

XI-2025

**Quaderni di Linguistica
e Studi Orientali- QULSO**

Working papers in Linguistics and Oriental Studies

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE

DIPARTIMENTO DI FORMAZIONE, LINGUE, INTERCULTURA, LETTERATURE E PSICOLOGIA

BIBLIOTECA DI STUDI DI FILOLOGIA MODERNA: COLLANA, RIVISTE E LABORATORIO

Quaderni di
Linguistica e Studi Orientali
*Working Papers in
Linguistics and Oriental Studies*

11

Editors

M. Rita Manzini

Leonardo M. Savoia

FIRENZE UNIVERSITY PRESS

2025

Quaderni di Linguistica e Studi Orientali / Working Papers in
Linguistics and Oriental Studies -
n. 11, 2024
ISSN 2421-7220
ISBN 979-12-215-0735-5
DOI: <http://dx.doi.org/10.36253/QULSO-2421-7220-11>

Direttore Responsabile: Arianna Antonielli

The online digital edition of the journal is published in Open
Access on <http://oaj.fupress.net/index.php/bsfm-qulso>

The products of the Publishing Committee of Biblioteca di Studi di Filologia Moderna: Col-lana, Riviste e Laboratorio (<<https://www.forlilpsi.unifi.it/vp-440-laboa.html>>) are published with financial support from the Department of Education, Languages, Intercultures, Liter-atures and Psychology of the University of Florence, and in accordance with the agreement, dated February 10th 2009 (updated February 19th 2015 and January 20th 2021), between the Department, the Open Access Publishing Workshop and Firenze University Press. The Work-shop promotes the development of OA publishing and its application in teaching and career advice for undergraduates, graduates, and PhD students in the area of foreign languages and literatures, as well as providing training and planning services. The Workshop's publishing team are responsible for the editorial workflow of all the volumes and journals published in the Biblioteca di Studi di Filologia Moderna series. QULSO employs the double-blind peer re-view process. For further information please visit the journal homepage (<<https://oaj.fupress.net/index.php/bsfm-qulso>>).

Editing and layout by LabOA: A. Antonielli (Journal Manager and Managing Editor), A. Lana, A. Gentile, G. Rugna (Editorial Assistant), D. Cappelli, L. Dal Pozzo, G. Mazzaggio, Y. Moussaid, A. Paparatto, C. Stornaiuolo (Copy Editors).

Cover: Salomè H. Varje

We gratefully record that this issue has been co-financed by the Department of Humanities of the University of Florence.

The current issue of QULSO is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, <<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>>.

CC 2025 Firenze University Press
Via Cittadella, 7, 50144 Firenze, Italy
www.fupress.com

Direttori Scientifici / Editors

M. Rita Manzini, Università degli Studi di Firenze
Leonardo M. Savoia, Università degli Studi di Firenze

Comitato scientifico / Scientific Advisory Board

Claude Audebert, Université d'Aix-Marseille
Benedetta Baldi, Università degli Studi di Firenze
Fabrizia Baldissera, Università degli Studi di Firenze
Andrea Calabrese, University of Connecticut
Elisabetta Carpitelli, Université de Grenoble
Guglielmo Cinque, Università di Venezia Ca' Foscari
Riccardo Contini, Università L'Orientale di Napoli
Silvio Cruschina, Universität Wien
Roberta D'Alessandro, Universiteit Leiden
Steven Fassberg, Hebrew University of Jerusalem
Marina Foschi, Università degli Studi di Pisa
Francesca Fraccaro, Università degli Studi di Firenze
Ludovico Franco, Università degli Studi di Firenze
Marcello Garzaniti, Università degli Studi di Firenze
Mirko Grimaldi, Università del Salento
Maria Teresa Guasti, Università di Milano Bicocca
Adam Ledgeway, Cambridge University
M. Rita Manzini, Università degli Studi di Firenze
Diego Pescarini (Universität Zürich)
Luigi Rizzi (Université de Genève)
Anna Roussou, University of Patras
Michael Ryzhik, Bar-Ilan University, Israel
Leonardo M. Savoia, Università degli Studi di Firenze
Giuseppe Scattolin, Università Gregoriana, Roma
Aldo Tollini, Università di Venezia Ca' Foscari
Beatrice Tottossy, Università degli Studi di Firenze
Sun Yixue, Tongji University, Shanghai
Ida Zatelli, Università degli Studi di Firenze

