



UNIVERSITÀ DI PISA

Corso di Laurea in Informatica Umanistica

RELAZIONE

## **Una testimonianza inedita di una scrittrice della Shoah**

**Candidato:** *Adele Stilo*

**Relatrice:** *Prof.ssa Marina Riccucci*

**Correlatore:** *Prof. Angelo Mario del Grosso*

Anno Accademico 2022-2023

## Indice

Introduzione	1
1 Edith Bruck	2
1.1 Edith Bruck scrittrice	2
1.2 La famiglia	3
1.3 La deportazione	4
2 Analisi della testimonianza	10
2.1 Edith Bruck testimone	10
2.2 La testimonianza inedita di Edith Bruck	13
2.2.1 Prima micro-cassetta: lati A e B	14
2.2.2 Seconda micro-cassetta: lati A e B	18
3 Applicazione web: archivio e interrogazione delle testimonianze	28
3.1 Codifica della testimonianza	29
3.2 Ambienti e linguaggi per lo sviluppo dell'applicazione	31
3.2.1 Ambiente eXist-db	31
3.2.2 XQuery (XML Query Language)	32
3.2.3 Apache Lucene	34
3.3 Interrogazione delle testimonianze	36
3.3.1 Ricerca wildcard	39
3.3.2 Ricerca booleana	43
Conclusioni	48
Bibliografia	49
Sitografia	50

## Introduzione

Il presente lavoro di tesi si colloca all'interno del più vasto progetto di ricerca dell'Università di Pisa *Voci dall'inferno*, coordinato e diretto dalla professoressa Marina Riccucci. Nato nell'a.a. 2015-2016, il progetto si pone come principali obiettivi quelli di costituire il primo corpus digitalizzato di testimonianze - perlopiù non letterarie e inedite -, di sopravvissuti ai Lager nazisti e, insieme, di ricercare in esse la presenza del lessico dantesco. Infatti, tale progetto si fonda sul fatto che, spesso e indipendentemente dal loro grado di istruzione, i sopravvissuti all'Olocausto trovino nella Divina Commedia immagini, concetti e parole per riferire l'*indicibile orrore del Lager*.

Le varie testimonianze raccolte nell'ambito del progetto *Voci dall'inferno* sono conservate e gestite all'interno dell'archivio digitale *Memoriarchivio*, che è stato implementato dalla dott. ssa Frida Valecchi.

Punto di partenza di questo lavoro è la codifica digitale, che è stata eseguita su un'intervista inedita di Edith Bruck, datata giugno 2006 e registrata su due micro-cassette che appartengono all'Archivio Segre-Pavoncello.

Obiettivi di questa tesi sono: la codifica delle testimonianze orali, attraverso lo schema TEI-XML e tenendo in considerazione la diversità del lavoro richiesto su una fonte orale rispetto a una scritta; l'impostazione di un'applicazione web dall'impronta generalizzata, che possa accogliere qualsiasi tipo di testimonianza codificata; lo sviluppo di una sezione di *search* avanzato che permetta di interrogare le testimonianze dell'archivio; e, infine, l'analisi della testimonianza inedita di Edith Bruck, ponendola a confronto con quanto da lei scritto nei suoi libri. Difatti, l'attività da testimone di Edith è intrinsecamente legata alla sua vocazione di scrittrice e poetessa: la sua penna, così integra e incisiva, non solo è capace di fornire una vivida rappresentazione dell'esperienza della deportazione, ma anche di sollevare fondamentali questioni etiche, politiche e culturali.

## Capitolo 1

### *Edith Bruck*

#### 1.1 Edith Bruck scrittrice

Edith Steinschreiber nasce a Tiszabercel, un piccolo villaggio dell'Ungheria, la notte del 3 maggio 1932: ha preso il cognome Bruck quando, a Israele, si è sposata con Tomi Bruck e da allora lo ha mantenuto come proprio, anche se da Tomi Edith ha divorziato. Attualmente Edith Bruck vive a Roma.

È stata deportata ad Auschwitz. È sopravvissuta alla Shoah. Della Shoah è testimone. Edith Bruck è, come anche ella stessa desidera essere 'definita', una scrittrice.

I libri che nascono dalla sua esperienza di deportata sono:

1. *Chi ti ama così* (Venezia, Marsilio, 1994 – riedito presso la stessa casa editrice nel 2021);
2. *Signora Auschwitz: il dono della parola* (Milano, La nave di Teseo, 1999 – riedito presso la stessa casa editrice nel 2023);
3. *Il pane perduto* (Milano, La nave di Teseo, 2021): vincitore del premio Strega.
4. *Andremo in città* (Milano, La nave di Teseo, 1962);
5. *Lettera da Francoforte* (Milano, Mondadori, 2004);

I libri che *non* nascono dalla sua esperienza di deportata sono:

1. *Due stanze vuote* (Venezia, Marsilio, 1974);
2. *Mio splendido disastro* (Milano, Lampi di stampa, 1979);
3. *Lettera alla madre* (Milano, La nave di Teseo, 1988);
4. *Monologo* (Milano, Garzanti, 1990);
5. *Nuda proprietà* (Venezia, Marsilio, 1993);
6. *L'attrice* (Venezia, Marsilio, 1995);
7. *L'amore offeso* (Venezia, Marsilio, 2002);
8. *Specchi* (Roma, Edizioni di storia e letteratura, 2005);
9. *Quanta stella c'è nel cielo* (Milano, Garzanti, 2009);

10. *Privato* (Milano, Garzanti, 2010);
11. *La donna dal cappotto verde* (Milano, Garzanti, 2012);
12. *Il sogno rapito* (Milano, Garzanti, 2014);
13. *Fratelli di terra: Riflessioni in versi sul senso di appartenenza ad una terra* (Roma, Gangemi, 2016);
14. *La rondine sul termosifone* (Milano, La nave di Teseo, 2017);
15. *Versi vissuti: poesie 1975-1990* (Milano, La nave di Teseo, 2018);
16. *Ti lascio dormire* (Milano, La nave di Teseo, 2019);
17. *Sono Francesco* (Milano, La nave di Teseo, 2022).

## 1.2 La famiglia

Ripercorrerò la biografia di Edith Bruck attingendo dalle sue opere, in particolare da *Il pane perduto* e da *Chi ti ama così*. Di alcuni episodi riferirò solo nel capitolo secondo, perché di essi Edith parla anche nella testimonianza inedita di cui mi occupo nell'elaborato di questa tesi.

Edith è figlia di Sandor e di Berta Steinschreiber. Edith veniva soprannominata Dikte o, in quanto ultima nata, Grattina: dal nome della pasta che la madre grattava dal fondo della madia.

Sandor aveva combattuto nel 1914<sup>1</sup> e in Cecoslovacchia nel 1942<sup>2</sup>: era poi divenuto macellaio e commerciante. Di lui, Edith ricorda gli occhi tristi, spesso persi nel vuoto, e il fatto che non rispettava i precetti religiosi ebraici come la moglie avrebbe voluto: questo suo comportamento provocava frequenti litigi tra i coniugi.

Berta era una donna dall'irremovibile fede nella religione ebraica ed Edith ricorda che faceva il pane una volta a settimana, poiché diceva che «quando c'era il pane c'era tutto»<sup>3</sup>. Per Edith, il pane ha un valore enorme: oltre a tornare spesso nelle ricostruzioni del suo passato, il pane dà il titolo a uno dei più celebri libri della Bruck e che è

---

<sup>1</sup> Cfr. Edith Bruck, *Chi ti ama così*, Venezia, Marsilio, 2021, p. 8. Edith Bruck non specifica per quale guerra abbia combattuto il padre nel 1914. Si suppone che si tratti della Prima Guerra Mondiale.

<sup>2</sup> Cfr. E. Bruck, *Chi ti ama così*, p. 13. Edith Bruck non specifica per quale guerra abbia combattuto il padre in Cecoslovacchia nel 1942. Si suppone che Edith faccia riferimento all'occupazione della Cecoslovacchia da parte della Germania nazista di Hitler, nel 1938.

<sup>3</sup> E. Bruck, *Chi ti ama così*, p. 10.

vincitore del Premio Strega 2021: *Il pane perduto*.

Edith aveva cinque fratelli: Judit, Mirjam, Sara, Jonas e David.

La famiglia risiedeva in una piccola casa, nella via Sei Case di Tiszabercel: un villaggio abitato da contadini protestanti e da famiglie ebreë, le quali generalmente erano proprietarie di mercerie o di drogherie<sup>4</sup>.

Nei suoi libri, Edith ricorda spesso e con nostalgia le corse scalza nella polvere tiepida delle strade di quel villaggio.

La vita di Edith scorre normalmente fino al 1944.

### 1.3 La deportazione

Un giorno, Judit raccontò di essere stata salutata beffardamente con un “Heil Hitler!” dal maestro Rinkò<sup>5</sup>. Da quel momento, Edith iniziò a notare il diffondersi di un «razzismo contagioso»<sup>4</sup>, che sfociò in vere e proprie restrizioni della vita della comunità ebraica. Arrivò, così, l’ordine che dopo le sei agli ebrei era proibito uscire di casa, lasciare il villaggio o viaggiare. Poco tempo dopo, alcuni gendarmi irrupero nell’abitazione degli Steinschreiber, intimando all’intera famiglia di uscire nell’arco di cinque minuti e di lasciare dentro casa denaro e averi. Edith ricorda che il padre tentò di evitare quell’umiliazione mostrando le proprie decorazioni di guerra e rammenta l’angoscia della madre, la quale in quei momenti non fece altro che dire «il pane, il pane»<sup>6</sup>.

Era un giorno d’aprile del 1944 ed Edith aveva circa tredici anni quando l’intera famiglia fu portata dai gendarmi nella sinagoga del villaggio e poi nel ghetto di Satoraljaúhely, in Ungheria. Tutta la famiglia restò nel ghetto cinque settimane, fino al 23 maggio del 1944, giorno in cui fu spostata in un’altra sinagoga<sup>7</sup> e, da lì, caricata su un vagone merci. Il viaggio durò quattro giorni.

Al quarto giorno, il treno si fermò bruscamente ed Edith fu scaraventata all’esterno, dove la avvolsero le grida dei tedeschi, che ordinavano “rechte, linke!”, ossia “destra,

---

<sup>4</sup> Cfr. E. Bruck, *Chi ti ama così*, p. 8.

<sup>5</sup> Cfr. Edith Bruck, *Il pane perduto*, Milano, La nave di Teseo, 2021, p. 19. Edith non specifica quando questo sia avvenuto.

<sup>6</sup> E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 30.

<sup>7</sup> Cfr. E. Bruck, *Chi ti ama così*, p. 21. Edith non specifica quale sia la sinagoga.

sinistra!"; nella confusione, si trovò aggrappata alla madre, nella fila di sinistra. Un soldato le si avvicinò dicendole di spostarsi a destra, ma sia Edith sia la madre opposero resistenza; allora lui colpì la donna col calcio del fucile e, a furia di altrettanti colpi, spostò la piccola nell'altra fila. Edith trovò la sorella maggiore Judit, ma perse sua madre, che non avrebbe mai più rivisto. Capì in seguito che chi era finito nella fila di sinistra era destinato alle camere a gas.

Il luogo in cui si trovava era Auschwitz. Edith fu spogliata, rasata e disinfettata; le misero addosso una palandrana grigia e le attaccarono al collo il numero 11152. Insieme a Judit, fu portata nel lager C, baracca 11.

Le due sorelle restarono ad Auschwitz cinque settimane, tra fame, pidocchi, paura, e malattie. Edith spiega che lei e le altre deportate non lavoravano, perché Auschwitz era un campo di sterminio. Inoltre, racconta che, all'alba e al tramonto, le deportate venivano sottoposte a un appello e all'ispezione del dottor Mengele, il cui intento era selezionare nuove cavie per i suoi esperimenti: l'unico modo per sopravvivere era risultare invisibili, o almeno più invisibili delle proprie compagne.

L'alimentazione consisteva in «un finto caffè la mattina, una brodaglia a pranzo»<sup>8</sup> e un quadratino di pane a cena (chiamato *quadrli*<sup>9</sup>).

Il mestruo si fermò.

A settembre del 1944, Edith e Judit furono spostate dalla Polonia alla Germania, nel campo di lavoro di Dachau. Lì avvenne uno di quei 'miracoli' che segnarono la deportazione di Edith: un soldato le ordinò di lavare la propria gavetta, in cui aveva nascosto della marmellata. Il secondo miracolo avvenne in una cucina di un castello, quando Edith e Judit entrarono a far parte di un *Kommando* di quindici donne.

Successivamente, le due sorelle furono spostate nello *Scheisse Kommand*, col compito di svuotare le fosse dalle deiezioni e di ricoprirle di calce.

Edith e Judit vennero, poi, spostate ulteriormente: furono dapprima portate a Kaufering, un piccolo Lager dove non si lavorava; poi a Landsberg, un sottocampo di Dachau e, infine, a Bergen-Belsen. Lì furono stupite dall'arrivo di altre donne: le deportazioni continuavano.

Fu un viaggio di otto giorni a portare Edith e Judit all'interno di un palazzo situato a

---

<sup>8</sup> E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 43.

<sup>9</sup> Cfr. E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 43.

Christianstadt. Di lì a poco, le sorelle furono costrette a prendere parte, insieme ad altre mille donne e a venti soldati, alla cosiddetta marcia della morte<sup>10</sup>. La marcia terminò a Bergen-Belsen.

A fine marzo, nel campo, si sparse la voce che le forze aeree alleate stavano bombardando la Germania.

L'ultimo appello al quale Edith fu sottoposta fu quello del 15 aprile 1945, giorno in cui una *jeep* carica di soldati americani entrò nel campo. Le deportate vennero ricoperte di DDT, rivestite di abiti nuovi e portate all'ospedale militare di Bergen-Belsen. Venne dato loro da mangiare il minimo, poi a poco a poco sempre di più; per Edith, però, il farmaco vero e proprio era non sentire più la lingua tedesca. Ai sopravvissuti furono dati i documenti, con nome, data di nascita, luogo d'origine, numero da deportati e luoghi di prigionia: Edith e Judit si sentirono «rinate, libere e disperse nel mondo dei vivi»<sup>11</sup>.

Le due sorelle furono, poi, spostate nel paesino di Celle, in Germania, dove cominciò l'attesa del rimpatrio. Tuttavia, alla domanda fatta da Edith e da Judit quando questo sarebbe avvenuto, il personale dell'ufficio rispose che gli ungheresi sarebbero stati rimpatriati per ultimi, perché erano stati deportati per ultimi.

