

# LINGUAGGI, RICERCA COMUNICAZIONE

FOCUS CNR

a cura di  
Maria Eugenia Cadeddu  
Cristina Marras

### ***Plurilinguismo e Migrazioni***

La collana promuove e divulga studi e progetti di ricerca sui fenomeni di plurilinguismo connessi alle migrazioni (anche di tipo culturale), senza preclusioni temporali e storico-geografiche e tenendo presenti più prospettive disciplinari.

Strutturata in volumi a carattere tematico in formato digitale e *open access*, la collana intende inoltre sviluppare intersezioni tra differenti ambiti di ricerca nazionali e internazionali, con l'obiettivo di estendere conoscenze scientifiche ed elementi di innovazione nelle metodologie di indagine.

*The series promotes and disseminates studies and research projects from different disciplinary perspectives and without temporal and historical-geographical restrictions. The subject of these studies is the phenomena of plurilingualism connected to migration in the broad sense, including cultural aspects.*

*Organized in thematic volumes and available in open access, the series also intends to develop intersections between different areas of research, with the aim of extending scientific knowledge and elements of innovation in the methodologies of investigation.*

### ***Linguaggi, ricerca, comunicazione. Focus CNR***

La coesistenza di più lingue in un medesimo territorio e le competenze plurilingui di singoli individui sono tematiche di attualità, a seguito anche dei recenti flussi migratori; tuttavia in Italia, come in altri paesi, non rappresentano situazioni di assoluta novità.

Il volume, dedicato a ricerche svolte presso Istituti CNR, propone una serie di studi sulle lingue e i contesti plurilingui relativi sia al passato sia alla contemporaneità, offrendo anche possibilità di lettura trasversale e interdisciplinare su specifici temi e progetti.

*The coexistence of multiple languages in the same territory and the multilingual skills of individuals are relevant issues, also due to recent migratory flows; but in Italy, as in other countries, they do not represent a novel reality.*

*The volume, dedicated to research conducted at CNR Institutes, proposes a series of studies on languages and plurilingual contexts, relating both to the past and to the present, offering the possibility of transversal and interdisciplinary reading on specific themes and projects.*

Plurilinguismo e Migrazioni

**Linguaggi, ricerca, comunicazione**  
**Focus CNR**

a cura di  
Maria Eugenia Cadeddu e Cristina Marras

I, 2019

# PLURILINGUISMO e MIGRAZIONI

*collana del*  
Consiglio Nazionale delle Ricerche

*diretta da*  
Maria Eugenia Cadeddu e Cristina Marras

*contatti*  
plurimi@cnr.it

*comitato scientifico*  
Corrado Bonifazi, Monia Giovannetti,  
Sabine Kösters Gensini, Flocel Sabaté Curull

*comitato editoriale*  
Marco Arizza, Maria Eugenia Cadeddu,  
Sara Di Marcello, Cristina Marras

*segreteria di redazione*  
Tiziana Ciciotti

*progetto grafico e impaginazione*  
Marco Arizza, Silvestro Caligiuri

*logo e copertina*  
Silvestro Caligiuri

© Cnr Edizioni 2019  
P.le Aldo Moro, 7  
00185 Roma  
[www.edizioni.cnr.it](http://www.edizioni.cnr.it)  
bookshop@cnr.it

ISBN 978 88 8080 377 5  
DOI <https://doi.org/10.36173/PLURIMI-2019-1>



*Una valutazione tra pari approva i contenuti dei volumi della collana*

# INDICE

MARIA EUGENIA CADEDDU, CRISTINA MARRAS <i>Prefazione</i>	7
<b>I. In prospettiva storica</b>	
MARIA EUGENIA CADEDDU <i>Isolamento e plurilinguismo. Il caso dell'Ogliastra in Sardegna (secoli XVII-XVIII)</i>	13
MICHELE COLUCCI <i>Partire, lavorare, parlare: uno sguardo all'emigrazione italiana dal 1945 agli anni Settanta</i>	27
GIUSEPPE GARBATI, TATIANA PEDRAZZI <i>"Identità", incontri fra culture e prospettive plurilinguistiche nel Mediterraneo antico.</i> <i>Il progetto Transformations and Crisis in the Mediterranean</i>	39
CRISTINA MARRAS <i>Migrazioni di tecnologie e linguaggi. Il plurilinguismo del progetto Andata e Ritorno (A/R): dalle parole alla materia</i>	53
GIULIO VACCARO <i>«Seminavano grano nelle carreras della città».</i> <i>Parole e saperi dalla Spagna all'Italia nel Trecento</i>	67
<b>II. Tempo presente</b>	
GRAZIA BIORCI <i>Le metafore nella letteratura italiana della migrazione. Studi e riflessioni</i>	89
CORRADO BONIFAZI, ALESSIO BUONOMO, ANGELA PAPARUSSO, SALVATORE STROZZA, MATTIA VITIELLO <i>La conoscenza dell'italiano e i processi di integrazione</i>	97
MANOLA CHERUBINI <i>Plurilinguismo e comparazione giuridica: la mediazione familiare</i>	115
IRENE RUSSO, LUCIA MARCONI, PAOLA CUTUGNO, MONICA MONACHINI <i>Le parole sono ponti: risorse digitali per l'integrazione in contesti multilingui</i>	127

### III. Schede

ADA RUSSO, MICHELA TARDELLA, <i>TheofPhilo – Thesaurus of Philosophy</i>	85
MARIASOLE RINALDI <i>App del Glossario EMN</i>	96
EMILIANO GIOVANNETTI <i>Traduzione Talmud Babilonese</i>	126
<b>Autori e abstract</b>	<b>137</b>

CRISTINA MARRAS

## **MIGRAZIONI DI TECNOLOGIE E LINGUAGGI. IL PLURILINGUISMO DEL PROGETTO ANDATA E RITORNO (A/R): DALLE PAROLE ALLA MATERIA**

### 1. Andata e Ritorno. *Un progetto plurilingue*

Il contributo descrive e discute il percorso e i risultati del progetto *Andata e Ritorno (A/R): dalle parole alla materia*, selezionato al concorso Residenze Artistiche ManiLab 4.0 2019 – *Laboratorio di progettazione artistica tra innovazione e antichi saperi*, che si è svolto presso il Fablab Cagliari di Assemini (18 settembre - 3 ottobre 2019).<sup>1</sup> L'idea progettuale è nata intorno a un esperimento: partire dalla modellizzazione di un testo, nello specifico il *Sardiniae brevis historia et descriptio* di Sigismondo Arquer del 1549 (pubblicato nel 1550),<sup>2</sup> per giungere a realizzare un manufatto che integrasse le tecniche artigianali con la tecnologia 3D (modellizzazione e stampa). Il bando chiamava infatti a nuove progettualità e alla sperimentazione di processi ideativi e realizzativi inediti attraverso l'utilizzo sia di macchine di fabbricazione digitale sia di strumenti tradizionali.

