto vedere nel Capitolo secondo¹³ ed acquista sempre maggiore spessore via via che da una versione si passa all'altra, subendo peraltro l'influenza delle letture del giovane Leopardi, in particolar modo della *Secchia rapita*. Alla stanza 20, verso 3, del canto II leggiamo nel 1815 “Mai li soccorrerò...”, che nel '21 diventa “Per me non fiaterai...” per giungere infine, nel 1826, ad un perentorio “Vadan, per conto mio, tutti a Plutone”. Se passiamo alla stanza 24 il risultato è ancora più evidente, soprattutto dal punto di vista della conformazione al lessico tassioniano. Il testo del 1815 recita “Vegliar dovei con fiero duol di testa / Fino a quel tempo, in cui spunta la luce, / Allor che il gallo svegliasi e fa festa. / Orsù, nessun di noi si faccia duce / de' combattenti che a pugnar sen vanno, / abbiassi chicchessia vittoria, o danno”. Nel 1821 il cambiamento è minimo, anzi si tratta quasi di un ulteriore raffinamento del registro linguistico: “Vegliar dovei con fiero duol di testa / Fin quando spunta la diurna luce, / Allor che il gallo svegliasi e fa festa. / Orsù verun di noi schermo né duce / Si faccia di costor che in guerra vanno: / Abbiassi chicchessia vittoria o danno”. Nel 1826 il cambiamento è radicale, il

¹² *Ibidem*, p. 194.

¹³ Cfr., *Supra*, pp.57-89.

linguaggio, ora pungente e corposo, si è spolverato di dosso l'alone di "purismo" che opprimeva le versioni precedenti: "Postami per dormire un pocolino, / Ecco un crocchiare eterno di ranocchi / M'introna in guisa tal, ch'era il mattino / Già chiaro quando prima iochiusi gli occhi. / Or quanto a questa guerra, il mio parere / E' lasciar fare e starcela a vedere".

Tutto questo si addice più alla descrizione che di Pallade fa il Tassoni, piuttosto che alle descrizioni classiche dei poemi omerici:

Pallade sdegnosetta e fiera in volto
venía su una china di Bisignano,
succinta a mezza gamba, in un raccolto
abito mezzo greco e mezzo ispano:
parte il crine annodato e parte sciolto
portava, e ne la treccia a destra mano
un mazzo d'aironi a la bizzarra,
e legata a l'arcion la scimitarra.

Possiamo ora brevemente tirare le somme per individuare un sistema di varianti:

1. Tutto il registro linguistico subisce, nel passaggio dal '21 al '26, un cambiamento radicale, in direzione di un linguaggio più "forte", più ficcante, pungente e "realistico". Parole come "suggon" diventano "succian", "forato e guasto" diviene "trasformato in un cencio", "rosero il mio velo" diviene "me l'han rotto", "la loro armata" muta in "quella marmaglia", "distruggerem l'esercito nemico, né fia chi dal pantan faccia ritorno" che diventa "tutto quanto l'esercito nemico manderem senza sangue a la malora", etc. L'elenco potrebbe continuare per intere pagine, ma ci basta qui aver dato un'idea dell'andamento generale.

2. Le preposizioni articolate subiscono una dissociazione nel passare dalla lezione del '15 a quella del '21: “sulla” diventa “su la”, “colla” diventa “con la”, “all’” diventa “a l’”, e così via. Un vero e proprio procedimento di revisione linguistica che si dimostra così essere non solo proprio dell’ultimo Leopardi ma anche del Leopardi più giovane.
3. Tutta l’ultima versione è più “leopardiana”, sia nello stile che nella scelta dei termini, ed è il segno di come il Poeta fosse divenuto, da traduttore, imitatore.

Un’ultima suggestione tassioniana, tratta ancora una volta dalla *Secchia rapita*: nel canto secondo fa il suo ingresso il concilio degli Dei, e dopo che tutti hanno preso posto Giove comincia a raccontare la storia del mondo, partendo dal tempo in cui il mondo era popolato di topi e di ranocchi. Chissà che Leopardi non abbia immaginato che anche la sua storia fosse tra quelle:

A l'apparir del Re surse repente
da i seggi eterni l'immortal Senato,
e chinò il capo umile e riverente
fin che nel trono eccelso ei fu locato.
Gli sedea la Fortuna in eminente
loco a sinistra, ed a la destra il Fato;
la Morte e 'l Tempo gli facean predella,
e mostravan d'aver la cacarella.