Comitato di Redazione / Editorial Board

Lena Dal Pozzo
Francesca Fraccaro
Ludovico Franco
Marcello Garzaniti
M. Rita Manzini
Leonardo M. Savoia
Ida Zatelli

Redazione / Editorial Staff

Arianna Antonielli, Journal Manager e Managing Editor
Giuseppe Rugna, Editorial Assistant
Deborah Cappelli
Lena Dal Pozzo
Greta Mazzaggio
Yasmina Moussaid
Ambra Paparatty
Chiara Stornaiuolo



Indice

Citation: (2025) Indice. *Qulso* 11:
pp. 5-6. doi: <http://dx.doi.org/10.13128/QUSO-2421-7220-18671>

Morfosintassi / Morphosyntax

Numeral classifiers in Mandarin Chinese: lexical or functional? 9
Yufeng Ruan

Exploring the Multitude of users: Tanto and molto in Italian 25
Federico Schirato, Ludovico Franco, Greta Mazzaggio

Embedded stripping in Italian and Complementizer Deletion 37
Francesca Dal Santo

More than a Topic Marker: The Functions of a in Mandarin Chinese 57
Marco Casentini

Semantica / Semantics

Between “Qui” and “Qua” and “Lì” and “Là”: Some Observations on Locative Adverbs and Linguistic Space in Italian 79
Alice Giovanelli

Maintaining Context or Reacting to It? Cognitive Control Strategy and Awareness of the “Question Under Discussion” in Scalar Implicature Derivation 101
Glenn Starr

Pragmatica e sociolinguistica / Pragmatics and Sociolinguistics

Semiotica e semantica del Burocratese: nonsololessico 129
Alessio Frosali

La tipologia dei parlanti di lingue di minoranza: tradizionali, ereditari e neo-parlanti 147
Rosangela Lai

Neurolinguistica / Neurolinguistics

- Dinamiche neurali del linguaggio: ERP e ritmi oscillatori nei processi di percezione e
produzione linguistica* 167
Gloria Ramundo

Glottodidattica | Glottodidactics

- L'insegnamento dell'italiano nelle università cinesi: excursus storico, situazione attuale e
prospettive future* 195
Feng Ye

- Contributors* 199

Morfosintassi
Morphosyntax



Numeral classifiers in Mandarin Chinese: lexical or functional?

Yufeng Ruan

Nankai University (<yufeng.ruan@nankai.edu.cn>)

Citation: Y. Ruan (2025) Numeral classifiers in Mandarin Chinese: lexical or functional?. *Qulso* 11: pp. 9-24. doi: <http://dx.doi.org/10.13128/QULSO-2421-7220-18659>

Copyright: © 2025 Y. Ruan. This is an open access, peer-reviewed article published by FirenzeUniversity Press (<https://oaj.fupress.net/index.php/bsfm-qulso/index>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

Abstract:

Despite having been a classic research topic for over 300 years (Gao and Liu 2020: 136), the fundamental issue of whether numeral classifiers (Cls for short) in Mandarin Chinese belong to a lexical or functional category still remains controversial. To address this issue, this paper presents arguments from diachronic, syntactic, semantic, cognitive, and experimental perspectives. On one hand, Mandarin Chinese Cls exhibit lexical properties, as evidenced by their semantic selection restrictions in relation to nouns. On the other hand, they also display functional properties, supported by arguments such as their grammaticalization, their substitution by the general Cl *ge*, and their syntactic analogy with auxiliary verbs. Furthermore, Mandarin Chinese Cls are predominantly functional, as demonstrated by three supporting arguments from diachronic, cognitive, and experimental perspectives. Additionally, this paper also addresses the question of whether Individual Cls, compared to other types of Cls, offer a very limited semantic space for the whole nominal phrase.

Keywords: Numeral Classifiers, Mandarin Chinese, Categories, Individual Classifiers, Kind Classifiers

1. Introduction

Numeral classifiers (Cls for short) in Mandarin Chinese, such as *ben* ‘volume’ and *di* ‘drop’ shown in (1), have been a classic research topic for over 300 years, with the earliest study dating back to 1653 (Gao and Liu 2020: 136). Despite this long history, their categorical identity – whether they belong to a lexical or functional category – remains contentious. The prevailing view generally considers Mandarin Chinese Cls as lexical items (e.g., J. Li 1924; Wang 1943; Lü 1953; Zhang 1953; Lu 1956; Chao 1968; Zhu 1982; Ma 1990), while the generative grammar approach usually defaults to viewing them as functional elements (e.g., Cheng and Sybesma 1999; Cheng, Yang and An 2015; Yang 2017).