Il progetto si innesta su un articolato percorso di ricerca e di collaborazioni (compiuto da chi scrive in questi ultimi anni) che ha visto intersecarsi studi storico-filosofici riguardanti la riflessione sulle lingue, il tema dei confini, le contaminazioni e le migrazioni dei linguaggi nella ricerca interdisciplinare, l'impatto della tecnologia sulla ricerca umanistica. A quest'ultimo riguardo la mia attenzione si è concentrata sulla costruzione di modelli nelle *Digital Humanities* (DH).<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Le residenze artistiche sono state organizzate dall'Associazione Faberaus con il sostegno del Comune di Assemini in Sardegna (<https://www.fablabcagliari.it/residenzemanilab/>). Oltre al Fablab e Francesca Mereu, ringrazio tutti coloro che hanno collaborato alla realizzazione del progetto: i colleghi e le colleghe del CNR ISEM di Cagliari per le importanti informazioni sulle fonti; Carla Pisano per il design; Sara Vignoli per la modellizzazione; Alessandra Boi e Gianpaolo Troga per la tecnologia; Ada Russo per la codifica del testo, Silvestro Caligiuri per le registrazioni e il montaggio audio e Silvia Chiodi per la voce narrante, del CNR ILIESI. Per la scheda progetto: <https://www.manilab.it/progetti/>.

<sup>2</sup> Nel progetto si è usata l'edizione del 1550 (ARQUER 1550) pubblicata in facsimile a cura di Maria Teresa Laneri nel 2007 per la CUEC.

<sup>3</sup> Si vedano: *Modelling Between Digital and Humanities: Thinking in Practice* (<http://modellingdh.uni-koeln.de>); *Filosofia & Migrazioni. Progettare, realizzare e promuovere contenuti culturali digitali* (<https://filosofiamigrazioni.wordpress.com/>); i seminari formativi *Migrazioni di Tecnologie e Linguaggi*, da cui questo contributo ha ripreso parte del titolo ([http://www.iliesi.cnr.it/iniziative/seminari\\_formativi.html](http://www.iliesi.cnr.it/iniziative/seminari_formativi.html)); il laboratorio interdisciplinare *I linguaggi della ricerca: parole e immagini* ([http://www.iliesi.cnr.it/ciclo\\_linguaggi\\_della\\_ricerca.shtml](http://www.iliesi.cnr.it/ciclo_linguaggi_della_ricerca.shtml)); le attività del *Progetto Migrazioni CNR* coordinate da Maria Eugenia Cadeddu.

La dimensione teorico-applicativa nelle DH si risolve prevalentemente all'interno del digitale<sup>4</sup> e, conseguentemente, il percorso di modellizzazione di un testo si conclude con la rappresentazione visuale digitale come per esempio il multimedia, la *visual semiotics* etc. (BUZZETTI 2002; REYES-GARCÍA, CHÂTEL-INNOCENTI, ZREIK 2016; LE, AKOGLU 2019).

In questo quadro, il progetto *A/R* si propone di superare il limite del virtuale, non considerando la programmazione come mero supporto alla creazione artistica e intendendo definire e documentare l'intero processo di modellizzazione, dalla codifica del testo alla realizzazione di un manufatto, esito concreto e tangibile del processo teorico e pratico della modellizzazione. In modo (forse) improprio, si potrebbe dire che si vuole dare "materialità" al modello digitale del testo. Dunque dal testo alla marcatura del testo, al codice/algoritmo che lo traduce, al suo design/forma, al modello/prototipo digitale e al manufatto che da questo scaturisce in stampa 3D.

Nel caso specifico del progetto *A/R* ho lavorato confrontandomi con le pratiche e i processi creativi e tecnici messi in atto da una ceramista esperta, Dorian Usai (<https://dorianausai.it>), con la quale ho condiviso il testo dell'Arquer come oggetto comune di lavoro, le diverse modalità e approcci sia di modellizzazione (digitale e artigianale) sia di rappresentazione (design grafico e disegno). Lo scambio ha prodotto degli "oggetti" distinti che, nella differenza, presentano numerosi elementi di dialogo (si veda *infra* paragrafo 3).

L'intero *workflow* di lavoro può essere definito multimodale, si è infatti voluta accompagnare l'esperienza di progetto (teorica e pratica) non solo con l'intera documentazione testuale e tecnologica, ma anche con quella audio e fotografica e con una narrazione non lineare: un podcast che ha contestualizzato il progetto nelle sonorità e nelle impressioni raccolte durante il soggiorno ad Assemini nei vari ambienti formali e informali in cui si è svolto il lavoro di ricerca e progettazione.<sup>5</sup>

Il progetto ha dunque seguito lo sviluppo e la realizzazione di un manufatto, risultato della convergenza di diversi metodi di ricerca e diversi strumenti applicativi, caratterizzandosi per una sua intrinseca natura plurilingue e interdisciplinare. Il termine plurilinguismo è infatti quello che forse ha colto meglio la natura e gli elementi del progetto. Da un lato, è stato declinato sul piano teorico, mettendo in luce lo scambio tra diversi linguaggi disciplinari e applicativi (filosofico, estetico, analogico e digitale); dall'altro lato, sul piano della pratica e nella realizzazione del manufatto, ha fatto emergere la complessità del con-

---

<sup>4</sup> Si possono menzionare diversi progetti riguardanti il suono, la sua trasformazione in modello digitale e successivamente in manufatto, come il lavoro di Jonathan Keep: [http://www.keep-art.co.uk/digital\\_sound.html](http://www.keep-art.co.uk/digital_sound.html).

<sup>5</sup> Il podcast è stato realizzato dalla mia omonima Cristina Marras, che ringrazio per la disponibilità e la sensibile e attenta professionalità: <http://cristinamarras.com/>.



fronto fra linguaggi naturali e artificiali (testo e codice, narrazione e algoritmo) e quella delle diverse forme e possibilità di narrazione (lineare, multimodale, multilineare).