Edith e Judit decisero di partire insieme ad alcuni soldati ungheresi e con loro salirono su un treno merci diretto a Pilsen, in Boemia. Le due sorelle raggiunsero Bratislava, in Slovacchia, dove viveva una sorella della loro madre; dopodiché, arrivarono a Budapest. Il pericolo adesso era rappresentato dai soldati russi, che «stuprano i giovani e le vecchie, tutte»<sup>12</sup>. Significativa è la canzone, qui di seguito riportata, che Edith ricorda di aver sentito cantare loro:

Devushka, devushka  
Kak tebia svat'  
Id' i suda' diva' i pisda' Jib tvoiu m' at'!

---

<sup>10</sup> Nell'inverno del 1944, le truppe alleate avanzavano sempre di più verso il confine della Germania; perciò, le SS sottoposero i prigionieri dei lager a evacuare i campi e ad affrontare le cosiddette "marce della morte", che partirono sia da est che da ovest del paese.

<sup>11</sup> E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 60.

<sup>12</sup> E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 64.



(Traduzione:  
Signorina, signorina  
Come ti chiami?  
Vieni qua, dammi la fica...  
...figlia di puttana)<sup>13</sup>

Arrivate a Budapest, Edith e Judit andarono a casa della sorella Mirjam, che assunse fin da subito un atteggiamento ostile nei loro confronti. Ben presto, le due sorelle-sopravvissute capirono che in quella casa erano solo di peso e che tra loro e chi non aveva vissuto le loro esperienze si era creato un abisso.

Edith e Judit lasciarono la casa di Mirjam e andarono a Miskolc, in Ungheria, dove viveva l'altra sorella Sara. L'accoglienza fu ancora più fredda: Sara fece preparare loro un catino d'acqua, affinché si lavassero. Lì le raggiunse David, con il quale si scambiarono un lungo abbraccio tra le lacrime. David le informò di aver trovato il padre avvolto in una coperta nella cosiddetta "tenda della morte".

Edith e Judit decisero, così, di tornare nel proprio villaggio, dove scoprirono che la propria casa era stata svuotata: soltanto, tra il letame che aveva sommerso il giardino, riuscirono a trovare qualche fotografia di famiglia: anche questa che riporto qui sotto (Fig.1).



Fig. 1: La famiglia Steinschreiber.<sup>14</sup>

Judit decise di andare a Budapest, unendosi a un gruppo sionista<sup>15</sup>, con la speranza di

<sup>13</sup> E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 64.

<sup>14</sup> La foto è attinta dal sito del CDEC. - URL: <https://digital-library.cdec.it/cdec-web/>.

<sup>15</sup> Il termine "sionismo" deriva da Sion, nome della collina di Gerusalemme e fa riferimento al movimento politico volto alla creazione di uno Stato ebraico in Palestina.

raggiungere la Palestina. Edith, invece, tornò a casa della sorella Sara, la quale non tardò a cacciarla. Edith e Sara non si sarebbero riviste per i vent'anni successivi.

Edith allora andò dal fratello David, il quale viveva con la moglie in Ungheria.

David, che nel frattempo era entrato a far parte di un gruppo di «nuovi» comunisti<sup>16</sup>, si preparava a lasciare l'Ungheria e cominciò a organizzare la fuga di Edith in Slovacchia.

Il 31 dicembre del 1946 Edith si trovava a Bratislava, in una casa piena di persone «dall'aria persa, incapaci di trovarsi bene con loro stesse o con gli altri»<sup>17</sup>. Lì scoprì che il fratello era stato finanziato dalle agenzie ebraiche con lo scopo di inviare gente in Israele. Infatti, Edith sarebbe stata trasferita in un campo di transito in Germania, dove avrebbe dovuto svolgere gli esercizi militari; poi, sarebbe stata mandata in Israele.

Edith si imbarcò per Israele e, sulla nave, conobbe Braun Gabi: un uomo proveniente da Budapest, col quale iniziò una relazione. Lo perse di vista una volta giunti sul posto. Dopo qualche tempo<sup>18</sup>, Edith incontrò di nuovo Gabi e i due si sposarono. Il loro matrimonio, però, fu infelice: l'uomo era violento e, dopo un suo ennesimo scatto d'ira, Edith decise di divorziare.

Un giorno<sup>19</sup>, Edith ricevette un avviso che le ricordava di dover partecipare al servizio militare, in quanto donna divorziata. Quindi, propose a Tomi Bruck - un marinaio che aveva conosciuto tempo addietro -, di inscenare con lei un matrimonio di facciata. I due si sposarono, dopodiché Edith divorziò e partì per Atene, come parte di un gruppo di ballo. Da Atene la compagnia si spostò a Istanbul, dove un certo Max<sup>20</sup> propose a Edith di entrare a far parte della propria compagnia, in partenza per Zurigo. Lei accettò e, presto, si trovò in una città che sentì subito più familiare. Da Zurigo il gruppo di ballo partì per Napoli e Edith ricavò l'impressione di essere arrivata in una Italia «una e trina»<sup>21</sup>: al sud c'era il calore umano, al centro il Vaticano, al nord freddezza e ricchezza. Tutto, a Napoli, le sembrò che le sorridesse: era la prima volta che si trovava bene subito, dopo il suo «lungo e triste pellegrinaggio»<sup>22</sup>.

---

<sup>16</sup> E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 76.

<sup>17</sup> E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 76.

<sup>18</sup> Cfr. E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 86. Edith non specifica quanto.

<sup>19</sup> Cfr. E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 96. Edith non specifica quando.

<sup>20</sup> Cfr. E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 101. Edith non specifica chi sia quest'uomo.

<sup>21</sup> E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 110.

<sup>22</sup> E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 104.

Edith arrivò, infine, a Roma: si stabilì in via Vaina, n. 8 e, preso in mano un quadernetto, iniziò a scrivere in italiano le prime parole di quello che sarebbe diventato *Chi ti ama così*: il suo primo libro autobiografico.

Nell'ambiente romano, Edith conobbe dapprima Nadia<sup>23</sup>, moglie di Tonino Cervi e proprietaria di un lussuoso istituto di bellezza, dove Edith fu assunta col ruolo di direttrice. Poi, presso la locanda *Otello*, incontrò il poeta e regista Nelo Risi: i due si sposarono e sono rimasti insieme fino alla morte di Nelo, avvenuta il 17 settembre del 2015.

Dal suo arrivo a Roma, dove vive tutt'oggi, Edith ha testimoniato, ha tradotto libri, è stata regista e ha scritto poesie e romanzi.

Da «figlia adottiva dell'Italia»<sup>24</sup>, Edith si dichiara turbata per questo paese e, più in generale, per l'Europa, in cui riconosce l'esistenza di nuovi fascismi, razzismi, nazionalismi e antisemitismi: «piante velenose che non sono mai state sradicate»<sup>25</sup>.

---

<sup>23</sup> Cfr. E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 112.

<sup>24</sup> E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 117.

<sup>25</sup> E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 117.

## Capitolo 2

### *Analisi della testimonianza*

#### 2.1 Edith Bruck testimone

“Le nostre vere sorelle e fratelli sono quelli dei lager. Gli altri non ci capiscono [...]

Non vogliono ascoltarci; è per questo che io parlerò alla carta.”

“E secondo te sei normale?”

“Sì, la carta ascolta tutto ”-<sup>26</sup>

Con queste parole Edith, poco prima che Judit partisse per Budapest, rivela alla sorella di voler cominciare a scrivere; l'intento è chiaro: raccontare a chi sa ascoltare, ossia la carta. Difatti, la storia di Edith diviene il percorso di formazione di una scrittrice, laddove scrivere significa anche testimoniare.

La necessità di scrivere si è fatta viva in Edith già nei primi mesi di libertà. Nel 1959 Edith ha pubblicato il suo primo libro, intitolato *Chi ti ama così*: da quel momento, è iniziata la sua attività da testimone, che è tutt'ora in corso. Tuttavia, non sono mancati momenti di indecisione sul continuare o meno: per molto tempo, Edith ha pensato che rinunciare a rendere testimonianza le avrebbe fatto più male che continuare e che, con ogni libro, sarebbe uscito un pezzo di quel «figlio-mostro»<sup>27</sup> che è Auschwitz. Questo è il motivo per il quale non ha mai amato i propri libri, nonostante li abbia spesso definiti “figli” e abbia sempre desiderato che non rimanessero orfani.

Edith si è chiesta se quello che chiama «invivibile masochistico dovere di testimoniare»<sup>28</sup> non sia una punizione autoinflitta per il solo fatto di esistere e, per molto tempo, si è interrogata sulla natura del senso di dovere da lei provato nei confronti del rendere testimonianza:

---

<sup>26</sup> E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 73.

<sup>27</sup> Edith Bruck, *Signora Auschwitz. Il dono della parola*, Milano, La nave di Teseo, 2023, p. 25.

<sup>28</sup> E. Bruck, *Signora Auschwitz*, p. 98.

E mi chiedevo se parlavo o scrivevo per i morti o se parlavo e scrivevo perché temevo per i vivi e i vivi. Avevo più bisogno io di dire che loro di ascoltare?<sup>29</sup>

Il dovere di rendere testimonianza ha portato Edith ad assumere il ruolo gravoso di «narratrice di orrori»<sup>30</sup>, di «trottola semi guasta»<sup>31</sup> e di «portatrice di memorie nere»<sup>32</sup> a giovani acerbi e impreparati alla vita. Presto, Edith ha cominciato a soffrire di crisi sempre più misteriose, che nessuna delle innumerevoli visite a cui si è sottoposta ha saputo spiegare.

Spesso, Edith si è sentita prendere dal panico e, in quei momenti, si è imposta di ricordare tutte le belle cose che amava:

L'immutata gioia di contemplare il volto di mio marito che dopo quarant'anni era diventato uno specchio in cui mi vedevo anch'io. Mangiare il buon pane italiano che mi piaceva tanto, riempire la casa di fiori che amavo guardare, giocare infantilmente e prendere meno sul serio il mondo. Vivere per vivere. O meglio imparare a vivere. E perché no? Cantare, mi piaceva tanto, cucinare e scrivere, unica libertà vera.<sup>33</sup>

Tuttavia, rinunciare agli inviti nelle scuole provocava in lei un senso di colpa e di sconfitta, anche se misto a una forma di sollievo.

Quattro sono le domande più complesse a cui Edith ha dovuto rispondere nel rendere testimonianza: perdoni l'orrore? Ti senti italiana? Hai nostalgia del tuo paese d'origine? Sei credente?

Alla prima domanda, Edith risponde di non odiare; tuttavia, ciò non è abbastanza per parlare di perdono: non odia, ma prova rabbia, impotenza e paura nei confronti degli esseri umani, che sono capaci di compiere tanto male e poi di dimenticarlo:

Anch'io avrei voluto morire prima che mettessero in dubbio le camere a gas<sup>34</sup>.

---

<sup>29</sup> E. Bruck, *Signora Auschwitz*, p. 58.

<sup>30</sup> E. Bruck, *Signora Auschwitz*, p. 52.

<sup>31</sup> E. Bruck, *Signora Auschwitz*, p. 98.

<sup>32</sup> E. Bruck, *Signora Auschwitz*, p. 118.

<sup>33</sup> E. Bruck, *Signora Auschwitz*, pp. 144-145.

<sup>34</sup> Edith Bruck, *Lettera alla madre*, Milano, La nave di Teseo, 1988, p. 83.

Relativamente alla seconda domanda, Edith afferma che non basta vivere in Italia o scrivere in italiano per poter sentirsi italiana: lei non può sentirsi altro che ebrea. È certa, inoltre, di non nutrire alcun sentimento nazionalistico, che anzi teme per la sua capacità di sfociare in estremismi. Per questo, Edith si rifiuta di utilizzare la parola ‘patria’, nel nome della quale i popoli commettono «ogni nefandezza»<sup>35</sup>.

Alla terza domanda, Edith risponde di provare una nostalgia che, chiarisce, va intesa come «mancanza della felicità del poco»<sup>36</sup>. La nostalgia della quale parla Edith, quindi, riguarda un’altra vita: quella in cui correva scalza, avvolta dalla polvere che lei stessa sollevava. Sempre in relazione a questa domanda, Edith afferma di sentirsi privata di una terra che possa chiamare propria, per il fatto di aver «smarrito persino la traccia dei propri morti»<sup>37</sup>.

Infine, alla domanda relativa alla fede, Edith risponde che non basta sentire il bisogno di Dio per averne una. Nei suoi libri, si concentra spesso sulla complessità del suo rapporto con la religione, al punto da dedicargli l’ultimo capitolo di *Il pane perduto*, intitolato *Lettera a Dio*. In questa lettera, Edith si rivolge a Dio: gli chiede come abbia fatto a non vedere i travagli subiti dagli ebrei e si interroga sull’utilità della preghiera, che lei ritiene incapace di cambiare le cose: «O Ti si crede ciecamente o Ti si dubita lucidamente»<sup>38</sup>, afferma Edith.

Per Edith, Dio non sarebbe altro che un «neonato mai cresciuto»<sup>39</sup>, al quale non può essere attribuita la responsabilità di Auschwitz:

Ma va’, mamma, mai e mai potrai convincermi che tutto ciò era voluto da Dio.  
È come dire che Dio è un mostro, è Hitler.<sup>40</sup>

Edith non crede nella preghiera, nei rituali religiosi o nel digiuno di Yom Kippur<sup>41</sup> e

---

<sup>35</sup> E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 105.

<sup>36</sup> E. Bruck, *Signora Auschwitz*, p. 113.

<sup>37</sup> E. Bruck, *Signora Auschwitz*, p. 115.

<sup>38</sup> E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 123.

<sup>39</sup> E. Bruck, *Signora Auschwitz*, p. 62.

<sup>40</sup> E. Bruck, *Lettera alla madre*, p. 68.

<sup>41</sup> Nel calendario ebraico, lo Yom Kippur indica il dieci del mese di Tishri: il giorno di digiuno totale, in cui ci si astiene dal mangiare, dal bere e da qualsiasi lavoro o divertimento e ci si dedica solo al raccoglimento e alla preghiera;

sostiene che la sua religione sia lo scrivere; tuttavia, riconosce Dio nel pane fresco preparato dalla madre o nello sguardo dello scemo del villaggio; nei fiorellini che seguono il gelo invernale; nelle gemme e nei frutti degli alberi; nell'acqua quando ha troppa sete; infine, nel proprio respiro, quando è avvolta dal silenzio notturno.