- (1) a. *san ben shu*
 three CL_{volume} book
 ‘three books’
- b. *si di shui*
 four CL_{drop} water
 ‘four drops of water’

Mainstream research tends to be traditional and often lacks a theoretical framework, while studies within generative grammar are theoretically grounded but rarely provide arguments for the functionality of Mandarin Chinese Cls (except for An and Cheng 2011), just as An, Wu and Cheng (2016: 2-3) describe: “Generative grammar research has established their syntactic structures without analyzing their properties.”

Therefore, we argue that the categorical status of Mandarin Chinese Cls lacks a systematic argumentation within a theoretical framework. This paper aims to address this gap by offering a comprehensive analysis based on generative grammar (Chomsky 1964, 1995, 2000) and from multiple perspectives, including diachronic, syntactic, semantic, cognitive, and experimental, in order to answer the following questions: 1. Do Mandarin Chinese Cls have a lexical property? 2. Do Mandarin Chinese Cls have a functional property? 3. If Mandarin Chinese Cls possess both lexical and functional properties, which one is predominant?

Before delving into the research, we will briefly review the classification of Mandarin Chinese Cls. This paper adopts the classification scheme proposed by Ruan (2018), who categorizes Mandarin Chinese Cls into seven types: Kind Cls, Individual Cls, Collective Cls, Partitive Cls, Container Cls, Standard Cls, and Individuating Cls. Unlike the existing literature (e.g., Chao 1968; N. Zhang 2013), this classification presents a hierarchical and dynamic system in which Kind Cls are considered parallel to the other six types, as illustrated in Figure 1. This parallel relationship emphasizes the distinctiveness of Kind Cls in semantics and syntax. Furthermore, this system has been established in consideration of the syntactic contrast between Individual Cls and Non-individual Cls, namely between Sortal Cls and Mass Cls/Massifiers, adopting the terminology of Cheng and Sybesma (2012).

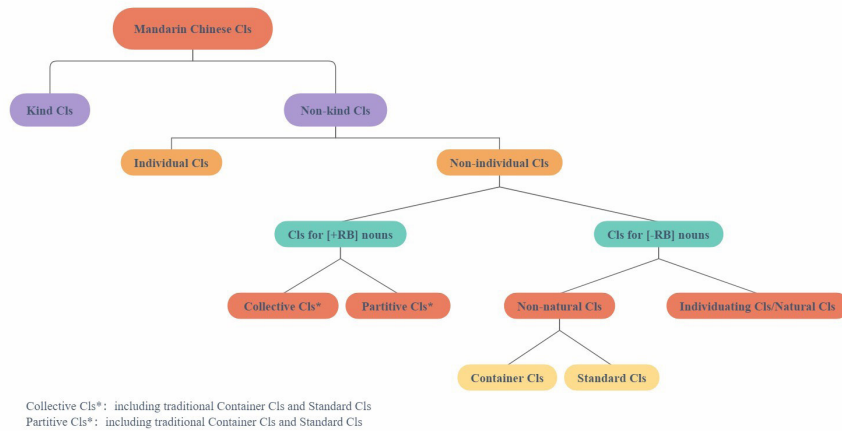


Figure 1. Classification of Numeral Classifiers in Mandarin Chinese

Additionally, we will introduce in this paper the concept of quantifying boundaries, which are linguistically encoded as Cls. Although this concept has been mentioned in the literature, it has not received sufficient attention.

This paper is organized as follows: Section 2 presents arguments in favor of the lexicality of Mandarin Chinese Cls. Section 3 provides evidence for their functional property. Based on these discussions, Section 4 explores whether Mandarin Chinese Cls are primarily lexical or functional. The final section presents our conclusions.

2. Lexical arguments

In the literature, many studies (e.g., Shao 1993; N. Zhang 2013; X. Li 2013) have noticed that there is a semantic selection between Mandarin Cls and nouns they combine with. This clearly says that Cls have a lexical meaning. Next, we will concentrate on this semantic selection. We will examine the cases where a single Cl selects multiple nouns and where a single noun selects multiple Cls. For the latter, we will further differentiate between cases where a noun selects various types of Cls and where a noun selects multiple Cls of the same type. Unlike previous studies, we will specifically discuss Kind Cls due to their distinctiveness (see Ruan 2018), after analyzing the semantic selection between Non-kind Cls and nouns.