Il plurilinguismo, nella sua accezione più propria, è presente anche nell'oggetto di studio alla base della realizzazione del manufatto. Il lavoro si è infatti concentrato sul *Sardiniae brevis historia et descriptio* di Sigismondo Arquer, pubblicato in uno dei libri a stampa più diffusi dopo la Bibbia nella seconda metà del '500, la *Cosmographia universalis* del cartografo e cosmografo Sebastian Münster.<sup>6</sup> Il testo dell'Arquer, seguendo le vicende della *Cosmographia*, venne tradotto in tedesco (1550), francese (1552), boemo (1554) e italiano (1558). Contiene importanti considerazioni sulla lingua sarda e si colloca nei dibattiti sul plurilinguismo e sulle raccolte linguistiche del tardo Rinascimento e della prima età moderna. Inoltre, ebbe il merito, all'epoca, di portare la conoscenza della Sardegna in un circuito di diffusione internazionale.<sup>7</sup>

## 2. Il plurilinguismo del *Sardiniae brevis historia et descriptio* di Sigismondo Arquer

Sigismondo Arquer (Cagliari, 1530 - Toledo, 1571) si laurea nel 1547 in diritto civile e canonico e in teologia rispettivamente all'Università di Pisa e di Siena. Vive in Sardegna, a Cagliari, rivestendo importanti cariche pubbliche. Nel settembre del 1548 lascia l'Isola per perorare, presso Carlo V a Bruxelles, una causa in difesa della sua famiglia, alla quale erano stati posti sotto sequestro i beni. Soggiorna a Basilea (21 aprile - 5 giugno 1549) dove, su invito di Sebastian Münster, scrive per la *Cosmographia universalis* il breve trattato sulla Sardegna, uno dei primi tentativi di descrizione antro-po-geografica dell'Isola, ritratto della Sardegna del tempo ricco di dettagli e informazioni in cui l'autore non usa alcun filtro, giungendo a condannare anche i costumi corrotti del clero. Nemico della fede o vittima delle tensioni e vendette delle famiglie sarde, venne condannato dall'Inquisizione spagnola e incarcerato a Toledo nel 1562. Dopo un'evasione e una breve fuga fu imprigionato una seconda volta e, pur avendo sempre sostenuto la propria innocenza, dopo sette anni e otto mesi di detenzione e tremende torture venne dato al rogo come eretico il 4 giugno 1571.<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> *Cosmographia universalis Lib[ri] vi. in quibus, iuxta certioris fidei scriptorum traditionem describuntur, Omniu[m] habitabilis orbis partiu[m] situs, propriaeq[ue] dotes. Regionum Topographicae effigies. Terrae ingenia, quibus fit ut tam differentes et varias species res, et animatas et inanimatas, ferat. Animalium peregrinorum naturae et picturae. Nobiliorum ciuitatum icones et descriptiones. Regnorum initia, incrementa et translationes. Omnium gentium mores, leges, religio, res gestae, mutationes: Item regum et principum genealogiae.*

<sup>7</sup> Sulle immagini della Sardegna in età moderna si veda CAEDDU 2013a.

<sup>8</sup> Per la biografia e l'opera dell'Arquer si rimanda innanzitutto a Cocco 1987 e a TURTAS 2007, per la storia e la fortuna del testo a LANERI 2007b, a questi scritti si rimanda anche per l'ampio apparato di fonti e bibliografico.

Il *Sardiniae brevis historia et descriptio* è un saggio di 12 pagine (diviso in 7 paragrafi), scritto in latino e corredato da 4 incisioni (xilografie): un muflone, un uomo in costume e le carte di Cagliari e della Sardegna (*Tabula corographica insulae ac metropolis illustrata*). Pubblicato nel libro II della quinta edizione della *Cosmographia* del Münster,<sup>9</sup> il testo offre informazioni su terme, miniere, saline, magistratura, clero, vestiario. Troviamo citate alcune fonti classiche, da Tolomeo a Strabone, che costituiscono la biblioteca di riferimento dell'autore (ZULIANI 2014).

Lo scritto ebbe particolare fortuna e attirò l'attenzione degli studiosi soprattutto in relazione alle vicende personali dell'Arquer: giocò infatti un ruolo importante nella costruzione del capo d'accusa, sia per i passaggi critici e denigratori sui costumi del clero e la severità degli Inquisitori, sia perché la sua stesura è legata alle frequentazioni dell'Arquer a Basilea, in particolare del Münster (Cocco 1987).

Per quanto trattate in un breve paragrafo, a noi interessa soffermarci sulle considerazioni dell'Arquer sulla lingua, *De Sardorum lingua*.<sup>10</sup> È importante riprendere in questa discussione almeno due temi: il plurilinguismo in Sardegna<sup>11</sup> e l'*Oratio Dominica* come *specimen* linguistico per la comparazione tra le lingue e le loro traduzioni.

Per quanto riguarda il primo punto, le parole dell'Arquer sono chiare, in Sardegna ci sono due lingue principali: il sardo e il catalano, parlato soprattutto nelle città e appannaggio dei magistrati:

Sunt autem duae praecipuae in ea insula linguae, una qua utuntur in civitatibus et altera qua extra civitates: oppidani loquuntur fere lingua Hispanica, Tarraconensi seu Catalana, quam didicerunt ab Hispanis, qui plerumque magistratum in eisdem gerunt civitatibus; alii vero genuinam retinent Sardorum linguam.<sup>12</sup>

A queste si affianca il latino, usato soprattutto dal clero e dalle persone di città, alle quali l'Arquer non risparmia critiche nell'ignoranza dell'uso di quella che, all'epoca, era certamente la lingua a fondamento del sistema educativo e della circolazione della cultura:

[...] [incolae] bonas literas contemnunt, satis sibi esse putantes si vel a limine Latinam salutaverint linguam intellexerintque obiter imperatorum leges et pontificum decreta quo rem suam familiarem locupletiolem reddant.<sup>13</sup>

<sup>9</sup> Pubblicata nel 1550 per i tipi dello stampatore Petri, alle pp. 242-250, nella sezione dedicata all'Italia alle pp. 137-260.

<sup>10</sup> Non è oggetto di questa riflessione ma meriterebbe un lavoro approfondito il plurilinguismo dello stesso Arquer.