Rendere testimonianza ha gravato a lungo su Edith, la quale - a un certo punto -, ha deciso di fermarsi. Questa scelta le ha permesso di rivendicare il diritto di esistere senza l'eterno dovere di testimoniare; tuttavia, non è servita ad «abortire Auschwitz»<sup>42</sup> e, quasi, il silenzio le è risultato più insopportabile che viaggiare per raccontare.

A oggi, Edith ha compreso che il suo «lungo travaglio»<sup>43</sup> era dovuto alla tentazione di smettere di testimoniare: causa scatenante di una «guerra persa in partenza»<sup>44</sup>. Così, aggrappandosi a coloro che vogliono sapere e che definisce «luci immanenti che non mancano e non possono mancare neanche nel buio più profondo»<sup>45</sup>, Edith ha accettato di ricominciare a testimoniare.

## 2.2 La testimonianza inedita di Edith Bruck

Il 13 giugno 2006 Edith Bruck rilascia, nella sua casa romana, alla dott. ssa Anna Segre e alla dott. ssa Gloria Pavoncello, un'intervista.

Questa intervista, che si conserva in due micro-cassette, è stata trascritta e rielaborata nel volume *Judenrampe. Gli ultimi testimoni*<sup>46</sup>: ma nella sua interezza è ancora inedita.

L'intervista contenuta nella prima micro-cassetta dura trenta minuti, quella contenuta nella seconda, un'ora: nel complesso, l'intervista ha una durata di circa un'ora e trenta minuti e da ora in poi, quando ne citerò i passaggi, la chiamerò in causa come Edith Bruck, *Intervista* (indicandone sempre il minutaggio); inoltre, correggerò gli errori lessicali e grammaticali, inserendo la forma corretta tra parentesi quadre.

Ciò che rende di particolare interesse e importanza questa intervista sono due fattori: nella sua conversazione con Segre e con Pavoncello, Edith Bruck:

---

<sup>42</sup> E. Bruck, *Signora Auschwitz*, p. 147.

<sup>43</sup> E. Bruck, *Signora Auschwitz*, p. 168.

<sup>44</sup> E. Bruck, *Signora Auschwitz*, p. 168.

<sup>45</sup> E. Bruck, *Signora Auschwitz*, p. 169.

<sup>46</sup> Cfr. Anna Segre - Gloria Pavoncello, *Judenrampe. Gli ultimi testimoni*, Roma, Elliot, 2012, pp. 46-57.

1. torna su episodi che ha già narrato nei suoi tre libri di testimonianza;
2. parla di argomenti di cui ha invece taciuto nei suoi libri.

### 2.2.1 Prima micro-cassetta: lati A e B

Edith Bruck inizia con una considerazione: il tempo non è stato in grado di mitigare in lei il dolore di un'esperienza come quella della deportazione. Anzi, dichiara, la sua sofferenza è aumentata nel corso del tempo, con la consapevolezza che una tragedia come la Shoah non sia stata di alcun insegnamento.

Però quello che ti duole di più oggi, dopo tantissimi anni [è] la sensazione terribile [sic. terribile] che [...] milioni di morti non sono serviti a niente, non hanno insegnato niente.<sup>47</sup>

Riflessioni tanto amare si leggono anche in *Lettera alla madre*:

Non è stato utile neppure il vostro martirio per migliorare il mondo, per creare una nazione più giusta<sup>48</sup>.

Edith continua denunciando la ricomparsa di un antisemitismo all'interno di un'Europa la cui coscienza cristiana, dice, è ancora addormentata. Eppure, riflette, Auschwitz avrebbe dovuto essere una lezione per l'intera umanità. Parole analoghe la Bruck metterà per iscritto quindici anni dopo, nel libro *Il pane perduto*, edito nel 2021:

Da figlia adottiva dell'Italia [...] oggi sono molto turbata per il Paese e per l'Europa, dove soffia un vento inquinato da nuovi fascismi, razzismi, nazionalismi, antisemitismi [...]; piante velenose che non sono mai state sradicate [...].<sup>49</sup>

---

<sup>47</sup> Edith Bruck, *Intervista, prima micro-cassetta, lato A*, minuto 00:01:38.

<sup>48</sup> E. Bruck, *Lettera alla madre*, p. 80.

<sup>49</sup> E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 117.



Dopo questa ‘premessa’ Edith chiama in causa Mahmoud Ahmadinejad, il sesto Presidente dell’Iran (dal 3 agosto 2005 al 3 agosto 2013) e ricorda le affermazioni razziste che costui pronunciò contro gli Israeliani<sup>50</sup>: secondo lei, quelle di quest’uomo non sono le parole di un pazzo, come non lo erano quelle di Hitler, il quale poté agire perché gli fu data la possibilità di farlo.

E c'è lo spazio [...]. È cominciato Hitler anche così, voglio dire, non è che [...] è una cosa molto diversa, molto lontana. Perché i paesi moderati arabi stanno zitti, l'Europa dice: "Vabbè, così, è un pazzo". Non è un pazzo, dicevano che Hitler era anche un pazzo, eppure è riuscito a organizzare, a fare e a coinvolgere il proprio paese e [...] tutta Europa in quello che ha fatto.<sup>51</sup>

L’intervista prosegue ed Edith ricorda come, fino agli anni Sessanta del Novecento, i sopravvissuti non siano stati ascoltati e che, in un secondo momento, siano stati relegati a quel ruolo di testimoni, impedendo loro una reintegrazione che li coinvolgesse a pieno. È come se, agli occhi del mondo intero, fossero «una specie di avanzo di vita e... sopravvissuti»<sup>52</sup>. Diviene, così, impossibile per loro uscire da quella prigione, nella quale vengono ributtati ogni volta che tentano di liberarsi.

Nell’intervista Edith afferma:

Siamo rimasti dietro il filo spinato [...] e questo [si] riflette sui nostri pensieri, sulla nostra vita quotidiana, sui nostri amori, sulla nostra vita privata [...].<sup>53</sup>

Edith ha provato a uscire da quello che potremmo definire ‘involucro’ della sopravvissuta e ha tentato di farlo anche attraverso la scrittura, cioè componendo testi - e cercando di farli pubblicare -, che trattavano tematiche diverse da quella della deportazione. Tuttavia, le case editrici alle quali si è rivolta hanno dato più rilievo ai suoi libri sulla Shoah.

---

<sup>50</sup> Si veda l’articolo, uscito l’11 maggio del 2006: <https://www.lagazzettadelmezzogiorno.it/news/home/48725/il-presidente-iraniano-insiste-con-le-minacce-israele-scomparira.html>.

<sup>51</sup> Edith Bruck, *Intervista, prima micro-cassetta, lato A*, minuto 00:04:08.

<sup>52</sup> Edith Bruck, *Intervista, prima micro-cassetta, lato A*, minuto 00:14:59.

<sup>53</sup> Edith Bruck, *Intervista, prima micro-cassetta, lato A*, minuto 00:13:17.

In *Signora Auschwitz* la Bruck affronta la questione e parla di due strade tentate nella speranza di liberarsi dal ruolo di testimone della Shoah: la scrittura del romanzo *Il silenzio degli amanti* e la rinuncia a rendere testimonianza<sup>54</sup>. Il romanzo è stato pubblicato nel 1997 da Marsilio; tuttavia, questa «via d'uscita»<sup>55</sup> non è stata sufficiente a liberare Edith dal ruolo di testimone. Non è servito neppure smettere di rendere testimonianza nelle scuole; difatti, dopo un periodo di pausa, Edith ha ricominciato a testimoniare.

Nell'intervista Edith dichiara che staccarsi di dosso quell'etichetta di sopravvissuta ai Lager non è semplice, soprattutto perché nessuno sembra interessato a conoscere la persona che esiste e che vive oltre e aldilà di quella che è scampata ai campi di sterminio nazisti.

C'è un passaggio nel quale la Bruck si lamenta del fatto che non le è mai stato chiesto se le piace di più il riso o le patate e in cui rivendica che le piacciono il pane, i fiori e anche lavare i piatti.

Parole analoghe si leggono anche in *Signora Auschwitz*:

Oh, come avrei voluto che durante un'intervista o un mio intervento a scuola, mi avessero chiesto se amavo la montagna o il mare, la marmellata o il miele, le patate o il riso. O cosa pensavo di Andreotti o del sesso!<sup>56</sup>

Edith prosegue facendo una considerazione: la povertà sofferta durante l'infanzia le ha insegnato a riconoscere il vero valore delle cose. In *Lettera alla madre* Edith scrive di questa «infanzia povera»<sup>57</sup>: marchio indelebile del suo passato, al quale riconosce gran parte della propria forza.

Ti direi grazie anche per l'infanzia povera, sono più forte delle figlie dei ricchi [...], ma la povertà è un peso che sento ancora oggi che mangio pane bianco<sup>58</sup>.

---

<sup>54</sup> E. Bruck, *Signora Auschwitz*, pp. 25-26.

<sup>55</sup> E. Bruck, *Signora Auschwitz*, p. 26.

<sup>56</sup> E. Bruck, *Signora Auschwitz*, p. 29.

<sup>57</sup> E. Bruck, *Lettera alla madre*, p. 76.

<sup>58</sup> E. Bruck, *Lettera alla madre*, p. 76.

All'interno dei Lager, trovare nel fango i resti di uno specchio o di un giornale, o anche scorgere delle margherite sbocciare assumeva per Edith un valore enorme, perché le ricordava che – al di là del filo spinato –, esisteva ancora un mondo civile.

[...] però lo specchio ti ricordava la casa, il mondo civile, il mondo fuori, anche perché [...] per noi, almeno per me, il mondo mi sembrava che non esiste più, è un altro mondo, un mondo che io ho perduto.<sup>59</sup>

La primavera meravigliava Edith: le era impossibile credere che sulla terra dei Lager, concimata con le ceneri dei prigionieri, potesse nascere un fiore. La sorprendevo anche il sorgere del sole, il quale – secondo lei –, si sarebbe dovuto rifiutare di illuminare un luogo come quello; e così la stupivano la neve e il passare delle stagioni. Edith si chiedeva come fosse possibile che la natura facesse il proprio corso anche in un posto come Auschwitz.

L'intervista prosegue ed Edith racconta di quando, a Dachau - insieme alla sorella Judit -, era entrata a far parte di un *Kommando* all'interno di una cucina di ufficiali e un cuoco le aveva chiesto come si chiamava. L'episodio è raccontato anche in *Il pane perduto*. Metto a confronto l'estratto dell'intervista con quello del libro.

Dall'intervista:

Ha detto: "Wie heißt du", "Come ti chiami?" Io sono rimasta, non ho mai sentito una cosa così da dieci mesi. Io ero l'11552. E quindi non... Mi meravigliavo, era una cosa, mi pareva che mi restituisse la vita, non l'identità, perché lì comunque hai perso. Era strano che lui mi chiedesse "Come ti chiami?" e io ho detto: "Edith", capito? Non è che io ho riconquistato chissà che, però io credo che [...] rappresentavano assutamente [sic. assolutamente] il Dio in terra, erano i salvatori, erano la luce, erano la speranza [sic. speranza] ed erano la forza per andare avanti.<sup>60</sup>

Dal libro:

E lì, in quel castello a pochi chilometri di cammino dal campo, mi capitò il secondo

---

<sup>59</sup> Edith Bruck. *Intervista, prima micro-cassetta, lato B*, minuto 00:05:11.

<sup>60</sup> Edith Bruck. *Intervista, prima micro-cassetta, lato B*, minuto 00:09:07.

miracolo: il cuoco, [...], mi aveva chiesto: “COME TI CHIAMI?”; qualcosa di incredibile per me, numero 11152. [...] E se non era Iddio, chi era? Mi sentivo rinata. Avevo un nome, esistevo. [...].<sup>61</sup>

Per una bambina di tredici anni, quale al tempo era Edith, un gesto del genere rappresentava una luce: non le restituiva l'identità o la felicità, ma le dava la forza di continuare a lottare e a camminare, anche quando le sembrava di avere finito tutte le energie. È così che, dice Edith, si è sentita durante la marcia della morte, che ha percorso da Christianstadt a Bergen-Belsen. Edith racconta che lei e le altre deportate furono viste da molti abitanti dei trenta paesi attraverso i quali passarono, ma che tanti di questi si rifiutarono di ospitarle nelle proprie stalle: le ritenevano «bestie schifose, puzzolenti»<sup>62</sup> che rubavano «la roba dei maiali»<sup>63</sup>. Inoltre, Edith ricorda la violenza gratuita esercitata dai soldati tedeschi, che si divertivano a far salire le deportate in cima a una salita, per poi farle scendere e salire di nuovo. Edith definisce «pura e cristallina»<sup>64</sup> questa forma di cattiveria ingiustificata.

### 2.2.2 Seconda micro-cassetta: lati A e B

Edith racconta l'arrivo a Bergen-Belsen: tappa finale della marcia della morte.

Il campo era coperto di cadaveri e di uomini in fin di vita e alle deportate fu dato l'ordine di trasportare nella tenda della morte (*Todzelt*) quei «corpi bianchi completamente magri, come con l'osso fuori, gli occhi spalancati»<sup>65</sup>. Con la voce spezzata dal dolore, Edith ricorda che alcuni uomini agonizzanti le chiesero di parlare dei Lager, se fosse riuscita a sopravvivere. Parole analoghe si leggono anche in *Il pane perduto*:

[...] Qualcuno riuscì a dire: “Racconta, non ci crederanno, racconta, se sopravvivi,

---

<sup>61</sup> E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 47.

<sup>62</sup> Edith Bruck. *Intervista, prima micro-cassetta, lato B*, minuto 00:14:37.

<sup>63</sup> Edith Bruck. *Intervista, prima micro-cassetta, lato B*, minuto 00:14:43.

<sup>64</sup> Edith Bruck. *Intervista, prima micro-cassetta, lato B*, minuto 00:13:33.

<sup>65</sup> Edith Bruck. *Intervista, prima micro-cassetta, lato B*, minuto 00:15:29.

anche per noi.”<sup>66</sup>

Di seguito, riporto l’estratto corrispondente dell’intervista:

Era una cosa guarda, orribile. E dicevano di raccontare quello che [era] successo, raccontare anche per loro, perché non potranno più raccontare. Ed è stato un lavoro incredibile guarda, proprio. E poi dicevano le ultime parole a noi e poi pregavano. E noi non potevamo fermarci [...] né aiutarli, né [...] dare l’ultimo respiro, né fare niente, soltanto ancora con gli occhi aperti a trascinarli, a buttarli fra i morti ed era come uccidessi tu, capisci? Perché non potevi fare niente. Io non posso parlare di questo.<sup>67</sup>

Edith racconta, poi, le fasi finali della deportazione: la guerra stava finendo e questo destabilizzava le deportate, che vedevano cedere «l’organizzazione della morte»<sup>68</sup>. Da un lato, questo indicava l’avvicinarsi della liberazione; dall’altro, però, significava essere totalmente abbandonate a sé stesse e ciò alimentava in loro il terrore di essere uccise o portate al crematorio. La stessa Edith fu caricata due volte sui camion diretti alle camere a gas.