Girò lo sguardo intorno, onde sereno
si fe' l'aer e 'l ciel, tacquero i venti,
e la terra si scosse e l'ampio seno
de l'oceano a' suoi divini accenti.
Ei cominciò dal dí che fu ripieno
di topi il mondo e di ranocchi spenti,
e narrò le battaglie ad una ad una
che ne' campi seguîr poi de la luna.¹⁴

¹⁴ A. Tassoni, *Op. Cit.*, c.II, st. 42-43.

IL PROBLEMA DELLA CITAZIONE ELETTRONICA

Per quanto è dato sapere a chi scrive, in questo momento non vi è alcuna trattazione riguardo l'informatica umanistica che si sia già occupata sistematicamente del problema della citazione elettronica, che pertanto rimane irrisolto.

Prima di passare a descrivere il problema che si viene a creare, vediamo meglio qual è l'argomento: che cos'è, esattamente, una "citazione elettronica", di cosa si tratta? Com'è noto ogni citazione porta necessariamente con sé una nota di riferimento che è costituita da una serie di elementi irrinunciabili, quali l'autore, la casa editrice, la data di edizione del testo citato e così via, dai casi più semplici a quelli più complicati come i saggi in rivista, le miscellanee, gli articoli di giornale. Tuttavia non sempre le informazioni di un testo che vengono messe in nota si trovano pubblicate sulla carta stampata, sempre più spesso esse viaggiano in formato elettronico nel *mare magnum* di *internet*. Ad una prima occhiata il caso sembrerebbe addirittura più semplice di quelli tradizionali, di quelli cioè della carta stampata: basta citare l'indirizzo *web* del testo cui ci si riferisce e l'eventuale *link* che ad esso compete. Tuttavia la rete *internet* non è statica; essa cambia periodicamente e, a volte radicalmente, e quello che oggi è un indirizzo che rimanda ad un certo sito potrebbe non esserlo più anche solo tra una settimana.

Qui sorge il grande problema della "citazione elettronica". Qualunque cosa venga citata facendo riferimento alla rete *internet* conserva la sua validità per un periodo che può essere breve o meno breve, ma comunque finito. Dunque cosa succederebbe se un ricercatore tra dieci anni volesse consultare i riferimenti, tanto per

fare un esempio, al sito *Liber liber* dal quale sono stati tratti i testi delle redazioni della *Batracomiomachia* utilizzati per questa tesi? Probabilmente troverà il vuoto più assoluto. Il dibattito è pertanto aperto; un modo fittizio di risolvere il problema potrebbe essere quello di specificare la data in cui tale riferimento è stato notificato, ma questo servirebbe solo a far sapere che in quella determinata data esisteva un determinato sito *internet*, non risolverebbe certo il problema di poter rintracciare detto sito, supposto che esso ancora esista.

Facciamo un esempio ancora più clamoroso: se citiamo un testo edito solo elettronicamente il problema è ancora più grave: la citazione finirebbe per poggiare sul vuoto e addirittura si incapperebbe nel rischio di emettere citazioni indimostrabili e quindi suscettibili di qualunque plagio o falsificazione.

Possono porsi problemi di questa entità? Certo che sì. Le citazioni della *Secchia rapita* riportate in questa tesi ne sono la dimostrazione “elettronicamente” vivente. L’ultima edizione a stampa della *Secchia* risale ai classici della Utet, oltre quella se ne trovano poche copie solo nelle librerie antiquarie, ma fortunatamente è facilmente reperibile su *internet*. Già, “facilmente” reperibile oggi, ma tra dieci anni? E come si potranno verificare le nostre citazioni se il sito dal quale sono state prese dovesse chiudere o semplicemente cambiare *url*, cioè indirizzo elettronico? L’unica soluzione sembrerebbe quella di aggiungere in appendice l’intero testo dal quale le citazioni sono tratte e specificare che quel testo è il frutto di una stampa di una versione elettronica presente in tale data su tale sito a cura di tale persona. Ecco quindi che si torna inesorabilmente alla carta stampata: un testo diviene citabile se e solo se risiede

su supporto cartaceo, supporto che non è soggetto alla mutazione di cui tutti i siti elettronici fanno le spese.