<sup>11</sup> Sul plurilinguismo in Sardegna si vedano i dettagliati e originali studi di Maria Eugenia Cadeddu e le relative bibliografie (CADEDU 2013b; CADEDU 2014), si veda anche TURTAS 2001.

<sup>12</sup> ARQUER 1550, p. 249.

<sup>13</sup> ARQUER 1550, p. 246.

Sacerdotes indoctissimi sunt, ut rarus inter eos, sicut et apud monachos, inveniatur qui Latinam intelligat linguam.<sup>14</sup>

Nell'Isola il sardo era stato usato in epoca medioevale, parimenti alla *Italica lingua*, per redigere documenti legislativi:

Sicut et in civitate Ecclesiarum quaedam leges Italica lingua, eo tempore quando Pisani ibi rerum potiebantur, sunt conscriptae et adhuc in eo loco servantur. Sic et iudices Arbo-reae reliquerunt post se leges lingua Sardoia in uno volumine conscriptas, quae hodie in tota fere Sardinia in causis rerum et rusticarum personarum servantur vocanturque *Carta de Logu*.<sup>15</sup>

Tuttavia la *lingua propria* dei sardi, per le vicende storiche dell'Isola, si è dovuta confrontare con diversi altri idiomi perdendo la sua genuinità (*genuinam Sardorum linguam*):

Habuerunt quidem Sardi olim linguam propriam, sed quum diversi populi immigraverint in eam atque ab exteris principibus eius imperium usurpatum fuerit (nempe Latinis, Pisanis, Genuensibus, Hispanis et Afris), corrupta fuit multum lingua eorum, relictis tamen plurimis vocabulis quae in nullo inveniuntur idiomate. Latini sermonis adhuc multa tenet vocabula, praesertim in Barbariae montibus, ubi Rom<anorum> imperatores militum habebant praesidia, ut l. II c. *de officio praefecti prae<torio> Afric<ae>*. Hinc est quod Sardi in diversis locis tam diverse loquuntur, iuxta quod tam varium habuerunt imperium, etiamsi ipsi mutuo sese recte intelligant.<sup>16</sup>

Nella Sardegna plurilingue convivono il sardo, il latino, il catalano (BLASCO FERRER 1984). Qui si vuole sottolineare in particolare la presenza di temi che costituiscono il nucleo di alcune delle discussioni linguistiche più accese e diffuse del tardo Cinquecento e del Seicento. Nelle pur circoscritte e sintetiche riflessioni dell'umanista sardo riecheggiano questioni importanti: l'immigrazione come fattore decisivo dei cambiamenti linguistici, intesi come corruzione di un idioma identificato con una popolazione e con una "lingua madre" (*lingua propria, genuina*); il rapporto in qualche modo conflittuale con il latino lingua comune, tema che si fa via via più importante nella misura in cui si mette in discussione la primarietà del latino, lingua colta (*d'élite*), nei confronti delle lingue volgari, lingue comuni e popolari. La centralità del latino è inoltre minata dall'apertura dei confini del mondo allora conosciuto e dall'incontro con altri idiomi.

Dal Rinascimento in poi, gli studiosi europei iniziarono a raccogliere e studiare le varie lingue del mondo. Il riconoscimento della diversità linguistica li portò a spiegare l'origine delle differenze tra le lingue, la natura dei cambiamenti linguistici, la compilazione di grammatiche (tra '500 e '600 si pub-

---

<sup>14</sup> ARQUER 1550, p. 250.

<sup>15</sup> ARQUER 1550, p. 246.

<sup>16</sup> ARQUER 1550, p. 249.

blicano per esempio le grammatiche del ceco, del polacco, del serbo-croato, dell'estone), la registrazione degli alfabeti e la classificazione delle famiglie di lingue. Il dibattito si concentra sull'origine della diversità linguistica intesa sia come maledizione babelica (corruzione), sia invece come apertura verso un policentrismo sempre più ampio dovuto alla sempre maggiore secolarizzazione delle istituzioni politiche e delle concezioni scientifiche e culturali, così come dall'apertura degli orizzonti geografici e politici a seguito delle esplorazioni di nuovi mondi (GENSINI 2015). Il punto di vista e gli orizzonti si ampliano, circolano libri e diari di viaggio, spesso a opera di Gesuiti che davano ampie notizie sulle abitudini delle popolazioni esotiche, dall'Asia al Nuovo Mondo. Confrontare costumi selvaggi e lingue, mettere in relazione ambiente fisico e climatico con abitudini e forme di governo diventa un tema ricorrente.<sup>17</sup>

Nello scenario che si fa via via con gli anni sempre più articolato intorno all'ipotesi dell'origine comune delle lingue, si affianca il richiamo all'importanza della conoscenza e padronanza delle lingue "barbare", non solo a fini eruditi ma anche per consentire agli uomini di chiesa di poter comunicare e portare avanti la loro missione. Tra '500 e '600 si diffondono progetti per la costruzione di una lingua universale per la restaurazione con mezzi artificiali dell'unità linguistica originaria, si insegue il sogno della comunione linguistica per emendarsi dal peccato babelico e si diffondono raccolte di informazioni su lingue allora poco conosciute al fine anche di consentirne la comparazione. Si afferma un certo "furore etimologico" e le raccolte del *Pater noster* rispondono ad alcune di queste istanze.

Fin dalla fine del '500 alla fine del '700 si pubblicano numerose collezioni di traduzioni dell'*Oratio dominica*: Konrad von Gessner nel suo *Mithridates: De differentiis linguarum tum veterum tum quae hodie apud diversas nationes in toto orbe terrarum in usu sunt observationes* (Zurigo, 1555) riporta la traduzione del *Pater noster* in ventidue lingue; Girolamo Megiser pubblica nel 1592 a Stoccarda uno *Specimen XL diversarum, atque inter se differentium, linguarum et dialectorum, a diversis auctoribus collectarum, quibus oratio dominica est expressa*, con cinquanta versioni del *Pater noster*; Andrea Müller nel 1680 pubblica a Berlino l'*Oratio Orationum, Ss. orationis dominicae versiones praeter authenticam fere centum; [...]* fino e ancora nel 1715 John Chamberlayne pubblica l'*Oratio dominica in diversis omnium fere gentium linguas versa et propriis quisque linguae characteribus expressa* (Amsterdam, 1715).