Successivamente, Edith ripercorre le tappe principali della deportazione, avvenuta nell’aprile del 1944, in corrispondenza all’arrivo di Adolf Eichmann<sup>69</sup> in Ungheria. Lei e i suoi familiari sono stati portati in un ghetto, dove la madre ha compiuto il gesto «luttuoso»<sup>70</sup> di tagliarsi i capelli; dopodiché, sono stati caricati su un vagone merci, dove Edith ha potuto godere per la prima volta della dolcezza della madre, che l’ha pettinata, legandole i capelli con l’unico nastro che aveva. Questo dettaglio viene ripreso da Edith anche in *Il pane perduto*. Metto a confronto l’estratto dell’intervista con quello del libro. Dal libro:

Nel vagone era la prima volta che lei [soggetto sottinteso: mia madre] mi pettinava, che mi intrecciava i capelli con quell’unico nastro rosso [...] dividendolo in due pezzi uguali.

---

<sup>66</sup> E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 55.

<sup>67</sup> Edith Bruck. *Intervista, seconda micro-cassetta, lato A*, minuto 00:00:54.

<sup>68</sup> Edith Bruck. *Intervista, seconda micro-cassetta, lato A*, minuto 00:01:53.

<sup>69</sup> Adolf Eichmann (19 marzo 1906 – 1 giugno 1962) è stato un ufficiale delle SS e fu uno dei responsabili dell’attuazione della cosiddetta “soluzione finale”, che prevedeva lo sterminio degli ebrei di 18 paesi europei.

<sup>70</sup> Edith Bruck. *Intervista, seconda micro-cassetta, lato A*, minuto 00:05:06.

E non c'era nessuno più felice di me, sentendo le sue mani tranquille sulla mia testa come fossero in dolce riposo<sup>71</sup>.

Dall'intervista:

E nel vagone quando mi ha fatto la [...] treccia e mi ha messo un fiocco ed era molto dolce, io già capito<sup>72</sup>.

Quando Edith arrivò ad Auschwitz, capì che per sopravvivere era necessario risultare invisibili, soprattutto durante le ispezioni del dottor Mengele: essere notate significava essere uccise, oppure diventare cavie dei suoi esperimenti. Difatti, nei Lager, morire era una questione di puro caso e questa consapevolezza grava tutt'ora sulla coscienza dei sopravvissuti, i quali si chiedono: «Al posto di chi vivo?»<sup>73</sup>.

Che involontariamente, [...] istintivamente ti nascondevi dietro il tuo compagno, la tua compagna, abbassavi la testa in una maniera che vedeva prima l'altra non te, per dire, capito? Quindi per quello che noi [sottinteso: sopravvissuti] abbiamo addosso anche continuamente questo terribile [sic. terribile] peso. [...] "Perché sono sopravvissuta io, perché io?"<sup>74</sup>

Edith passa, poi, a raccontare quella che definisce «una cosa tipicamente tedesca»<sup>75</sup>: a Bergen-Belsen, la Kapò chiese alle prigioniere chi volesse portare dei giubbotti ad alcuni soldati tedeschi, che si trovavano in una stazione situata a otto chilometri dal campo; chi fosse andato avrebbe ricevuto una doppia razione di zuppa. Insieme alla sorella Judit, Edith prese parte al compito. Durante la marcia, però, il peso dei giubbotti gravò su di lei al punto che decise di buttarne alcuni a terra: le altre lo notarono e cominciarono a fare lo stesso, fino a quando un soldato non se ne accorse, le mise in fila e intimò loro di uccidere tutte le seconde persone di quella stessa fila, se la colpevole non si fosse fatta avanti. Edith confessò e il soldato la colpì, rompendole un orecchio; tuttavia, fu sorpreso

---

<sup>71</sup> E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 39.

<sup>72</sup> Edith Bruck. *Intervista, seconda micro-cassetta, lato A*, minuto 00:05:10.

<sup>73</sup> Edith Bruck. *Intervista, seconda micro-cassetta, lato A*, minuto 00:06:58.

<sup>74</sup> Edith Bruck. *Intervista*, minuto *seconda micro-cassetta, lato A*, minuto 00:07:27.

<sup>75</sup> Edith Bruck. *Intervista*, minuto *seconda micro-cassetta, lato A*, minuto 00:08:53.

dalla reazione di Judit, che lo scaraventò a terra. Spiega Edith: un nazista era convinto di rappresentare qualcosa di sacro e si trovava spaesato di fronte a un ebreo che mostrava il coraggio di toccarlo.

C'è un passaggio nel quale Edith chiarisce brevemente che i prigionieri politici vivevano in condizioni migliori rispetto a quelli ebrei. Dopodiché, passa a raccontare la propria esperienza nelle scuole, dove – da anni –, rende testimonianza: i ragazzi, dice Edith, sono spesso impreparati sull'argomento e si mostrano disinteressati nei confronti di quanto testimoniato.

[...] Oppure nelle prime tre file qualcuno mastica chewing-gum, ascolta radio, perché anche questo m'è capitato.<sup>76</sup>

Simili parole leggiamo in *Signora Auschwitz*:

Nonostante venissi ogni volta rassicurata dai loro insegnanti che i ragazzi sapevano dell'Olocausto [...], la maggior parte di loro ignorava del tutto l'accaduto. O aveva un'idea vaga e confusa di quell'evento di mezzo secolo prima; si comportavano come se quella vecchia storia non li riguardasse affatto. Come se non c'entrasse per niente con la loro esistenza né presente né futura. I giovani a volte dopo una mia testimonianza rimanevano ostinatamente muti, nonostante i miei incoraggiamenti a chiedere ciò che volevano, con gli insegnanti che li sollecitavano a non perdere l'occasione e a parlare con uno dei pochi ancora in vita<sup>77</sup>.

Edith racconta, poi, di un neurologo al quale si era rivolta e che, pur sapendo la sua storia, continuava a chiederle malattie e causa di morte dei suoi genitori. Il dialogo col medico viene sorvolato nell'intervista, ma è puntualmente riportato all'interno di *Signora Auschwitz*:

“Malattie dei suoi genitori?”

“Non so...non vivono più.”

“Di che malattia sono morti?”

---

<sup>76</sup> Edith Bruck. *Intervista, seconda micro-cassetta, lato A*, minuto 00:17:54.

<sup>77</sup> E. Bruck, *Signora Auschwitz*, p. 23.

“Non erano malati...”  
[...]  
“Reni? Polmoni? Cancro, cuore?”  
“Mio fratello ha problemi di cuore [...]”  
“I suoi genitori, signora...”  
“Sono morti durante la seconda guerra mondiale.”  
“Di che?”  
“Noi siamo ebrei, deportati nei lager nazisti...”  
“E di cosa sono morti?”  
[...]  
“Mio padre...”  
“Ah, che malattia aveva, ricorda ora?”  
“Nessuna. È morto di fame.”  
“E la mamma?”  
“Bruciata”<sup>78</sup>

Edith, però, ha sempre pensato che il suo lavoro non sarebbe stato vano se ci fossero state anche solo tre persone ad ascoltarla. Questa consapevolezza si trova sia nelle parole dell'intervista sia in quelle di *Signora Auschwitz*.

Dall'intervista:

Perché se riesco [a] cambiare tre persone nella mia vita, vuol dire che la mia vita non è stata inutile.<sup>79</sup>

Dal libro:

Mi consolava il fatto che il mio intervento non sarebbe stato mai inutile finché anche un solo orecchio avesse ascoltato ciò che stavo dicendo e una sola coscienza si fosse aperta sul passato o sul presente. Un po' come un attore che recita con tutta l'anima per un solo spettatore come per mille<sup>80</sup>.

---

<sup>78</sup> E. Bruck, *Signora Auschwitz*, pp. 149-150.

<sup>79</sup> Edith Bruck, *Intervista, seconda micro-cassetta, lato A*, minuto 00:19:44.

<sup>80</sup> E. Bruck, *Signora Auschwitz*, p. 57.



L'intervista si concentra, poi, sulle modalità con le quali viene resa testimonianza della Shoah: Edith chiama in causa Lia Levi<sup>81</sup>, che annovera tra coloro che parlano dei Lager senza esserci effettivamente stati. Successivamente, Edith estende la propria critica anche a Piero Terracina<sup>82</sup>, che definisce «un impiegato delle testimonianze»<sup>83</sup>, e a Nedo Fiano<sup>84</sup>, che accusa di «riproporre il carnefice», perché recita l'ordine tedesco: “*Achtung in die Reihe*”, che significa “Attenzione in fila”.

Edith ritiene controproducente l'attuale modalità di resa della testimonianza, che è affidata a persone ormai anziane, le quali portano con sé gli acciacchi dell'età e del proprio vissuto. A partire da questa affermazione, la dott. ssa Segre riflette su quanto sia difficile rendere testimonianza e trovare un equilibrio nel parlare di nazifascismo e di deportazioni. Dopodiché, chiede a Edith se ritenga che rendere testimonianza sia ormai un'azione che è destinata a non avere futuro e che cosa lei pensa che succederà quando anche l'ultimo sopravvissuto sarà morto. Edith ritiene che la testimonianza si stia dissolvendo nella mistificazione, nell'uniformità e nella deformazione, anche a causa di film come *Schindler's List* e *La vita è bella*, che definisce «un grande danno»<sup>85</sup>. Al posto di questi film, Edith propone la dura, ma necessaria, visione di documentari originali.

Inoltre, Edith afferma che, quando anche l'ultimo sopravvissuto se ne sarà andato, «calerà il grande silenzio e nel silenzio verrà fuori una verità che non sarà mai verità, soltanto negazione, mistificazione»<sup>86</sup>

Le domande proseguono e la dott. ssa Pavoncello chiede a Edith se sia stata liberata a Bergen-Belsen. Lei risponde di sì: è lì che è avvenuta la sua liberazione il 15 aprile del 1945.

Edith è stata deportata in sei lager, ma non è stata a Ravensbrück, come solitamente

---

<sup>81</sup> Lia Levi nacque a Pisa il 9 novembre 1931 da una famiglia piemontese di religione ebraica. Riuscì a salvarsi dalle deportazioni nascondendosi per dieci mesi con le sorelle e la madre nel collegio romano delle Suore di San Giuseppe di Chambéry, dove si dichiararono cattoliche e cambiarono nome: Lia Levi divenne Lia Lenti e poi Maria Cristina Cataldi.

<sup>82</sup> Piero Terracina nacque a Roma il 12 novembre 1928 da una famiglia ebraica. Il 7 aprile 1944 fu arrestato insieme alla sua famiglia e, dopo una breve permanenza al campo di Fossoli, fu deportato ad Auschwitz-Birkenau. Liberato il 27 gennaio 1945, morì a Roma l'8 dicembre 2019.

<sup>83</sup> Edith Bruck. *Intervista, seconda micro-cassetta, lato A*, minuto 00:24:18.

<sup>84</sup> Nedo Fiano nacque a Firenze il 22 aprile 1925 da una famiglia ebraica. Il 6 febbraio 1944 fu arrestato dalla polizia fascista, fu portato al campo di Fossoli e, da lì, ad Auschwitz. Fu liberato l'11 aprile 1945 e morì a Milano il 19 dicembre 2020.

<sup>85</sup> Edith Bruck. *Intervista, seconda micro-cassetta, lato A*, minuto 00:29:02

<sup>86</sup> Edith Bruck. *Intervista, seconda micro-cassetta, lato B*, minuto 00:00:53.

capitava alle donne che avevano compiuto la marcia della morte. Infatti, spiega Edith, quel campo era perlopiù destinato a prigioniere politiche, come lo era Lidia Rolfi<sup>87</sup>, che la Bruck nomina espressamente.

Centro dell'intervista diviene, poi, Dachau: il primo campo di concentramento costruito in Germania: in funzione dal 1933, fu creato per essere destinato alla deportazione di prigionieri politici, menomati fisici, omosessuali e così via; successivamente, fu adibito a vero e proprio campo di sterminio e fu dotato di tre forni crematori. Nella sua ultima visita al campo, Edith ha visto che due di questi forni erano stati ridipinti e che il terzo era prossimo alla distruzione. Questo le ha dato l'impressione che il campo fosse stato abbellito per i visitatori.

Inoltre, Edith lamenta l'assenza di spiegazioni rivolte alle scolaresche che visitano i Lager: se non contestualizzate da qualcuno di competente, le immagini dei deportati proiettate all'interno dei campi potrebbero sembrare ai ragazzi un estratto di un film di fantascienza.

L'intervista prosegue e la dott. ssa Segre riflette sul fatto che, una volta tornati da un'esperienza del genere, per i sopravvissuti sia inevitabile provare una sensazione di sfasamento rispetto alla realtà. Edith aggiunge che dai Lager non si torna mai davvero e che nessuno sarà mai capace di capire ciò che hai vissuto.

Non ce la fai, non torni mai. [...] questo sfasamento rimane. Questo sfasamento rimane e il tuo sfasamento nel mondo rimane. [...] Quindi [...] comunque tu non sei capito. Quindi non contarci su questo, né oggi, né ieri, né mai.<sup>88</sup>

Edith rivela di essersi spesso chiesta, una volta tornata alla normalità, che cosa fare di quella vita per cui aveva così tanto lottato. Parole simili leggiamo in *Lettera alla madre*:

Io non sapevo che fare di me in un mondo senza posto per i sopravvissuti<sup>89</sup>.

---

<sup>87</sup> Lidia Beccaria Rolfi nacque a Mondovì l'8 aprile del 1925. Entrò a contatto con la locale Resistenza, dove divenne staffetta partigiana. Il 13 aprile 1944 fu arrestata dalla Gestapo e il 27 giugno 1944 fu deportata a Ravensbrück. Fu liberata nel maggio del 1945 e morì a Mondovì il 17 gennaio 1996.

<sup>88</sup> Edith Bruck. *Intervista, seconda micro-cassetta, lato B*, minuto 00:13:26.