Sarà questo il paradossale futuro della citazione di un testo in formato elettronico? Sarà possibile costruire un *database* di rimandi che data la citazione di un sito lo sappia ricollocare nel tempo e nello spazio “virtuali”? Siamo in una fase di transizione, fra “innovazioni e coincidenze con la tradizione filologica”¹⁵ e pertanto molte pratiche risultano essere un ibrido tra le due tradizioni. Forse molti problemi si risolveranno se il futuro del libro si evolverà del tutto nella direzione elettronica, quando cioè l’*e-book* sostituirà definitivamente il libro cartaceo e di esso non si avrà più alcuna traccia, come in un romanzo di Ray Bradbury.¹⁶

QUALCHE CONCLUSIONE...

6.1 LA SVOLTA DEL '47 È DEFINITIVA?

Nel 1947 si è creata una vera e propria svolta nel campo degli studi leopardiani con le tesi dirompenti di Walter Binni e Cesare Luporini; questo è innegabile, ma forse la grande autorevolezza dei due grandi critici ha inibito ulteriori tentativi di analisi nella direzione da loro tracciata. La loro analisi rivelava un Leopardi “contestatore” ed ironico, sottolineando la ripresa vigorosa che il Poeta avrebbe avuto negli ultimi anni della sua vita.

Quello che noi sosteniamo è invece che la vena ironica leopardiana non è un accidente né tantomeno un esercizio letterario e neppure una fiammata dei suoi ultimi

¹⁵ Raul Mordenti, *Informatica e critica dei testi*, Roma, Bulzoni, 2001, p. 29.

¹⁶ Mi riferisco in particolare a *Fahrenheit 451*.

anni di vita, si tratta invece di una componente essenziale della natura del Poeta, l'ossatura – parlando in termini crociani – che lo ha accompagnato fin dalla nascita; l'ironia che egli vedeva nella sua vita e di cui ha fatto uno strumento “di protesta e di affermazione” – parlando stavolta in termini binniani.

Per sostenere questa tesi abbiamo focalizzato l'attenzione sulle traduzioni della *Batracomiomachia*, e la scelta di questo poemetto da parte di Leopardi va secondo noi al di là di un mero interesse filologico o di una scelta tecnica come esercizio di traduzione; secondo noi quest'opera suscitò in un primo momento l'interesse del Poeta perché rappresentava una sfida sotto il profilo della traduzione, ma successivamente perché, ritenuta testo poetico ed ammirabile, si prestava a quella rivalutazione dell'arte e della poesia greca che costituiva uno dei fondamenti della poetica leopardiana. Tale rivalutazione non si poteva servire di testi già noti e praticati ma doveva affidarsi a testi meno noti e tuttavia di considerevole valore poetico o che comunque dimostrassero la poeticità della lingua greca. Questa ricerca linguistica, questa affezione nei confronti di un testo che, seppur breve, rappresentava la poeticità dei greci e del loro mondo spiega, almeno in parte, la cura e lo zelo che portò il Leopardi a rimaneggiare per ben tre volte l'originale greco. Queste considerazioni contribuiscono a completare il mosaico che si è venuto via via formando attorno all'immagine del Leopardi ironico, dirompente e contestatario proposta in questa tesi. Il nostro intento era anche quello di gettare un po' di luce sull'idea di classicismo che fu di Leopardi, per non correre il rischio di ricadere ancora una volta, e forse – cosa gravissima – con maggiore convinzione, sull'idea di

un Leopardi “antico” e “polveroso”, limitato dal solo orizzonte delle sue mura, alla ricerca di un’antichità come rifugio dal presente. La nostra idea è esattamente opposta e vuole mirare a portare alla luce il modernissimo classicismo dell’Autore.

Su questo punto vale la pena di spendere ancora qualche parola: l’interesse per i classici latini e greci, per le parole rare, per un certo tipo di lirismo sembrerebbe indicare il ritratto di un poeta classicheggiante ed aulico, ma questo ritratto rivela più l’immagine di un Monti che non quella di un Leopardi: egli era tutt’altro! Quello che si vuole mettere in evidenza è l’interesse sempre presente nel Poeta per lo scherzo, l’irrisione, il motto salace o l’allusione beffarda, seppur per lo più strumenti di riflessione amara o disillusa verso certi aspetti della società e più raramente fini a se stessi.