---

<sup>17</sup> Agli inizi del '500 cominciano a circolare importanti raccolte linguistiche e trattati sull'origine della lingua, come quelle del francese Guillaume Postel, *Linguarum duodecim characteribus differentium alphabetum introductio* del 1538 e *De originibus seu de Hebraicae linguae et gentis antiquitate* sempre del 1538. Per alcuni casi studio si veda MARRAS, SCHINO 2015, sezione 4.

La traduzione in tre lingue del *Pater noster* dell'Arquer riporta il latino come confronto letterale alla versione in catalano e in sardo,<sup>18</sup> nel testo si rilevano degli errori di trascrizione,<sup>19</sup> non rari all'epoca nei processi di standardizzazione del volgare e delle sue irregolarità ortografiche. Questo *Pater noster* trilingue, che pur risponde allo schema generale dell'opera del Münster, non solo riporta il sardo dalla dimensione dell'oralità a quella dello scritto, alla quale i processi di "iberizzazione" l'avevano in qualche modo forzato, ma lo mette anche a confronto, in quanto lingua, con una realtà plurilingue.

Lo scritto dell'Arquer, inserito nella più ampia *Cosmographia* del Münster, richiama i diversi dibattiti linguistici dell'epoca e unisce la necessità di codifica dei volgari, ormai considerati lingue di cultura, alle più sottese preoccupazioni filologiche e di raccolta di lingue e traduzioni, oltreciò risponde anche alla preoccupazione, tutta luterana, della traduzione della scrittura nelle "lingue volgari".<sup>20</sup> Inoltre, propone una moderna riflessione sulla lingua con categorie sociologiche e antropologico-linguistiche mettendo in luce la dimensione complessa e dinamica del plurilinguismo, la tensione e problematicità fra lingue "egemoniche" e "lingue locali", i fenomeni di diglossia, di calchi e di prestiti. Sottolinea inoltre l'inevitabile tensione fra l'accettazione della diversità e della molteplicità combinate con le questioni di purezza e isolamento.<sup>21</sup>

### 3. La modellizzazione come crocevia di linguaggi<sup>22</sup>

Il progetto A/R si caratterizza per il plurilinguismo presente come tema importante nel suo oggetto di studio, il *Sardiniae brevis historia et descriptio*, ma anche, come detto, per la complessità dei linguaggi che il percorso di modellizzazione di questo "oggetto" mette in gioco.<sup>23</sup>

Il primo livello di modellizzazione adottato sul testo dell'Arquer ha riguardato la materialità dell'oggetto di analisi (CIULA 2017), si è partiti da un sistema di annotazione o codifica utilizzando il *Text Encoding Initiative* (<https://tei-c.org/>), che permette di annotare caratteristiche o elementi specifici dell'oggetto di base;

<sup>18</sup> ARQUER 1550, p. 249.

<sup>19</sup> LANERI 2007b, p. CXLIII.

<sup>20</sup> Interessante notare che nella Svizzera tedesca in cui soggiorna l'Arquer si trovano tre importanti attori del dibattito linguistico dell'epoca: Conrad Gesner, già ricordato; Theodor Bibliander, al quale viene riconosciuto di essersi avvicinato alla nozione di unità indoeuropea; e Siegmund Gelen, il primo ad aver individuato delle affinità tra lingue slave e lingue germaniche.

<sup>21</sup> Si veda PICARDO 2016 e per la Sardegna il contributo di Maria Eugenia Cadeddu in questo volume.

<sup>22</sup> I riferimenti teorici di questo paragrafo sono da ricondurre alle riflessioni elaborate nel gruppo di ricerca sulla modellizzazione nelle DH (si veda la nota 3) e riprendono la tematizzazione fatta in alcune recenti pubblicazioni, in particolare CIULA, MARRAS 2016; CIULA, MARRAS 2018; CIULA *et alii* 2018.

<sup>23</sup> Come osservato in CIULA, MARRAS 2016, gli oggetti privilegiati delle attività di modellizzazione nelle DH sono stati, finora, i testi. Per testo si intende un oggetto culturale dinamico (documenti, materiali e oggetti concettuali) dipendente dai contesti di produzione e lettura, che si esprimono in una vasta gamma di manifestazioni (dalla narrazione lineare a quella discontinua, dai manoscritti alle edizioni stampate, che comprendono modalità ibride).

nel caso del *Sardiniae brevis historia et descriptio* si è codificata in linguaggio XML l'organizzazione del testo: la struttura, i capitoli, i paragrafi, le note a margine. Occorre sottolineare che la scelta selettiva o combinatoria, così come il cambiamento e adattamento degli elementi su cui concentrarsi nella modellizzazione computazionale, presuppone sempre una consapevolezza delle prospettive di studio e analisi del testo da adattare al contesto di ricerca in cui si opera. In questo caso era importante marcare e codificare la struttura del testo, gli argomenti, alcune parole considerate chiave come 'lingua', 'latino', 'sardo', o i nomi di luogo, al fine di costruire i *pattern* di contenuto.

Un secondo livello di modellizzazione ha poi messo in evidenza l'insieme di elementi legati alle informazioni concrete e all'interpretazione, cioè i dati relativi per esempio ai luoghi e ai testi citati. Questo livello di modellizzazione ha incluso inoltre una serie di informazioni e interpretazioni che sono state reputate utili a contestualizzarlo per processarlo in termini computazionali. Mi riferisco per esempio al rapporto fra la codifica del testo e le immagini presenti nello scritto.

Le fasi successive di modellizzazione si sono dovute confrontare con una serie di difficoltà sia di contesto sia di processo. Il contesto di osservazione, così come le finalità del lavoro, influenzano fortemente i processi di modellizzazione (CIULA, MARRAS 2018). Nel caso specifico del progetto *A/R* si è cercato di tenere insieme due aspetti importanti: le caratteristiche rappresentazionali dell'oggetto (la codifica) e il livello interpretativo. L'aver messo in relazione l'aspetto interpretativo (come vengono creati, contestualizzati e interpretati i dati) e la dinamica che intercorre nella relazione tra gli oggetti (dati) analizzati (mappati) e i modelli (concettualizzazioni) ha messo in luce alcuni aspetti critici connaturati al processo stesso di modellizzazione. La modellizzazione del testo dell'Arquer ai fini della realizzazione di un manufatto che ne rappresentasse la forma, richiedeva un linguaggio capace di cogliere la specificità del rapporto fra teoria e oggetti di analisi (un modello, infatti, non è qualcosa che si aggiunge alla teoria). Inoltre, sarebbe stato forse necessario sviluppare una "metrica" (per esempio misurare la distanza tra le parole o tra stringhe di nomi) alla base della trasformazione dal codice all'algoritmo (CHEN *et alii* 2019; CIOTTI 2016).