<sup>89</sup> E. Bruck, *Lettera alla madre*, p. 84.

Edith ripercorre, poi, i fatti successivi alla sua liberazione: lei e Judit sono state accolte da un'associazione ebraica, che ha dato loro solo una coperta e pochi fiorini per sopravvivere. Dopodiché, sono tornate nel loro villaggio natio, dove hanno trovato la propria casa ridotta in condizioni terribili e i loro vecchi vicini terrorizzati di essere denunciati ai comunisti. All'interno del libro *Il pane perduto*, Edith mette per iscritto il racconto di quel momento:

Arrivate a casa nel villaggio, sconvolte dall'emozione, ci hanno guardate da nemici, con stupore, incredulità e paura delle nostre vendette o denunce. I vicini si difendevano dicendo: "io non vi ho fatto male, io non ho preso niente, io non ero cattivo, gli ebrei hanno portato anche il comunismo, i nuovi padroni, io ho dato a tuo padre anche un prestito, io ho conservato il miglio che mi ha affidato vostra madre, io l'anatra, io..."<sup>90</sup>

Il racconto di Edith prosegue: lei e Judit sono partite dal proprio paesino d'origine e sono andate a casa di una sorella - che, dai libri, si può dedurre essere Sara -, la quale, anziché accoglierle, le ha fatte sentire di peso. Nell'intervista, Edith riporta le parole della sorella ospite:

"Non ho da mangiare neanche io, che vuoi tu?". [...] "Non andare in bagno, perché forse hai ancora i pidocchi". Cose del genere. [...] "Non ti basta mai da mangiare, cosa vuoi?" [...] che ero un peso per tutti [...]"<sup>91</sup>

L'intervista prosegue e la dott. ssa Segre si mostra interessata al plurilinguismo di Edith. Difatti, Edith conosce l'ungherese, il tedesco, l'italiano, il francese, l'inglese e lo yiddish<sup>92</sup>. Quest'ultima era la lingua parlata in casa dai genitori, soprattutto – dice Edith –, quando questi volevano nascondere qualcosa ai figli. Edith la definisce «una lingua assolutamente a modo suo, molto affascinante, bastarda, ma meravigliosa e [...] molto

---

<sup>90</sup> E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 70.

<sup>91</sup> Edith Bruck. *Intervista, seconda micro-cassetta, lato B*, minuto 00:19:43.

<sup>92</sup> Il termine yiddish deriva dal ted. jiddish (alterazione dell'aggettivo jüdisch «giudeo») e indica la lingua degli Ebrei ashkenaziti, nata intorno al 10° sec., quando Ebrei provenienti dalla Francia e dall'Italia settentrionale si stabilirono in Renania. Prima della Seconda guerra mondiale, lo yiddish era parlato in Europa, negli USA e nell'America Meridionale, da una popolazione di circa 11 milioni di individui. In seguito alla Shoah, lo yiddish è diventato una lingua a rischio estinzione.

espressiva. Molto. [...]»<sup>93</sup>.

Parole analoghe leggiamo in *Lettera alla madre*:

Che bella lingua era lo yiddish, mamma, bastarda, espressiva, ricca e dolceamara come la nostalgia. Lingua bella bruciata da Auschwitz come coloro che la parlavano: i nonni, gli zii, le zie, tu...<sup>94</sup>

La dott. ssa Segre si dichiara molto colpita anche dal fatto che Edith scrive in italiano, nonostante la sua lingua madre sia l'ungherese. Edith spiega:

No, io credo che tutto sommato se avessi scritto nella mia lingua materna non avrei mai scritto quello che ho scritto, perché la lingua non originaria, non mia, non la sento così profondamente che la lingua materna e ho meno pudore e sono più libera. E per me è una [...] maschera, una corazza di difesa[...].<sup>95</sup>

Scrivere in una lingua diversa da quella madre ha permesso a Edith di non sentire tutte le sfumature di significato delle parole, che altrimenti avrebbero rievocato il ricordo di tutta la sua infanzia. Difatti, l'italiano rappresenta una lingua di difesa, in quanto «il peso e il significato di alcune espressioni anche yiddish non è sostituibile, perché racconta in una parola una storia, che non c'è, non c'è in altre lingue»<sup>96</sup>.

La registrazione si avvia verso la conclusione, quando Edith si sofferma a riflettere su un'altra forma di sfasamento da lei vissuta, dovuta al fatto di essere ebrea aschenazita. «Essere ebrei è difficile anche tra ebrei!»<sup>97</sup> affermava Edith già in *Lettera alla madre* e adesso torna questa idea, mentre racconta di non riuscire a riconoscersi a pieno nei rituali sefarditi. Lo stesso cibo, infatti, sarebbe molto diverso. Edith prende ad esempio il *cholent*<sup>98</sup>: un piatto tipico sia della cucina sefardita sia di quella aschenazita, che presenta significative differenze nelle sue due versioni. Nonostante Edith sia consapevole della

---

<sup>93</sup> Edith Bruck. *Intervista, seconda micro-cassetta, lato B*, minuto 00:25:24.

<sup>94</sup> E. Bruck, *Lettera alla madre*, p. 71.

<sup>95</sup> Edith Bruck. *Intervista, seconda micro-cassetta, lato B*, minuto 00:22:32.

<sup>96</sup> Edith Bruck. *Intervista, seconda micro-cassetta, lato B*, minuto 00:24:52.

<sup>97</sup> E. Bruck, *Lettera alla madre*, p. 113.

<sup>98</sup> Il cholent è uno stufato tradizionale della cucina ebraica. Viene cotto durante la notte del venerdì e mangiato a pranzo durante lo Shabbat. Gli ingredienti base del cholent sono carne di manzo, patate, fagioli e orzo.

capacità mitizzante dei ricordi, afferma di non aver mai mangiato un *cholent* più buono di quello che le cucinava sua madre.

La conclusione di quest'ultima registrazione mostra il valore che Edith attribuisce ai ricordi e, più in generale, alla memoria. Ricordi e memoria che, se ripercorsi, le sembrano «una favola nella selva oscura del Novecento, con la sua lunga ombra nera sul terzo millennio»<sup>99</sup>.

---

<sup>99</sup> E. Bruck, *Il pane perduto*, p. 125.

### Capitolo 3

#### *Applicazione web: archivio e interrogazione delle testimonianze*

Il presente lavoro di tesi si pone, tra gli altri, anche l'obiettivo di creare un'applicazione web dal carattere generale, che sia capace di accogliere qualsiasi testimonianza - orale e scritta - codificata nell'ambito del progetto *Voci dall'Inferno*. Una tale applicazione mette a disposizione un ambiente digitale integrato per la gestione dell'archivio delle testimonianze e per l'elaborazione e l'estrazione di informazioni da testi strutturati, attraverso una loro opportuna interrogazione.

Lo sviluppo di una applicazione così definita vede dei prodromi in diverse applicazioni prototipali, create in precedenza da altri colleghi del gruppo di lavoro; tuttavia, queste presentano alcune limitazioni, tra le quali, la principale riguarda la creazione di singole componenti autonome difficilmente riusabili in contesti diversi dal caso d'uso considerato. Il presente lavoro di tesi si pone, dunque, l'obiettivo di superare questo limite, integrando e insieme migliorando le funzionalità delle precedenti esperienze di sviluppo.

Un tale lavoro ha previsto la collaborazione con altri colleghi coinvolti nel progetto *Voci dall'Inferno*, con i quali è stata implementata - mediante l'uso della piattaforma XML eXist-db -, l'applicazione web oggetto del lavoro di tesi: a partire dal funzionamento di base e dalla resa grafica, fino al miglioramento della funzionalità di indicizzazione e di ricerca all'interno del catalogo.

Il mio focus è stato dapprima rivolto alle testimonianze scritte: ho definito la pagina del catalogo e quella delle singole testimonianze; in seguito, si è spostato sull'interrogazione delle testimonianze codificate, attraverso la creazione di una sezione di *search* avanzato. Fondamentali a tale scopo sono stati il linguaggio XQuery e la libreria Apache Lucene, entrambe le tecnologie presenti nativamente nella piattaforma eXist-db.

L'applicazione è così strutturata: vi è una pagina *home*, nella quale l'utente viene introdotto all'interno del progetto *Voci dall'Inferno*, del quale vengono definiti gli scopi; da questa pagina, è possibile accedere al catalogo delle testimonianze orali (vedi figura 3.1), di quelle scritte (vedi figura 3.2) e alla pagina dedicata alla sezione di *search*

(interrogazioni.html). A loro volta, i suddetti cataloghi permettono l'accesso alle singole testimonianze codificate e alla pagina delle interrogazioni.



Figura 3.1: catalogo delle testimonianze orali.



Figura 3.2: catalogo delle testimonianze scritte.

Nelle sezioni seguenti, passerò in rassegna gli ambienti, i linguaggi e le librerie su cui si è basato lo sviluppo dell'applicazione.

### 3.1 Codifica della testimonianza

Per comprendere quanto sia importante, al giorno d'oggi, la possibilità di codificare un testo, bisogna considerare che quest'ultimo è l'oggetto fondamentale degli studi umanistici; infatti, la conoscenza è perlopiù veicolata attraverso testi scritti o orali. Questi, però, non sono costituiti da una forma standard strutturata in un unico modello:

ogni tipo di testo ha un proprio modello e a diverso documento corrisponde una diversa testualità registrata. Dunque, per poter fruire di un tale patrimonio attraverso i sistemi per la gestione dell'informazione (digitali e computazionali), è necessario produrre documenti machine readable, attuando una trasformazione della conoscenza dal formato analogico a quello digitale.<sup>100</sup>

Relativamente al termine “codifica” sono state fornite diverse definizioni nel corso degli anni 2000-2010. Facendo riferimento a quella avanzata da Ciotti, possiamo considerare che, per codifica informatica di un testo, «intendiamo la rappresentazione formale di un testo ad un qualche livello descrittivo, su di un supporto digitale, in un formato utilizzabile da un elaboratore (machine readable form) mediante un opportuno linguaggio informatico (formalismo)».<sup>101</sup>

Per codificare la testimonianza orale inedita di Edith Bruck, che costituisce il punto di partenza di questo lavoro di tesi, è stato scelto il linguaggio di markup XML; tuttavia, di per sé, questo è un metalinguaggio: XML non ha tag predefiniti, ma consente di costruire altri linguaggi/vocabolari, che devono seguire le regole generali dello stesso XML. Dunque, è stato necessario fare riferimento alle linee guida definite dalla TEI (Text Encoding Initiative), che nel corso degli anni ha sviluppato una specifica e un vocabolario XML di riferimento finalizzato alla rappresentazione digitale di risorse testuali.

Codificare un testo letterario e/o d'interesse storico è un lavoro complesso, che richiede un'attenta analisi e un attento lavoro interpretativo. Tuttavia, l'interpretazione è fortemente influenzata dalla soggettività del codificatore; ciò emerge forte e con particolare criticità nel momento in cui ci si trova a lavorare in gruppo in modalità collaborativa. Questo è il caso di chi, come me, ha codificato le testimonianze raccolte per *Voci dall'Inferno*; dunque, soprattutto allo scopo di poter interagire e interrogare i dati contenuti nei vari file xml, è stato necessario uniformare il più possibile il modello di codifica, nonché le varie testimonianze. Si è fatto, così, riferimento al modello di

---

<sup>100</sup> Boschetti - del Grosso, *L'annotazione di testi storico-letterari al tempo dei social media*: <https://czasopisma.marszalek.com.pl/en/10-15804/iw/6175-iw20201103>.

<sup>101</sup> Fabio Ciotti, *Il testo e l'automa. Saggi di teoria e critica computazionale dei testi letterari*, Aracne, 2007.



documento definito in seno al progetto in un precedente lavoro di tesi.<sup>102</sup>

### 3.2 Ambienti e linguaggi per lo sviluppo dell'applicazione

Per lo sviluppo di un'applicazione web definita secondo quanto introdotto precedentemente, è stato utilizzato l'ambiente eXist-db nativo XML, che mette a disposizione la libreria Apache Lucene e si serve del linguaggio XQuery (XML Query Language): un linguaggio di programmazione standard sviluppato e mantenuto dal consorzio W3C per la manipolazione e il recupero di informazioni da collezioni di documenti codificati mediante l'uso di vocabolari XML.

#### 3.2.1 Ambiente eXist-db

eXist-db<sup>103</sup> è un software open-source sviluppato in Java, che permette la produzione, la gestione, la conservazione e l'interrogazione di documenti in formato XML. In quanto ambiente nativo XML, la sua unità di elaborazione principale è il documento; quindi, eXist-db può essere considerato un database di tipo NoSQL.<sup>104</sup> Tuttavia, rispetto ad altri databases NoSQL - che hanno il proprio linguaggio proprietario di interrogazione - eXist-db utilizza il linguaggio XQuery, che è uno standard mantenuto dal W3C: un frammento di codice scritto con il summenzionato linguaggio può essere usato su qualsiasi piattaforma o processore che supporta XML.<sup>105</sup>

Tra le varie funzionalità che eXist-db mette a disposizione, due sono state fondamentali per il lavoro che ho svolto durante il progetto di tesi:

- La possibilità di implementare una ricerca che al contempo fosse strutturata e full-text, attraverso la definizione di indici che permettano di eseguire ricerche avanzate;
- La possibilità di creare applicazioni web, basate su XML e altre tecnologie pertinenti al caso di studio.

Inoltre, eXist-db mette a disposizione una tecnologia chiamata HTML templating

---

<sup>102</sup> Cfr. Sofia Capone, Tesi di laurea: 'Archiviare' gli Inferni di ieri e di oggi, Pisa, Università di Pisa, 2021-2022.

<sup>103</sup> eXist-db: <https://github.com/eXist-db>.

<sup>104</sup> Adam Retter Erik Siegel, *eXist: a NoSQL document database and application platform*, O'Reilly, 2015.

<sup>105</sup> Adam Retter Erik Siegel. *eXist: a NoSQL document database and application platform*. O'Reilly, 2015.

framework, che permette di separare la definizione delle pagine di template dal corpo delle pagine HTML e dal codice di logica implementativa che si occupa di generare dinamicamente i dati da visualizzare (`app.xqm`).<sup>106</sup> Nel caso specifico, il file relativo alla pagina di template si chiama `page.html` e definisce le parti statiche delle pagine HTML che costituiscono l'interfaccia grafica di front-end dell'applicazione (GUI).