Per capire l’approccio ideologico che Leopardi aveva col passato in genere e con la classicità in particolare il punto di partenza è il *Discorso di un italiano intorno alla poesia romantica*; lasciando ad altri l’interessante discussione sulla volontà di Leopardi di precisare la parola “italiano”, limitiamoci alle considerazioni estetiche di capitale importanza che da questo saggio emergono:

1. per parlare il linguaggio della natura è necessario studiare gli antichi;
2. la poesia deve costituirsi di concetti comuni a quella presente con quella greca e latina ma solo riguardo le cose universali e necessarie: le credenze, i costumi e i caratteri specifici di questo o quel popolo sono proprie degli antichi e non vanno usurpate a meno di non farle proprie attualizzandone i contenuti; in sostanza si sconsiglia l’abuso delle favole greche;

3. in merito alla considerazione precedente, i poeti di tutti i tempi devono imitare la stessa natura;
4. la capacità immaginativa è più libera, e quindi più forte, nei fanciulli;
5. è tipico dell'immaginazione puerile vivificare oggetti inanimati e vestirli di forme umane;
6. solo in animi particolarmente sensibili questa capacità immaginativa permane anche nell'età adulta;
7. le favole greche, che corrispondono ad una sorta di infanzia dell'umanità, avendo popolato la natura di forme umane, risultano massimamente poetiche ed esemplificative.

Il Poeta ricorda di come egli stesso da bambino personificasse gli alberi che incontrava lungo la via ed altre cose inanimate, ed aggiunge che questa attitudine rimane anche negli adulti a seconda del valore del loro intelletto, come a suggerire che il valore poetico risiedesse nella capacità di mantenere viva l'immaginazione che si possiede da bambini!¹⁷ Peraltro, non certo di minore importanza è l'idea che traspare dal discorso – in alcuni punti particolarmente palese – che questa attitudine sia la manifestazione del desiderio di vita ch'è in ognuno di noi e quindi massimamente nei poeti. Quando ci venisse in mente di pensare ad un Leopardi stanco della vita, ricordiamoci sempre del fanciullo che viveva in lui e della voglia di vivere che questi ha sempre avuto.¹⁸

¹⁷ Si potrebbe analizzare quanto Pascoli debba ad una convinzione del genere.

¹⁸ Cfr. L. Felici, E. Trevi, *Op. cit.*, p. 992.

Dunque, le favole greche popolano la natura di forme umane, danno vita a piante ed animali, universalizzano il sentire umano e così facendo realizzano il massimo grado della poeticità, attuano il passo fondante l'attività poetica – secondo Leopardi – e pertanto a quelle si deve guardare se si vuole realizzare vera poesia e trasferire in essa il proprio sentire. Di imitazione si tratta ma nel senso dell'emulazione e non del calco formale.

Abbiamo ripercorso alcune delle interpretazioni più importanti su questo poemetto ed altrettanto abbiamo fatto nell'evidenziare le parti che ci sono sembrate le più salienti per gettare quanta più luce possibile sull'opera, al fine di aiutare il lettore a districarsi nel buio che spesso l'ha accompagnata e circonclusa; molto è stato tralasciato, soprattutto per quel che riguarda i "fraintendimenti" che l'opera si è tirata dietro a cominciare dai suoi tempi e dagli ambienti che avrebbero dovuto garantirne la longevità. Tuttavia era nostro intento dimostrare (come conclude Gennaro Savarese) che non esiste un Leopardi "minore" ed un Leopardi "maggiore", che queste due anime in realtà, come direbbe Calvino, sono fuse in un'unica, determinata personalità che sempre ha dinanzi il dramma dell'uomo e non deride sogghignando né rimane indifferente, anzi propone, contesta ciò che sembra inefficiente e gli contrappone un programma organico e storicamente (nonché filosoficamente) motivato.

Ma, nella nostra modesta opinione, c'è di più: questo è il filo che collega tutte le opere citate (il *Discorso sopra la Batracomiomachia*, le tre traduzioni della *Batracomiomachia* stessa, i *Paralipomeni della Batracomiomachia*) e si prolunga

fino alla *Ginestra*; queste opere sono lo specchio della presa di coscienza leopardiana che da un inizio di traduttore si fa prima imitatore (nello stile, come abbiamo visto) ed infine propositore, finendo per teorizzare in maniera compiuta questi temi nell'estremo grido di reazione, nella "più alta sintesi lirica"¹⁹ della *Ginestra*.