Il processo si è sbilanciato sul piano descrittivo (rimanendo legato alle prassi di modellizzazione matematica) e non ha consentito, al momento, di sviluppare un linguaggio "interdisciplinare" capace di operare su un piano funzionale e su uno concettuale: un linguaggio per descrivere un modello in termini di organizzazione della conoscenza del testo e una terminologia rilevante per organizzare il processo stesso della modellizzazione. Due aspetti che, se resi complementari, avrebbero favorito la difficile intersezione tra approcci e tradizioni e contribuito a ridefinire i linguaggi che la veicolano (CIULA *et alii* 2018).

Importante sottolineare come, anche in contesti fortemente tecnici o focalizzati sull'implementazione (per esempio la conservazione dei dati di un progetto), i modelli formali (vincolati da regole computazionali) e informali (narrazioni, descrizioni, alberi diagrammatici) coesistono e interagiscono nel dar senso agli sforzi di modellazione.<sup>24</sup>

#### 4. Dalle parole alla materia, migrazioni di andata e ritorno

Ci sono molti approcci al processo creativo e al lavoro di modellazione. Il progetto ha fatto riferimento al cosiddetto *Double diamond framework*<sup>25</sup> (Fig. 1), che ha guidato la struttura generale del lavoro e il modo di organizzarne le diverse fasi.

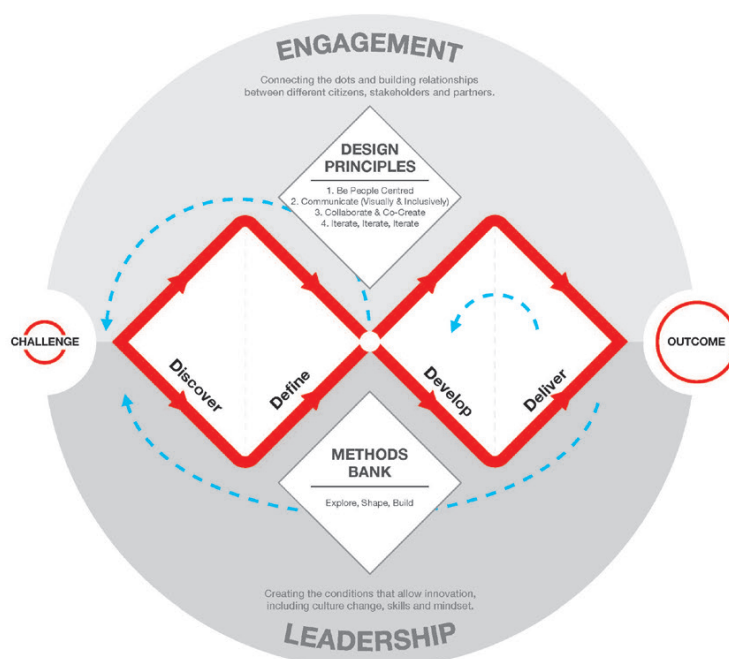


Fig. 1. *Double diamond* © Design Council 2019

La scelta del *Double diamond* è stata utile alla progettazione perché propone uno schema di lavoro che parte da un problema e, prima di considerare il ciclo concluso, include come fasi del processo sia le possibili soluzioni sia la loro verifica. Il progetto A/R partiva certo da un'ipotesi di lavoro definita ma si collocava in un contesto complesso e in parte imprevedibile e inesplorato. L'aver adottato il *Double diamond* è stato particolarmente fruttuoso per poter monitorare e documentare criticità, ostacoli e difficoltà, e tematizzare e adottare soluzioni necessarie a riorientare e correggere il processo. Il processo di modellazione infatti entra a far parte di ciò che viene modellato e del modello:

<sup>24</sup> CIULA, MARRAS in stampa.

<sup>25</sup> <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/what-framework-innovation-design-councils-evolved-double-diamond>. Ringrazio Arianna Ciula del King's Digital Lab di Londra per avermi suggerito questo *framework*.



come modellatori abbiamo una certa comprensione di un fenomeno culturale di qualche tipo (in questo caso il testo, il contesto di produzione ma anche il contesto in cui si sono svolte la progettazione e la modellazione), tramite meta-modelli esterni spesso informali (ad esempio schemi, disegni, rappresentazioni grafiche o diagrammi) si generano e manipolano modelli formali e calcolabili a partire dalle componenti che abbiamo compreso (interpretazione del testo, parti della sua codifica) e, progressivamente, spesso tramite prove ripetute e adattate ed errori, otteniamo un'analisi ridotta del fenomeno/oggetto da cui siamo partiti, a volte anche in conflitto con la nostra versione originale di questo fenomeno.

Questo processo sperimentale e interattivo, ampiamente teorizzato e documentato nell'ambito delle pratiche di progettazione industriale, in connessione con la modellistica digitale nella critica letteraria è particolarmente utile: permette la coesistenza e l'interazione di modelli formali (calcoli computazionali) e informali (narrativa). La difficoltà emerge quando dalla dimensione digitale si vuole tornare a quella materiale. Questo aspetto è quello rimasto irrisolto nel progetto *A/R*, che si è infatti concluso con la realizzazione di tre manufatti (Foto 1): un prototipo che consta di una base di legno su cui si è inciso con la stampante laser il design elaborato a partire dalle mappe presenti nel testo dell'Arquer; su questa base poggia una forma, modellizzata a partire dalle mappe del testo, e stampata su stampante 3D/LDM per la ceramica e l'argilla. Sulla base in legno è stato anche inciso un codice QR con l'audio dei crediti del progetto. Il testo dell'Arquer ha infine ispirato la ceramista Dorian Usai, che ha creato una sfera sulla quale sono riportate la forma dell'Isola e le diverse dizioni del nome Sardegna, sottolineando il diacronico succedersi delle lingue sull'Isola. La sfericità ha inteso rappresentare la Sardegna come isola al centro del Mediterraneo ma, soprattutto, il suo entrare a far parte di una cosmografia e cartografia universale così come è avvenuto grazie al testo dell'Arquer.