Se all'interno della pagina HTML si trova un tag con l'attributo `data-template`, il corrispondente valore viene tradotto in una chiamata di funzione XQuery. Nel momento in cui il templating framework individua il suddetto attributo, cerca nel file `app.xqm` la funzione XQuery ad esso corrispondente (è necessario quindi che il valore dell'attributo sia lo stesso del nome della funzione); se è presente la funzione, questa viene invocata e il risultato da essa restituito viene iniettato all'interno della pagina HTML, nel punto in cui si trova l'elemento con l'attributo `data-template` (vedi figure 3.3 e 3.4). Se la funzione non è presente, eXist-db genera un errore.

```
<!--risultati-->
<div class="risultati" data-template="app:ricerca"/>
```

Figura 3.3: tag HTML con attributo `data-template = "app:ricerca"`.

```
declare function app:ricerca($node as node(), $model as map(*), $searchTest as xs:string?, $mistra as xs:string?, $term as xs:string*, $choose as xs:string*) {
    let $testmonianzasist := replace($searchTest, "%20", " ")
    let $testmonianzasist := replace($testmonianzasist, " ", "_")
    return
        switch($mistra)
        case "wildcard" return app:wildcard($testmonianzasist, $term)
        case "fuzzy" return app:ricercafuzzy($testmonianzasist, $term)
        case "esatta" return app:ricercaesatta($testmonianzasist, $term)
        case "booleana" return app:cercabool($testmonianzasist, $term, $choose)
        default return ""
}
```

Figura 3.4: funzione associata al tag HTML con `data-template = "app:ricerca"`.

### 3.2.2 XQuery (XML Query Language)

Come precedentemente detto, il linguaggio di manipolazione ed interrogazione dei dati utilizzato da eXist-db è XQuery: sviluppato dal W3C, permette di selezionare i dati XML d'interesse, riorganizzarli, trasformarli e restituire i risultati in una struttura personalizzata.<sup>107</sup>

XQuery presenta alcune caratteristiche e funzionalità interessanti, in quanto permette, tra

<sup>106</sup> Adam Retter Erik Siegel. *eXist: a NoSQL document database and application platform*. O'Reilly, 2015.

<sup>107</sup> Priscilla Walmsley. *eXist: a NoSQL document database and application platform*. O'Reilly, 2007.

le altre cose, di:

- selezionare le informazioni sulla base di specifici criteri;
- eliminare le informazioni non volute;
- cercare le informazioni all'interno di un documento o un collezione di documenti;
- ordinare, raggruppare e aggregare dati;
- trasformare e ristrutturare dati XML secondo un altro vocabolario o un'altra struttura;
- attuare calcoli matematici su numeri e date;
- manipolare stringhe.

La struttura fondamentale delle istruzioni di interrogazione scritte attraverso il linguaggio XQuery è definita dall'espressione FLWOR, laddove l'acronimo FLWOR indica le parole chiave usate nell'istruzione di interrogazione stessa: “for, let, where, order by, return”<sup>108</sup> (vedi figure 3.5 e 3.6).

- **for**: definisce un'iterazione attraverso i nodi della selezione del documento;
- **let**: definisce il valore di una variabile. In XQuery, i nomi delle variabili sono prefissati dal simbolo del dollaro (\$nome\_variabile);
- **where**: attua una condizione sul risultato restituito;
- **order by**: ordina i risultati;
- **return**: è l'unico comando obbligatorio e restituisce i risultati.

```
declare function app:estraiId($node as node(), $model as map(*)) {  
  for $shit in doc("/db/apps/proget/xml/Edith_Bruck.xml")//tei:u  
  where $shit/@xml:id = "e11"  
  order by $shit  
  return  
    <div>  
      <b>Utterance restituita:</b><br/>  
      <span>{$shit}</span>  
    </div>  
};
```

Figura 3.5: espressione FLWOR - esempio.<sup>109</sup>

---

<sup>108</sup> Priscilla Walmsley. *eXist: a NoSQL document database and application platform*. O'Reilly, 2007.

<sup>109</sup> La query estrae dal file Edit\_Bruck.xml la utterance il cui attributo xml:id ha valore “e11”.

```
Utterance restituita:  
Nessuno ha mai chiesto, ripeto, se mi piace più il riso o le patate.
```

Figura 3.6: espressione FLWOR - risultato.

In XQuery, oltre che le funzioni presenti all'interno di una libreria di sistema, è possibile definire funzioni personalizzate. Queste permettono di interrogare i documenti XML, estraendo da essi le informazioni d'interesse. Nella sezione 3.3 verranno riportate alcune delle funzioni principali, che sono state dichiarate secondo gli scopi di questo progetto.

### 3.2.3 Apache Lucene

Apache Lucene è una libreria software sviluppata per l'indicizzazione di risorse testuali e conseguente interrogazione full-text. La libreria è stata scritta originariamente in Java, e fornisce funzionalità di indicizzazione e ricerca, di controllo ortografico, di evidenziazione dei risultati e di analisi/tokenizzazione.<sup>110</sup> Nell'ambito di questo progetto, è stata utilizzato un pacchetto integrato nell'ambiente eXist-db per implementare funzioni di ricerca avanzata e strutturata su testo piano a partire da documenti XML. Nello specifico, sono state sfruttate le seguenti funzionalità che il pacchetto Apache Lucene di eXist-db mette a disposizione:<sup>111</sup>

- l'uso di analizzatori creati dall'utente, per analizzare il testo prima di restituire il risultato della query;
- ricerca esatta: permette di ricercare una specifica parola all'interno del testo. In questo caso, la parola va scritta correttamente e nella sua interezza;
- ricerca wildcard: permette di ricercare una parola, servendosi di caratteri jolly. Questo può essere di tipo multiplo (\*), oppure singolo (?). Nel primo caso, è possibile cercare parole che terminano o cominciano con una certa radice; ad esempio, *stor\** restituisce tutte le stringhe indicizzate con prefisso *stor*. Per quanto riguarda l'uso del carattere jolly singolo, il punto interrogativo corrisponde ad un unico carattere; quindi, per cercare sia *testa* che *festa* basterà scrivere: *?esta*;

<sup>110</sup> Apache Lucene. URL: <https://lucene.apache.org/>.

<sup>111</sup> Full Text Index. URL: <https://exist-db.org/exist/apps/doc/lucene>.

- ricerca fuzzy: permette di effettuare una ricerca sfumata o approssimativa, scrivendo una stringa seguita dal segno tilde (~). Il grado di fuzziness è definito sulla base della Levenshtein Distance, anche detto algoritmo dell'Edit Distance,<sup>112</sup> impostato a 0.5;<sup>113</sup>
- ricerca booleana: permette di effettuare ricerche complesse, utilizzando gli operatori booleani supportati: AND, +, OR, NOT e -;

L'indice viene configurato all'interno del file di configurazione `collection.xconf`, che viene generato in automatico dal tool Yeoman.<sup>114</sup> Questo tool è un sistema node.js che crea la struttura di base delle applicazioni, attraverso un meccanismo che si serve dei cosiddetti 'generalizzatori'. Così, gli sviluppatori possono concentrarsi sulla scrittura del codice di dominio: è Yeoman a occuparsi della parte generica e ripetitiva che genera la struttura del *filesystem* e dei file di configurazione del progetto.<sup>115</sup> `collection.xconf` è un documento XML, in cui l'elemento radice `<collection>` ha come figlio l'elemento `<index>`, all'interno del quale vengono definiti gli elementi che specificano le tipologie di indici che verranno generati e usati. Per questo progetto è stato utilizzato solo l'indice full text.

L'indice può essere definito su un singolo elemento, attraverso il tag `<qname>`, oppure su un path del nodo, utilizzando `<match>`. Inoltre, è possibile ignorare un elemento, attraverso l'uso del tag `<ignore>`.

Sempre all'interno di `collection.xconf`, il tag `<analyzer>` permette di definire il tipo di analizzatore da usare in fase di indicizzazione, al fine di definire gli aspetti relativi all'analisi del testo. Nel caso di questo progetto, è stato utilizzato lo `StandardAnalyzer`, che svolge tre funzioni:

---

<sup>112</sup> L'edit distance è definita come la distanza tra due parole, misurata in base al numero minimo di operazioni (sostituzioni, inserimenti, cancellazioni) necessarie per passare da una stringa all'altra. La distanza può essere specificata dal programmatore. Se non viene specificata, il valore predefinito è 2. Wikibooks: XQuery/Lucene Search. URL: [https://en.wikibooks.org/wiki/XQuery/Lucene\\_Search](https://en.wikibooks.org/wiki/XQuery/Lucene_Search).

<sup>113</sup> Questa misura si differenzia leggermente dal classico conteggio dell'edit distance: se - come in questo caso - è impostata a 0.5, significa che il grado di somiglianza tra le due parole è pari al 50%.

<sup>114</sup> <https://github.com/eXist-db/generator-exist>.

<sup>115</sup> Una volta installati Yeoman, node.js e il generatore di eXist-db, da riga di comando è possibile generare l'applet; per farlo, è necessario seguire i seguenti passaggi:

1. Attraverso il comando `mkdir`, creare una directory che conterrà i file dell'applet;
2. entrare nella directory precedentemente creata attraverso il comando `cd`;
3. eseguire il generatore di eXist-db, attraverso `yo exist yo @existdb/exist`.

1. segmenta il testo in unità elementari di analisi (tokenizzazione);
2. elimina i segni di interpunzione;
3. converte le lettere maiuscole in minuscole.

Lo Standard Analyzer non è l'unico analyzer a cui si può fare riferimento; difatti, per gli scopi di questa applicazione, potrebbe essere utile lavorare anche con il Whitespace Analyzer,<sup>116</sup> che tokenizza il testo sulla base degli spazi bianchi.

Effettuata la tokenizzazione, potrebbe essere utile eseguire il filtraggio delle *stop words*: parole comuni come “il”, “e” e “a” generalmente non aggiungono valore a una ricerca; dunque, la loro rimozione potrebbe ridurre la dimensione dell'indice e aumentare le prestazioni della ricerca.<sup>117</sup> Il Whitespace Analyzer ignora le liste di *stop words*; invece, lo Standard Analyzer può accettare una lista predefinita di *stop words* (come `_english_`, oppure definita manualmente). Il valore di default della lista è `_none_`.

### 3.3 Interrogazione delle testimonianze

Una volta indicizzato il contenuto del documento XML, è possibile definire delle espressioni di interrogazione (query) che permettano di investigare con modalità automatiche i dati codificati.

Come precedentemente accennato, è stata creata la pagina HTML `interrogazioni.html` (vedi figura 3.7) interamente adibita alla sezione di interrogazione, sia delle testimonianze orali sia di quelle scritte.

La pagina presenta due pulsanti, sui quali è possibile cliccare per scegliere se rivolgere le interrogazioni alle testimonianze orali o a quelle scritte.

---

<sup>116</sup>Whitespace Analyzer. URL:

<https://lucene.apache.org/core/880/analyzers-common/org/apache/lucene/analysis/core/WhitespaceAnalyzer.html>.

<sup>117</sup>Pacchetto org.apache.lucene.analysis. URL:

[https://lucene.apache.org/core/9\\_8\\_0/core/org/apache/lucene/analysis/package-summary.html#package.description](https://lucene.apache.org/core/9_8_0/core/org/apache/lucene/analysis/package-summary.html#package.description).

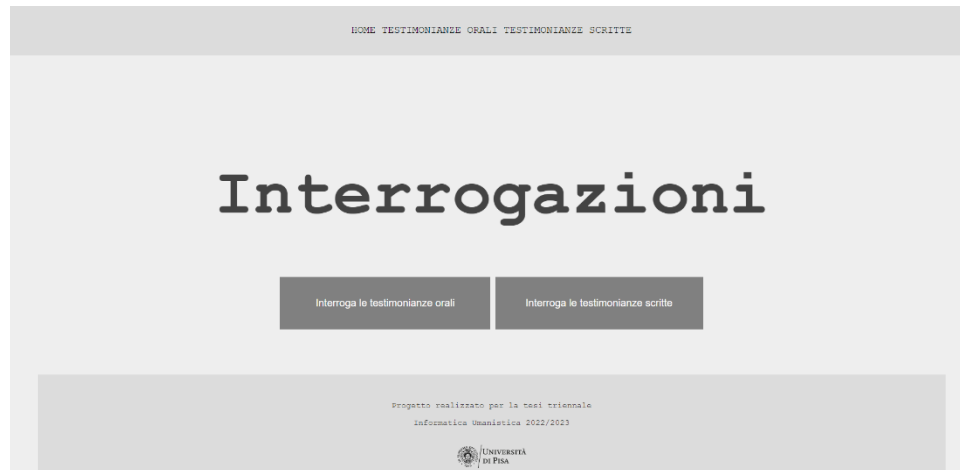


Figura 3.7: pagina delle interrogazioni.

Cliccando su ciascun pulsante, comparirà la rispettiva form (vedi figura 3.8), che si compone delle seguenti parti:

- il menù a tendina relativo alla scelta dei testimoni su cui indirizzare l’interrogazione. Questo permette di selezionare un singolo testimone, scegliendo il nome tra quelli presenti; oppure di indicarli tutti, selezionando l’opzione “Tutti”;
- il menù a tendina relativo alla scelta del tipo di ricerca da effettuare. Le opzioni disponibili sono: ricerca wildcard, fuzzy, esatta e booleana;
- la label nella quale inserire la parola da ricercare all’interno della/e testimonianza/e selezionata/e.
- Due pulsanti che permettono di aggiungere fino a cinque altre label e poi di rimuoverle. Tale aggiunta è necessaria nel caso in cui la ricerca selezionata sia quella booleana, in quanto questa richiede la presenza di almeno due parametri. Inoltre, a ogni label è associato un menù a tendina, le cui opzioni sono “should” o “must”.<sup>118</sup>
- il pulsante “Cerca”, al cui click viene invocata la funzione `ricerca` (vedi figura 3.9), definita all’interno del file che contiene la logica applicativa server-side (`app.xqm`).

<sup>118</sup> La ricerca booleana consente di combinare parole e frasi utilizzando gli operatori booleani AND/must, OR/should, NOT. “must” impone che il risultato contenga tutti i termini cercati; “should” fa sì che il risultato possa contenere tutti o uno solo tra i termini cercati.