Aggiungiamo inoltre che ci pare ingiusto vedere l'aspetto di un Leopardi satirico solo nei *Paralipomeni* – e quindi solo nell'ultima poetica leopardiana – poiché un vero e proprio stacco tra le traduzioni/imitazioni e la novità dei *Paralipomeni* in realtà non c'è, perché Leopardi sceglie il Casti come modello e ciò significa satira politica in veste animale e non parodia. Se solo di divertimento o di esercizio letterario si fosse trattato Leopardi avrebbe avuto di che scegliere ben altro materiale piuttosto che tradurre e riproporre sempre il medesimo testo; il fatto è che riguardo a quest'opera Leopardi sentisse invece un'attrazione particolare, quasi che fosse più sua delle altre o che gli suggerisse particolari spunti satirici, sebbene non ancora del tutto dichiarati:

Leopardi sa che è parodia e però non sembra liberarsi del tutto dall'idea che qualcosa di serio debba esserci (vuoi introdotto dalla moralità della favola, vuoi riflesso dalla serietà dell'epica derisa) e non riesce a dirci che il poeta vuol ridere solo di topi e di rane.²⁰

Ci inoltriamo con queste ultime affermazioni su di un terreno poco praticato ed in alcuni punti anche piuttosto scosceso, ma vale la pena di approfondire, forti di alcune affermazioni del Fornaro:

¹⁹ *Ibidem*, p. 180.

²⁰ P. Fornaro, *Op. Cit.*, p. 34.

Qui prende corpo l'ipotesi di una continuità fra il Leopardi giovanile e il Leopardi più maturo che pare, nei *Paralipomeni*, così lontano; e par continuità non genericamente tematica.²¹

E infatti non di continuità tematica si tratta, secondo noi, ma dell'espressione del medesimo animo con forme e strumenti diversi.

Da questo ben si capisce come il guardare agli antichi, ed in particolare ai greci, costituisse per Leopardi non un rinchiudersi nell'antichità, ma utilizzare questa per rinnovare la poetica dell'attuale, del vissuto e del vivibile, rinforzare quel naturale trampolino di lancio di cui la natura aveva dotato l'uomo – la capacità immaginativa e lo slancio a trasferire la propria voglia di vivere – che avrebbe permesso un salto verso il futuro, verso l'ignoto, oltre la siepe dei limiti temporali della vita umana. Aggiungeremmo che in questa ottica, e alla luce delle opere che abbiamo analizzato – *Batracomiomachia* e *Paralipomeni* – può essere ulteriormente approfondito e superato anche il giudizio di Tateo, che apparve già di per sé innovatore:

Il culto dell'antico si distingue in Leopardi dal classicismo, che egli decisamente non ama, non perché si accosti al Romanticismo che sappiamo da lui espressamente rifiutato, ma perché esso non è autentico piacere dell'antico, sensazione del sublime, come il Romanticismo storico non è autenticamente romantico.²²

Tuttavia si deve percorrere la strada della “poetica della lontananza”, indicata sempre dal Tateo:

²¹ *Ibidem*, p. 35.

²² Francesco Tateo, *Op. Cit.*

[...] la poesia è per Leopardi lontananza avvertita nel presente²³

Tutto lo sguardo del Leopardi al passato è permeato di questa idea, il recupero ch'egli invoca della società classica cela in realtà una voglia di ritorno a quei valori e a quel *modus vivendi* che hanno permesso ai poeti di esercitare la loro capacità immaginativa lontani dalla corruzione dei tempi; Leopardi guarda al passato per ricostruire il futuro, non per fuggire da esso.