Così come spesso si constata la difficile convivenza e integrazione degli individui in contesti plurilingue, nel progetto, vista l'articolazione in oggetti distinti e l'impossibilità, allo stato attuale, di trovare/creare un linguaggio comune, si è trattato di individuare degli elementi che consentissero di collegare e contaminare i tre manufatti e valorizzarne le differenze. Si è così dotata la sfera di sensori che, toccando la superficie esterna della sfera, si attivano in una registrazione audio che recita un passaggio del testo dell'Arquer in traduzione italiana, il testo descrive i diversi modi di chiamare l'Isola e le sue dimensioni.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> «La *Sardinia*, volgarmente *Sardegna*, come attesta Tolomeo è circondata a oriente dal mare Tirreno, a meridione dal mare d'Africa, a occidente dal mare Sardo e a settentrione dal mare che la separa dalla Corsica [...] misuriamo la Sardegna in base ai giorni di viaggio, in questo modo: tutta la sua lunghezza richiede un viaggio a cavallo di sei giorni, la larghezza – nella parte più stretta – un viaggio di due giorni» (LANERI 2007a, p. 15).



Questa soluzione, che si discosta dalle ambizioni iniziali del progetto, trovata a correzione di un limite nella progettazione, è un primo tentativo di costruire una narrazione che leghi testo, modello e oggetto, e che trovi nell'intelligenza artificiale (in questo caso molto embrionale) una possibile soluzione alle difficoltà di integrare teoria e pratica, livello computazionale e livello interpretativo e gestire il plurilinguismo laddove si mette a confronto un modello digitale con la sua possibile rappresentazione in una forma materiale.



Foto 1. I tre manufatti del progetto A/R<sup>27</sup>

## 5. Conclusioni

Il progetto A/R ha evidenziato chiaramente come lo studio della modellizzazione non può prescindere da un lato dalla materialità degli oggetti di studio, dagli approcci teorici sottostanti e dai contesti (semantici e interpretativi), e dall'altro dalle materialità digitali specifiche in cui i modelli vengono attualizzati. La dimensione pragmatica e i contesti sono dunque determinati. Inoltre, si è dovuto riconsiderare la nozione di analogia e adeguatezza. Il modello non è una rappresentazione ideale, né è strettamente dipendente dai dati che elabora, ma è un processo di traduzione che lo collega anche alla sua interpretazione, cioè al suo specifico contenuto semantico in un dato contesto sociale e

<sup>27</sup> Foto di Carla Pisano © 2020 MANILAB in <https://www.manilab.it/progetti/>.

istituzionale, è legato alla lingua e alle pratiche culturali in cui si realizza o viene concettualizzato.

Dal confronto tra i processi di modellizzazione si conferma che il rapporto di iconicità tra il modello e l'oggetto da modellare dipende dalla somiglianza tra il modello e l'oggetto (esterno) e dalla teoria, lingue, convenzioni, tradizioni accademiche e artigianali (interno). Si è trattato di trovare un equilibrio nella tensione che si crea tra la componente soggettiva determinata dai modelli di conoscenza e dall'indipendenza delle condizioni specifiche degli oggetti modellati.

Nella prospettiva adottata nel progetto, e soprattutto valutandone questi primi risultati, si può osservare che la teoria e l'oggetto sono complementari e non associati meccanicamente e che il modello assume una posizione intermedia (CIULA, MARRAS 2018), una sorta di "funzione integrativa", in quanto offre una rappresentazione delle caratteristiche essenziali dell'oggetto, lo descrive, ma incorpora e genera diverse possibili spiegazioni e interpretazioni. Un modello può essere solo una mappatura parziale tra il sistema teorico adottato e l'oggetto, altrimenti la modellizzazione si tradurrebbe semplicemente in una duplicazione degli oggetti o dei fenomeni oggetto di studio. La modellizzazione è dunque un processo aperto in cui diventa cruciale lo schema di lavoro che si vuole adottare. Combinare una prospettiva tecno-scientifica con una prospettiva umanistica richiede un linguaggio flessibile e contaminato. Passare dalle parole alla materia attraverso la modellizzazione impone il confronto con una serie di approcci basati su presupposti e pratiche dicotomiche: quella tra teoria e pratica, tra analogico e digitale, tra lineare e multidimensionale. Il confronto ha fatto emergere quanto sia decisiva la co-partecipazione di differenti metodologie, approcci e strumenti/tecniche fin dalla fase di progettazione e della definizione dell'*workflow* di lavoro (una sorta di mutua alfabetizzazione interdisciplinare). Innegabile è infatti la difficoltà intrinseca di integrare linguaggi e pratiche differenti e distanti in contesti che mettono in gioco la relazione triadica tra creatività, plurilinguismo e complessità (STEFFEN, SEDOOKA 2015).

## ***Bibliografia***

ARQUER 1550

SIGISMONDO ARQUER, *Sardiniae brevis historia et descriptio*, riproduzione fotografica integrale della prima edizione a stampa (Roma, Biblioteca Vallicelliana S. Borr. P.II.14) in LANERI 2007a.

BLASCO FERRER 1984

EDUARDO BLASCO FERRER, *Storia linguistica della Sardegna*, Niemeyer, Tübingen, 1984.

BUZZETTI 2002

DINO BUZZETTI, "Digital Representation and the Text Model", *New Literary History*, 33, 2002, pp. 61-88.

CADEDDU 2013a

MARIA EUGENIA CADEDDU, "Alla periferia dell'impero: echi del Nuovo Mondo in Sardegna (secoli XVI-XVII)", in M. E. CADEDDU, M. GUARDO (a cura di), *Il Tesoro messicano. Libri e saperi tra Europa e Nuovo Mondo*, Olschki, Firenze, 2013, pp. 277-296.

CADEDDU 2013b

MARIA EUGENIA CADEDDU, "Scritture di una società plurilingue: note sugli atti parlamentari sardi di epoca moderna", in TH. KREFELD, W. OESTERREICHER, V. SCHWÄGERL-MELCHIOR (eds.), *Reperti di plurilinguismo nell'Italia spagnola (sec. XVI-XVII)*, De Gruyter, Berlin-Boston, 2013, pp. 13-26.