Figura 3.8: Form delle interrogazioni orali.

```

declare function app:ricerca($node as node(), $model as map(*), $searchTest as xs:string?, $smista as xs:string?, $term as xs:string*, $choose as xs:string*) {
  let $testimonianzasist := replace($searchTest, "%20", " ")
  let $testimonianzasist := replace($testimonianzasist, " ", "_")
  return
    switch($smista)
    case "wildcard" return app:wildcard($testimonianzasist, $term)
    case "fuzzy" return app:ricercafuzzy($testimonianzasist, $term)
    case "esatta" return app:ricercaesatta($testimonianzasist, $term)
    case "booleana" return app:ricercabool($testimonianzasist, $term, $choose)
    default return ""
}

```

Figura 3.9: Funzione ricerca.<sup>119</sup>

Oltre ai parametri standard `$node` e `$model` - necessari per il funzionamento dell'HTML templating - la funzione `ricerca` prende in input:

- `$SearchTest`: relativo alla selezione del/dei testimone/i;
- `$smista`: riguarda la tipologia di ricerca selezionata;
- `$term`: contiene la/e parola/e inserita/e nella label di ricerca.

In base al valore del parametro `$smista`, la funzione `ricerca` richiama la specifica funzione relativa alla tipologia di ricerca indicata dall'utente.

Il funzionamento di `ricerca` è lo stesso di `ricercaScritte`,<sup>120</sup> che si occupa di gestire l'interrogazione delle testimonianze scritte.

<sup>119</sup>

<https://github.com/adestilo/VociInf/blob/c144b185a6a7f05db78f62675c859ff35438dbcb/app.xqm#L424-L434>.

<sup>120</sup>

<https://github.com/adestilo/VociInf/blob/c144b185a6a7f05db78f62675c859ff35438dbcb/app.xqm#L1006-L1016>.



Nelle prossime sezioni, mi concentrerò sulle funzioni `cercawildcard` e `booleana` relative all'interrogazione delle testimonianze orali. Difatti, la struttura delle rispettive funzioni che si occupano delle testimonianze scritte è diversa solo nei seguenti punti:

- nella definizione del percorso file da seguire per cercare la parola: “/db/apps/proget/xml/” per quelle orali e “/db/apps/proget/xmlscritte/” per quelle scritte;
- gli elementi indicizzati sul contenuto dei quali viene effettuata la query, attraverso la funzione `ft:query`<sup>121</sup>: `tei:p`<sup>122</sup> per le testimonianze scritte e `tei:u`<sup>123</sup> per quelle orali.

Inoltre, il funzionamento della ricerca wildcard è indicativo anche di quello delle ricerche fuzzy ed esatta.

### 3.3.1 Ricerca wildcard

```
(: funzione che stampa i risultati della ricerca wildcard :)
declare function app:wildcard($testimonianzasist as xs:string?, $term as xs:string?){
  let $contaoccorrenze := count(app:cercawildcard($term, $testimonianzasist)//tr)
  return
    if($contaoccorrenze >= 0)
    then
      <div class="cercawild" id="recap">
        <p><b>Tipo di ricerca:</b> Wildcard </p>
        <p><b>Parola cercata:</b> { $term}</p>
        <p><b>Testimonianza:</b> { $testimonianzasist}</p>
        <p><b>Parole trovate:</b> { $contaoccorrenze}</p>
        <div class="accordion" id="accordionExample" >
          {app:cercawildcard($term, $testimonianzasist)}
        </div>
      </div>
    else ""
  };
```

Figura 3.10: funzione wildcard.<sup>124</sup>

<sup>121</sup> `ft:query` è una funzione messa a disposizione da XQuery, che interroga un set di nodi utilizzando l'indicizzazione full text di Lucene (come indica il prefisso `ft`).

<sup>122</sup> `tei:p` è il tag associato ai paragrafi, all'interno del file XML.

<sup>123</sup> `tei:u` è il tag associato alle utterances, all'interno del file XML. L'utterance è un segmento di discorso, generalmente preceduto e succeduto da una pausa o da un cambio del parlante.

<sup>124</sup>

<https://github.com/adestilo/VociInf/blob/c144b185a6a7f05db78f62675c859ff35438dbcb/app.xqm#L774-L789>.

```

declare function app:cercawildcard($term as xs:string?, $testimonianzasist as xs:string?){
  if ($testimonianzasist != "Tutti")
  then
    let $file-path := concat("/db/apps/proget/xml/", $testimonianzasist, ".xml")
    let $query := <query>
      <bool><wildcard>{$term}</wildcard></bool>
    </query>
    return
      <table>{
        for $hit in doc($file-path)//tei:u[ft:query(., $query)]
        for $h in $hit
        let $s := <span>{string($h)}</span>
        let $e := util:expand($h)
        let $se := util:expand($h)
        let $xslt := doc("/db/apps/proget/xslt/xsltbool.xsl")
        let $snewe := transform:transform($e, $xslt, ())
        return
          <tr>
            <td class="table">
              <span>{$snewe}</span>
            </td>
          </tr>
        }</table>
  else
    for $xml in collection("/db/apps/proget/xml")/*
    let $testimone := $xml//tei:person[@role = 'testimone']
    let $sname-format0 := concat($testimone/tei:persName/tei:forename, '_', $testimone/tei:persName/tei:surname) (: es. Nedo_Fiano :)
    let $sname-format := replace($sname-format0, '_', ' ')
    return
      <div>{app:singleCardWildcard($sname-format, $term, $sname-format0)}</div>
};

```

Figura 3.11: funzione cercawildcard.<sup>125</sup>

La funzione `cercawildcard` (Figura 3.11) permette di effettuare una ricerca utilizzando i caratteri jolly.

Il suo funzionamento è il seguente: `cercawildcard` viene invocata dalla funzione `wildcard` (Figura 3.10), che riporta in output i risultati; dopodiché, `cercawildcard` effettua un controllo e stabilisce due strade risolutive diverse in base al fatto che l'utente abbia selezionato un preciso testimone, oppure tutti.

Nel primo caso, la query viene definita e inserita all'interno del parametro `$query`; successivamente, attraverso la funzione `ft:query`, viene eseguita una query full-text sul contenuto indicizzato degli elementi `tei:u`. Se l'elemento è stato correttamente indicizzato, `ft:query` restituisce il set di nodi che corrispondono alla query; altrimenti, restituisce un insieme vuoto.

La funzione `util:expand`<sup>126</sup> crea in memoria una copia del risultato della query, che viene contrassegnato col tag `<exist:match>`; questo meccanismo è stato utilizzato per evidenziare le corrispondenze trovate, al fine di facilitare la visualizzazione dei risultati da parte dell'utente.

Per ciascuna utterance nella quale è presente almeno una corrispondenza, la funzione `cercawildcard` costruisce una riga della tabella HTML risultante mostrata nella

<sup>125</sup>

<https://github.com/adestilo/VociInf/blob/c144b185a6a7f05db78f62675c859ff35438dbcb/app.xqm#L741-L771>.

<sup>126</sup> eXist-db KWIC Package. URL: <https://exist-db.org/exist/apps/doc/kwic>.

pagina di output (vedi figura 3.12).

Nel caso in cui l'utente abbia scelto di indirizzare la ricerca a tutti i testimoni, invece, la funzione `cercawildcard` effettua un ciclo su tutti i file appartenenti alla collezione delle testimonianze. Dopodiché, da ciascuno di questi estrae il nome del testimone corrispondente e lo passa come valore del parametro `$nome-autore` alla funzione `singleCardWilcard` (Figura 3.13), invocata successivamente.

Tipo di ricerca: Wildcard
Parola cercata: stern*
Testimoniaza: Edith Bruck
Parole trovate: 2
E quindi non puoi, voglio quanto quando a Pittsburgh, uno dei presidenti americani mh non viene, io ho scritto un articolo, adesso mi viene in mente Reagan, credo che era Reagan, si è inginocchiato in un cimitero dove erano seppelliti dieci SS e con gli altri le altre vittime americane della guerra, io non credo che è la stessa cosa. Non è vero che i morti sono uguali. No, non è la stessa cosa. E io credo che se noi fondiamo e confondiamo e uniamo tutte le vittime in una una una una sola massa di vittime, allora una vittima annulla l'altra, non esprime mai perché morto uno e perché è molto morto l'altro. Se se tu entri nel campo di Dachau oggi, io sono stata negli anni Ottanta, all'esterno c'è scritto: "Qui sono morti sono morte 200 2 273000 mh persone" E perché? Ci voglio dire, se tu non spieghi ai ragazzi, perché io ho visto dei degli scolari che andavano a vedere il museo, e non lo dici chi sono stati questi morti e perché sono stati uccisi, allora io credo che il bambino penserà che, vabbè, durante il nazifascismo, lì, in questo campo di lavoro, tra l'altro è un campo di <b>sterminio</b> anche Dachau, sono morti, lì la statistica di Eichmann, voglio dire, che un morto colpisce e 10000 o 50000 non colpisce colpiscono. E' la stessa cosa. Non lo sanno, quindi io credo che all'inizio fino agli anni Sessanta non hanno toccato quasi l'argomento. I tedeschi stessi. Con il film di Fassbinder iniziano cominciato proprio con il cinema, hanno cominciato a approfondire il loro passato. L'Europa ancora non è arrivata al suo passato.
La Germania che aveva fa Dachau è stato il primo campo di concentramento che hanno costruito nel '33 per eh antinazisti, per antinazisti, per poi dopo omosessuali, i nani, i minorati fisici. E hanno cominciato così e poi dopo si è trasformato lentamente in un campo di <b>sterminio</b> con crematori: c'erano uno, due, tre. E il terzo, due trasformato tipo museo tolto la cosa della doccia, ripulito, ridipinto, si vede ancora dove impiccavano quando, quello si vede. E poi c'è un altro piccolo crematorio che stava crollando e mi ha detto, questa mia amica: "Guarda l'ultima volta forse che vedi, perché è stato spazzato via tutto quasi". Tutte le baracche, appena sono arrivati, i tedeschi hanno distrutto tutto, quindi, Dachau c'è soltanto 32 se iotti, dove erano le baracche con i numeri di pietra. E poi c'è contornato d'un mattone, lo spazio del della baracca e il numero, basta. Uno, due, tre. Insomma. Poi c'è la torre, originale ancora. L'ingresso no, non è originale, secondo me non era così. La cosa degli ufficialii adesso museo, dove stavano loro. E poi c'è due crematori che hanno lasciato, però hanno abbellito: all'ingresso c'è a destra due baracche modello che assolutamente lontani mille miglia di quello che la baracca, sembra due prigionieri nuovi di zecco zecca, di legno bello del filo di Svezia Scozia metti.

Figura 3.12: risultati della ricerca wildcard su un singolo testimone.

```
declare %private function app:singleCardWildcard($nome-autore as xs:string?, $term as xs:string*, $iter as xs:string?) {  
    let $conta := count(app:cercawildcard($term, $iter)//tr)  
    return  
    <div class="card">  
        <div class="card-header" id="heading{$iter}">  
            <h2 class="mb-0">  
                <button class="btn btn-link collapsed"  
                    type="button" data-toggle="collapse"  
                    data-target="#collapse{$iter}"  
                    aria-expanded="false"  
                    aria-controls="collapse{$iter}">  
                    {concat($nome-autore, " ", "(", $conta, ")") }  
                </button>  
            </h2>  
        </div>  
        <div id="collapse{$iter}" class="collapse"  
            aria-labelledby="heading{$iter}"  
            data-parent="#accordionExample">  
            <div class="card-body">  
                <table> {app:riswildcard($iter,$term)} </table>  
            </div>  
        </div>  
    </div>  
};
```

Figura 3.13: Funzione singleCardWildcard.<sup>127</sup>

La funzione `singleCardWilcard` costruisce la tree view a cascata contenente i risultati restituiti da `riswildcard` (vedi figure 3.14 e 3.15).

<sup>127</sup>

<https://github.com/adestilo/VociInf/blob/c144b185a6a7f05db78f62675c859ff35438dbcb/app.xqm#L715-L738>.

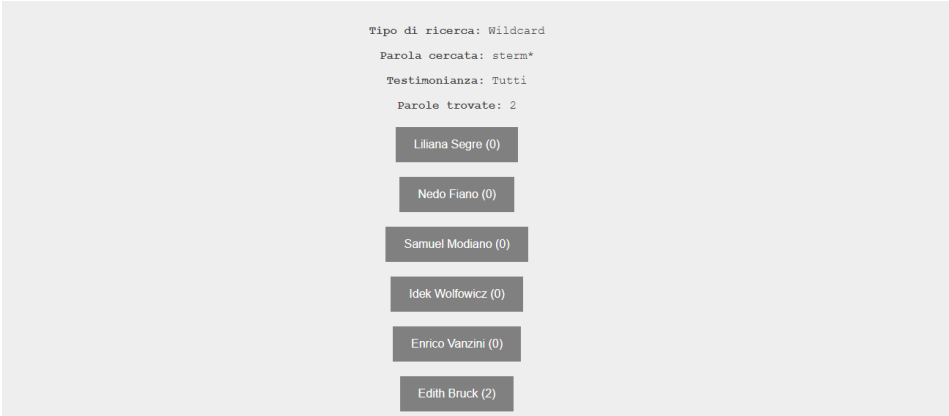


Figura 3.14: Tree view a cascata esemplata sulla ricerca wildcard.

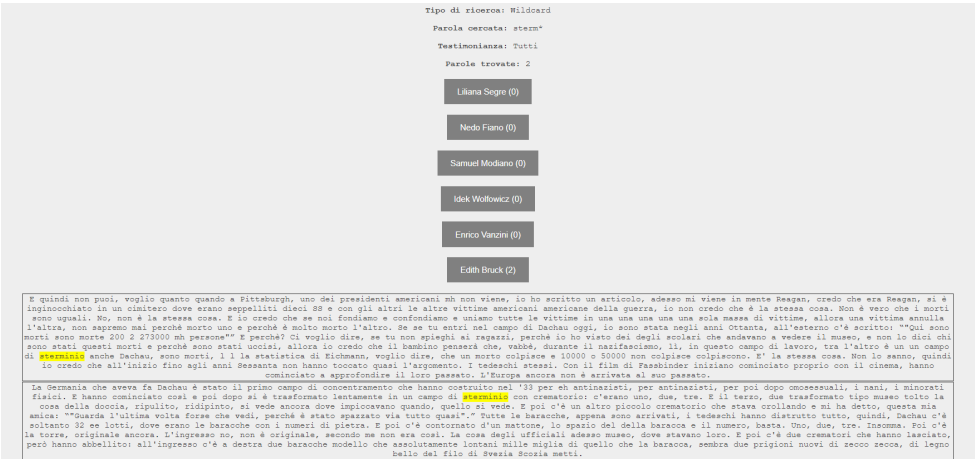


Figura 3.15: Tree view a cascata esemplata sulla ricerca wildcard.

riswildcard (Figura 3.16) calcola e restituisce i risultati della ricerca wildcard.