6.2 PESSIMISMO O POESIA DEL DOLORE?

Cercare di scalzare l'idea del pessimismo leopardiano di certo non è facile; con il bagaglio di preconcetti che la figura del Poeta si porta dietro grazie all'infessato lavoro della critica moralistica e cattolico-idealista, ci si aspetterebbe il contrario: ci si aspetta cioè un uomo triste, ricurvo, millenarista e patetico. Ma Leopardi non era così! E false sono queste affermazioni scolastiche come falsa è l'idea del "pessimismo" leopardiano che necessita di una grande revisione critica prima di cristallizzarsi definitivamente nell'errore. Non possiamo e non dobbiamo dimenticare tutti gli slanci positivi di Leopardi, fiduciosi, propositivi, graffianti, ironici e consolatori,

Nell'abisso dal quale era attratto come da un senso di vertigine, egli non cessò mai di gettar luce, e quanto più gli divenne chiaro che il suicidio era consigliato dalla ragione, ma proibito dall'istinto naturale, e che in fondo non v'era altro che una di quelle contraddizioni

²³ *Ibidem*, p. 19.

dell'esistenza in cui il sì e il no si neutralizzavano, la sfinge cominciò a perdere il suo fascino. Egli sogghignò e fu salvo.²⁴

V'è poi chi si appella all'aspetto deforme del Poeta, appellandosi alle conferme delle parole dello stesso che afferma di essersi rovinato sotto il peso dello studio disperato. Ebbene anche qui, secondo noi, il tiro va corretto e parecchio, ascoltiamo ancora Vossler:

Si è pure voluto spiegare il pessimismo di Leopardi come effetto della sua deformità e della sua pretesa disavventura in amore. Tutti i ritratti e le descrizioni del suo fisico che io conosco rivelano un viso fino, pallido, profilato e, se non regolare e maschio nel senso animalesco della parola, tuttavia nobilitato dal dolore, dal portamento e da disciplina spirituale: un'espressione tra timida e tenera, quasi amara, acerba, trasognata ironica e di arguzia [...] che tradisce nobiltà d'animo e di nascita.²⁵

Che Leopardi giocasse, per così dire, anche con il suo essere tragico trova fondamento in molti suoi atteggiamenti e scritti, di cui abbiamo già dato esempio nel paragrafo precedente; per di più dobbiamo tenere presente alcuni altri dati: Giacomo si sentiva oppresso intellettualmente dal suo borgo natio, questo è stato più volte dimostrato, per l'impossibilità o la limitatezza di estendere i propri rapporti ed interessi culturali. Qui, in queste terre, egli sentiva maggiormente il contrasto tra la sua interiorità e l'esteriorità che lo circondava – mai paesaggio “morale” fu più

²⁴ Carlo Vossler, *Op. cit.*, p. 23.

²⁵ *Ibidem*, p. 18.

beffardo – e da questo contrasto nasceva il puntiglio di volersi affermare come superiore e destinato a cose più grandi; Leopardi era nato per vivere:

Io voglio un mondo che m'alletti e mi sorrida, un mondo che
splenda²⁶

Quanto questa affermazione stride con l'idea attuale di Leopardi, che a stento si riconoscerebbe come sua, eppure qui sta il nodo del discorso: questa immagine tragica – diremmo da eroe romantico – di colui che esautora tutte le sue forze pur di affermare una indiscutibile genialità è stata costruita solo dallo stesso Leopardi e non da altri. Nessuno si è mai chiesto quanto ci fosse di vero e quanto di romanzato, e quindi il giovane Giacomo diviene una specie di mostro deforme, destinato a far fuggire alla sola vista non solo le donne ma qualunque essere raziocinante, anzi talmente ripugnante da costituire il motivo del “pessimismo cosmico” leopardiano. Francamente l'idea ci sembra un po' forzata e meritevole di ulteriori e più dettagliati studi interpretativi.

Quello che risulta dalla nostra analisi non è certo un animo pessimista, semmai si tratta di un ritrattista del dolore, di un interprete e di uno sperimentatore di questo sentimento, ma tra questo atteggiamento ed il pessimismo ne corre, e parecchio. Un conto è piangere per la propria sofferenza presente e ben altro conto è affrontare la vita con la convinzione che mai nulla cambierà migliorando.

Possiamo quindi, in conclusione, elaborare la tesi della “poesia del dolore” come sostitutiva di quella del “pessimismo”, e ritrovare in questa i mali esistenziali di una

²⁶ G. Leopardi, lettera al Giordani del 30 aprile 1817. Si noti che il Poeta aveva 18 anni.

società che stava cambiando e che avrebbe investito in pieno l'umanità nel corso delle generazioni seguenti.