CADEDDU 2014

MARIA EUGENIA CADEDDU, "Plurilingualism and Identity in Sardinia (XVI-XVII centuries): Some Thoughts", in F. SABATÉ (ed.) *Hybrid Identities*, Peter Lang, Bern-Berlin, 2014, pp. 119-125.

CHEN et alii 2019

KEVIN CHEN, CHRISTOPHER B. CHOY, MANOLIS SAVVA, ANGEL X. CHANG, THOMAS FUNKHOUSER, SILVIO SAVARESE, "Text2Shape: Generating Shapes from Natural Language by Learning Joint Embeddings", in C. JAWAHAR et alii (eds.), *Computer Vision – ACCV 2018. ACCV 2018. Lecture Notes in Computer Science*, 11363, Springer, Cham, 2019.

<https://arxiv.org/pdf/1803.08495.pdf>

CIOTTI 2016

FABIO CIOTTI, "What's in a Topic Model. I fondamenti del text mining negli studi letterari", in *Digital Humanities 2016: Conference Abstracts*, Jagiellonian University & Pedagogical University, Kraków, 2016, pp. 149-151.

CIULA 2017

ARIANNA CIULA, "Modelling Textuality: A Material Culture Framework", in P. BOOT et alii (eds.), *Advances in Digital Scholarly Editing: Papers presented at the DiXiT conferences in The Hague, Cologne, and Antwerp*, Sidestone Press, Leiden, 2017.

[https://kclpure.kcl.ac.uk/portal/files/83348993/5\\_pages\\_abstract\\_short.pdf](https://kclpure.kcl.ac.uk/portal/files/83348993/5_pages_abstract_short.pdf)

CIULA, MARRAS 2016

ARIANNA CIULA, CRISTINA MARRAS, "Circling around texts and language: towards «pragmatic modelling»", *Digital Humanities Quarterly*, 10/3, 2016.

<http://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/10/3/000258/000258.html>

CIULA, MARRAS 2018

ARIANNA CIULA, CRISTINA MARRAS, "Exploring a semiotic conceptualisation of modelling in Digital Humanities", in A. OLTEANU et alii (eds.), *Meanings & Co. The Interdisciplinarity of Communication, Semiotics and Multimodality*, Springer, Neumanities Series, Dordrecht, 2018, pp. 33-52.

CIULA, MARRAS in stampa

ARIANNA CIULA, CRISTINA MARRAS, "Modelli, meta-modelli e modellizzazione nelle Digital Humanities", in F. CIOTTI, F. TOMASI (a cura di), *Digital Humanities. Metodi, strumenti, saperi*, Carocci, Roma, in stampa.

CIULA et alii 2018

ARIANNA CIULA, OYVIND EIDE, CRISTINA MARRAS, PATRICK SHALE, "Models and Modelling between Digital and Humanities. Some Remarks from a Multidisciplinary Perspective", *Historical Social Research*, 43/4, 2018, pp. 343-361.

Cocco 1987

MARCELLO M. COCCO, *Sigismondo Arquer. Dagli studi giovanili all'autodafé (con edizione critica delle Lettere e delle Coplas al imagen del Crucifixo)*, Castello, Cagliari, 1987.

GENSINI 2015

STEFANO GENSINI, "Apogeo e fine di Babele sugli orizzonti linguistici della modernità", in MARRAS, SCHINO 2015, pp. 193-218.

LANERI 2007a

MARIA TERESA LANERI (a cura di), *Sigismondo Arquer. Sardiniae brevis historia et descriptio*, CUEC, Cagliari, 2007.

LANERI 2007b

MARIA TERESA LANERI, "La *Sardiniae brevis historia et descriptio*", in LANERI 2007a, pp. XCVII-CLVII.

LE, AKOGLU 2019

TUAN V. M. LE, LEMAN AKOGLU, "ContraVis: Contrastive and Visual Topic Modeling for Comparing Document Collections", *Proceedings of the 2019 World Wide Web Conference (WWW '19)*, May 13-17, ACM, New York, 2019.

<https://doi.org/10.1145/3308558.3313617>

MARRAS, SCHINO 2015

CRISTINA MARRAS, ANNA LISA SCHINO (a cura di), *Linguaggio, filosofia, fisiologia nell'età moderna*, Atti del Convegno (Roma 23-25 gennaio 2014), «*ILIESI digitale. Ricerche filosofiche e lessicali*», 1, ILIESI-CNR, settembre 2015.

<http://www.iliesi.cnr.it/pubblicazioni/Ricerche>

PICARDO 2016

ENRICA PICARDO, "Plurilingualism: Vision, Conceptualization, and Practices", in P. P. TRIFONAS, T. ARAVOSSITAS (eds.), *Handbook of Research and Practice in Heritage Language Education*, Springer, Cham, 2016.

[https://www.researchgate.net/publication/313983925\\_Plurilingualism\\_Vision\\_Conceptualization\\_and\\_Practices](https://www.researchgate.net/publication/313983925_Plurilingualism_Vision_Conceptualization_and_Practices)

REYES-GARCÍA, CHÂTEL-INNOCENTI, ZREIK 2016

EVERARDO REYES-GARCÍA, PIERRE CHÂTEL-INNOCENTI, KHALDOUN ZREIK (eds.), *Archiving and Questioning Immateriality Proceedings of the 5th Computer Art Congress*, Europa Productions, Paris, 2016.

STEFFEN, SEDOOKA 2015

GABRIELA STEFFEN, AYUKO SEDOOKA, "Pratiques langagières et plurilinguisme dans la recherche interdisciplinaire: d'une perspective *mono* à une perspective *pluri*", *Questions de Communication*, 27/1, 2015, pp. 323-352.

<https://www.cairn.info/revue-questions-de-communication-2015-1-page-323.htm>

TURTAS 2001

RAIMONDO TURTAS, *Studiare, istruire, governare. La formazione dei letrados nella Sardegna spagnola*, EDES, Sassari, 2001.

TURTAS 2007

RAIMONDO TURTAS, "Sigismondo Arquer. Introduzione biografica", in LANERI 2007a, pp. VII-XCV.

ZULIANI 2014

FEDERICO ZULIANI, "Sigismondo Arquer tra esegesi biblica e edizioni poliglote. Per lo studio della religiosità di un laico del medio Cinquecento", *Annali di Storia dell'Esegesi*, 31/2, 2014, pp. 113-153.

 **edizioni**  
Consiglio Nazionale delle Ricerche