Questi vengono inseriti nella precedentemente citata tree view.

All'interno di riswildcard, la funzione `transform:transform()` invoca il foglio di stile `xsltbool.xsl`, che si occupa di gestire la resa grafica dei risultati restituiti dalla ricerca wildcard.

```

declare %private function app:riswildcard( $nome-autore as xs:string?, $term2 as xs:string?){
  let $file-path := concat("/db/apps/proget/xml/", $nome-autore, ".xml")
  let $query := <query>
    <bool><wildcard>{$term2}</wildcard></bool>
  </query>
  return
    for $shit in doc($file-path)//tei:u[ft:query(., $query)]
    for $h in $shit
    let $s := <span>{string($h)}</span>
    let $e := util:expand($h)
    let $xslt := doc("/db/apps/proget/xslt/xsltbool.xsl")
    let $nwe := transform:transform($e, $xslt, ())
    return
      <tr>
        <td class="table">
          <span>{$nwe}</span>
        </td>
      </tr>
};

```

Figura 3.16: Funzione riswildcard.<sup>128</sup>

### 3.3.2 Ricerca booleana

La ricerca booleana permette di utilizzare gli operatori booleani (AND, +, OR, NOT e -). Il suo funzionamento è il seguente: se l'utente ha scelto di effettuare una ricerca booleana, la funzione `ricerca` invoca `cercabool` (vedi figura 3.17), che definisce due percorsi risolutivi differenti, in base al fatto che l'utente abbia voluto effettuare la ricerca su un singolo testimone, oppure su tutti: alla stregua di quanto già descritto per la ricerca con caratteri jolly.

Nel primo caso, viene invocata la funzione `showForm`, la quale definisce una form (vedi figura 3.18) costituita dalle seguenti parti:

- un primo menù a tendina che permette di scegliere in che relazione booleana staranno i due blocchi della ricerca. Le opzioni sono: “should” o “must”;
- un secondo e un terzo menù a tendina che permettono di scegliere quanti termini si vogliono all'interno di ciascun blocco di ricerca.

```

declare function app:cercabool($testimonianzasist as xs:string?, $bool as xs:string*, $choose as xs:string*){
  let $numbool := count($bool)
  return
    if ($testimonianzasist != "Tutti")
    then
      let $file-path := concat("/db/apps/proget/xml/", $testimonianzasist, ".xml")
      return
        app:showform($bool, $numbool, $testimonianzasist, $choose)
    else
      <div>{app:showformAll($bool, $numbool, $testimonianzasist, $choose)}</div>
};

```

Figura 3.17: funzione cercabool.<sup>129</sup>

<sup>128</sup>

<https://github.com/adestilo/VociInf/blob/c144b185a6a7f05db78f62675c859ff35438dbcb/app.xqm#L694-L712>.

<sup>129</sup>

<https://github.com/adestilo/VociInf/blob/c144b185a6a7f05db78f62675c859ff35438dbcb/app.xqm#L679-L689>.

Link github alla funzione `showForm`:

<https://github.com/adeStilo/VociInf/blob/c144b185a6a7f05db78f62675c859ff35438dbcb/app.xqm#L635-L676>.

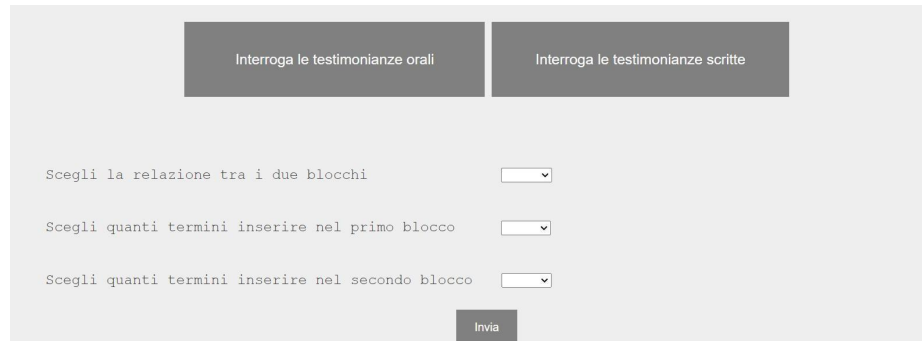


Figura 3.18: form creata dalla funzione `showForm`.

Una volta che l’utente ha effettuato una scelta tra le varie opzioni messe a disposizione dai menù a tendina e ha premuto sul tasto “Invia”, l’HTML templating invoca la funzione `risbool`, che si trova nella pagina `Interrogazioni.html`. `risbool` costruisce la query di ricerca, servendosi del valore dei seguenti parametri:

- `$bool`: lista delle parole che l’utente vuole cercare;
- `$numbool`: cardinalità di `$bool`;
- `$choose`: stringa “should” o “must” in base alla scelta effettuata dall’utente. Questo valore sarà assegnato ai singoli termini della ricerca booleana.
- `$block`: stringa “should” o “must” in base alla scelta effettuata dall’utente. Questo valore definisce la relazione tra i due blocchi booleani;
- `$numterm1` e `$numterm2`: numeri indicanti la quantità di termini da assegnare a ciascun blocco.

Link github alla funzione `risbool`:

<https://github.com/adeStilo/VociInf/blob/c144b185a6a7f05db78f62675c859ff35438dbcb/app.xqm#L597-L632>.

Per la costruzione di `risbool`, è stata ipotizzata un'espressione booleana formata da due blocchi, ciascuno contenente un numero variabile di termini. La struttura dell'espressione è del tipo:

$$E := E1 \{B\} E2$$

$$\text{t.c. } E1 := T \{B\} T \mid T$$

$$\text{e } E2 := T \{B\} T \mid T$$

da cui, per la proprietà associativa, si ha:  $E := (T \{B\} T) \{B\} T$

Un'espressione di questo tipo è così costruita:

```
<bool>
  <bool occur="must">
    <term occur="should">campo</term>
    <term occur="should">di</term>
  </bool>
  <term occur="must">concentramento</term>
</bool>
```

Teoricamente, il numero di blocchi che costituiscono l'espressione booleana può essere maggiore di due. Per esempio, sarebbe stato possibile avere una situazione del tipo:

$$E := E1 \{B\} E2 \{B\} E3$$

Difatti, la costruzione di `risbool` è stata basata su due blocchi per una questione di semplificazione, secondo gli scopi di questo lavoro di tesi.

Dopo aver costruito la query, `risbool` invoca `risultatifinalibool`,<sup>130</sup> che calcolerà i risultati della ricerca booleana (vedi figura 3.19), utilizzando `ft:query`.

All'interno di `risultatifinalibool`, `transform:transform()` invoca il foglio di stile `xsltbool.xsl`.

---

<sup>130</sup>

<https://github.com/adestilo/VociInf/blob/c144b185a6a7f05db78f62675c859ff35438dbcb/app.xqm#L463-L482>.

Tipo di ricerca: Booleana
Parole cercate: campo di
Testimonianza: Edith Bruck
Utterances trovate: 14
a72 Registrati subito l'apertura del <b>campo</b> ?
a93 Era proprio ogni 2 chilometri. c'era un <b>campo</b> .
e115 Sì, non era un succursale, era un <b>campo</b> principale.
e112 Non era proprio specificamente un <b>campo</b> ebraico. Dove c'era Lidia Ridolfi Rolfi .
e105 Cecoslovacchia , Terezin però Terezin non era un vero <b>campo</b> . Era il <b>campo</b> modello per la Croce Rossa, da dove poi deportavano ad Auschwitz. Sì. Era la facciata per la Croce Rossa. Insomma.
e34 Ci davano l'ordine immediatamente e ci davano gli ordini i Kapò ebrei, i Kapò ebrei sia chiaro, donne, eh, non parlo mai di uomini, di ripulire il <b>campo</b> dei cadaveri e portarli nella tenda della morte. Si chiamava Todzelt esattamente, che era un angolo del <b>campo</b> .
e90 Lo sapevano quello che fanno. Non è un caso che hanno fatto Lo sapevano che in questa chiave accettabile i campi. E i campi poi non esistono, come ne in non esiste il <b>campo</b> , esiste il ghetto di Cracovia; ma non esiste, il <b>campo</b> . Funziona che entrati, no, neanche entrati assolutamente. E poi per gli americani.

Figura 3.19: risultati della ricerca booleana su un testimone.

Nel caso in cui l'utente abbia voluto che la ricerca venisse effettuata su tutti i testimoni, cercabool invoca showFormAll,<sup>131</sup> strutturata come showForm.

Una volta che l'utente ha effettuato una scelta tra le varie opzioni messe a disposizione dai menù a tendina e ha premuto sul pulsante "Invia", l'HTML templating invoca la funzione singleCardBool,<sup>132</sup> che costruisce la tree view a cascata e che invoca risbollAll. A sua volta, risbollAll invoca risultatfinaliboolAll:<sup>133</sup> funzione che si occupa di calcolare i risultati della ricerca booleana (vedi figura 3.20).

Liliana_Sogre
Nedo_Fiano
Samuel_Modiano
Idok_Wolfowicz
Enrico_Vanzini
Edith_Bruck
utterances trovate: 14
a72 Registrati subito l'apertura del <b>campo</b> ?
a93 Era proprio ogni 2 chilometri. c'era un <b>campo</b> .
e115 Sì, non era un succursale, era un <b>campo</b> principale.
e112 Non era proprio specificamente un <b>campo</b> ebraico. Dove c'era Lidia Ridolfi Rolfi .

Figura 3.20: risultati della ricerca booleana su tutti i testimoni.

<sup>131</sup>

<https://github.com/adeStilo/VociInf/blob/c144b185a6a7f05db78f62675c859ff35438dbcb/app.xqm#L553-L594>.

<sup>132</sup>

<https://github.com/adeStilo/VociInf/blob/c144b185a6a7f05db78f62675c859ff35438dbcb/app.xqm#L513-L550>.

<sup>133</sup>

<https://github.com/adeStilo/VociInf/blob/c144b185a6a7f05db78f62675c859ff35438dbcb/app.xqm#L439-L460>.





## Conclusioni

Il presente lavoro di tesi ha perseguito i seguenti obiettivi:

- Arricchire l'archivio del progetto di ricerca *Voci dall'Inferno*, attraverso la codifica della testimonianza orale inedita di Edith Bruck;
- creare un'applicazione Web dal carattere generale, che permettesse la gestione delle testimonianze raccolte e codificate nell'ambito del progetto *Voci dall'Inferno*;
- definire una sezione di interrogazione avanzata attraverso la quale indagare e approfondire le testimonianze raccolte.

Molti sono i possibili sviluppi futuri di questo lavoro. Difatti, l'applicazione Web potrebbe essere migliorata e arricchita attraverso numerose funzionalità: la sezione di interrogazione potrebbe essere irrobustita attraverso l'aggiunta di nuove modalità di indagine delle testimonianze. Per esempio, un futuro lavoro potrebbe occuparsi di generalizzare ulteriormente la ricerca booleana, permettendo la gestione di una query del tipo:  $E := E1 \{B\} E2 \{B\} E3$ .

Inoltre, sarebbe interessante integrare le funzionalità di Ajax (Asynchronous JavaScript and XML): un insieme di tecniche e tecnologie usate per la realizzazione di applicazioni Web interattive e che si basa sul passaggio di informazione tra il web browser e il server senza richiedere l'intero contesto della pagina web. L'obiettivo sarebbe quello di utilizzare Ajax rimanendo all'interno dell'HTML templating: in questo modo, sarebbe possibile evitare di ricaricare l'intera pagina, ogni volta che viene effettuata una ricerca: Ajax permette di effettuare una chiamata HTTP e visualizzare i dati ricevuti dal server, senza dover ricaricare la pagina stessa per visualizzarne i risultati.

È importante rimarcare l'importanza che le testimonianze inedite codificate nell'ambito del progetto *Voci dall'inferno* debbano seguire il modello definito dallo schema ODD realizzato in seno a un altro progetto di tesi; in questo modo le funzionalità dell'applicazione saranno già disponibili per le nuove testimonianze.

Difatti, l'obiettivo è quello di codificare le testimonianze seguendo una stessa struttura: solo così sarà possibile sviluppare ulteriormente il carattere generale dell'applicazione Web creata per questo progetto di tesi.

## Bibliografia

- Edith Bruck, *Il pane perduto*, Milano, La nave di Teseo, 2021;
- Edith Bruck, *Lettera alla madre*, Milano, La nave di Teseo, 1988;
- Edith Bruck, *Chi ti ama così*, Venezia, Marsilio, 2021;
- Edith Bruck, *Signora Auschwitz, il dono della parola*, Milano, La nave di Teseo, 2023;
- Adam Retter Erik Siegel, *eXist: a NoSQL document database and application platform*, O'Reilly, 2015;
- Priscilla Walmsley, *eXist: a NoSQL document database and application platform*, O'Reilly, 2007;
- Anna Segre - Gloria Pavoncello, *Judenrampe. Gli ultimi testimoni*, Roma, Elliot, 2012;
- Fabio Ciotti, *Il testo e l'automa. Saggi di teoria e critica computazionale dei testi letterari*, Aracne, 2007;
- *Il presidente iraniano insiste con le minacce: Israele scomparirà*, La gazzetta del mezzogiorno, 2006:  
<https://www.lagazzettadelmezzogiorno.it/news/home/48725/il-presidente-iraniano-insiste-con-le-minacce-israele-scomparira.html>.

## Sitografia

- CDEC. URL: <https://digital-library.cdec.it/cdec-web/>;
- Boschetti - del Grosso, *L'annotazione di testi storico-letterari al tempo dei social media*: <https://czasopisma.marszalek.com.pl/en/10-15804/iw/6175-iw20201103>;
- Apache Lucene. URL: <https://lucene.apache.org/>;
- Full Text Index. URL: <https://exist-db.org/exist/apps/doc/lucene>;
- Whitespace Analyzer. URL:  
<https://lucene.apache.org/core/880/analyzers-common/org/apache/lucene/analysis/core/WhitespaceAnalyzer.html>;
- Pacchetto org.apache.lucene.analysis. URL:  
[https://lucene.apache.org/core/9\\_8\\_0/core/org/apache/lucene/analysis/package-summary.html#package.description](https://lucene.apache.org/core/9_8_0/core/org/apache/lucene/analysis/package-summary.html#package.description);
- eXist-db KWIC Package. URL: <https://exist-db.org/exist/apps/doc/kwic>.