2.1 Semantic selection between Non-kind Cls and nouns

2.1.1 One Cl in combination with many nouns

Non-kind Cls in Mandarin, i.e., Individual Cls, Collective Cls, Partitive Cls, Container Cls, Standard Cls, and Individuating Cls, select different nouns, but not all of them, as shown in (2a) through (2f), respectively.

(2)	a.	<i>san</i> three	<i>ben</i> CL _{volume}	<i>shu/zazhi/*xiangjiao</i> book/magazine/banana	Individual Cls
		‘three books/magazines/uninterpretable’			
	b.	<i>san</i> three	<i>pai</i> CL _{row}	<i>zhuozhi/xuesheng/*shui</i> ¹ table/student/water	Collective Cls
		‘three rows of tables/students/uninterpretable’			
	c.	<i>san</i> three	<i>duan</i> CL _{section}	<i>shengzi/kewen/*guojia</i> rope/text/country	Partitive Cls
		‘three sections ² of rope/text/uninterpretable’			
	d.	<i>san</i> three	<i>wan</i> CL _{bowl}	<i>shui/niunai/*jianyi</i> water/milk/suggestion	Container Cls
		‘three bowls of water/milk/uninterpretable’			
	e.	<i>san</i> many	<i>gongjin</i> CL _{kilo}	<i>pingguo/youl/*yijian</i> apple/oil/opinion	Standard Cls
		‘many kilos of apples/oil/uninterpretable’			

¹ The Cl *pai* ‘row’ cannot combine with the noun *shui* ‘water’ unless the latter undergoes the Universal Package operation.

² The translation ‘section’ here has more than the meaning of the English word *part*, so it is not possible to match *duan* ‘section’ with *guojia* ‘country’.

f.	<i>san</i> three	<i>di</i> CL _{drop}	<i>shui/niunai/*shu</i> water/milk/book	Individuating Cls
	'three drops of water/milk/uninterpretable'			

In other words, these six types of Cls in Mandarin are subject to combining with a subset of nouns,³ which implies that they have the ability of semantic selection on nouns. This demonstrates in turn that these types of Cls are lexical (regardless of partially or totally). Otherwise, if they were completely functional, they would be able to combine with all nouns, as well as, for example, the English word *the*, which is treated as a functional word.

2.1.2 One noun in combination with many Cls

The cases where a single noun occurs with various Cls can be sorted into two situations: one is where the same noun occurs with different types of Cls, as illustrated in (3) and (4); the other is where the same noun selects various Cls within the same type, as shown in (5) and (6).

2.1.2.1 One noun in combination with different types of Cls

(3)	a.	<i>yi</i> one 'one book'	<i>ben</i> CL _{volume}	<i>shu</i> book	Individual Cls
	b.	<i>yi</i> one 'one pile of books'	<i>dui</i> CL _{pile}	<i>shu</i> book	Collective Cls
	c.	<i>yi</i> one 'one page of book'	<i>ye</i> CL _{page}	<i>shu</i> book	Partitive Cls
	d.	<i>yi</i> one 'one box of books'	<i>xiang</i> CL _{box}	<i>shu</i> book	Container Cls
	e.	<i>yi</i> one 'one kilo of books'	<i>gongjin</i> CL _{kilo}	<i>shu</i> book	Standard Cls
(4)	a.	<i>yi</i> one 'one drop of oil'	<i>di</i> CL _{drop}	<i>you</i> oil	Individuating Cls
	b.	<i>yi</i> one 'one bottle of oil'	<i>ping</i> CL _{bottle}	<i>you</i> oil	Container Cls
	c.	<i>yi</i> one 'one gram of oil'	<i>ke</i> CL _{gram}	<i>you</i> oil	Standard Cls

The obvious contrast in terms of interpretation shown by (3) entails that the five Cls are different in meaning, even if one of them is without meaning, i.e., having a pure functional

³ Here 'nouns' refer to quantifiable nouns. Ruan (2018) has noticed that not all of Mandarin Chinese nouns are quantifiable.

feature. As native speakers, our linguistic intuition says that they do have a distinct reading from each other. The same is true of (4).

This viewpoint is compatible with Wu and Bodomo (2009: 488), who have confirmed the content feature of Mandarin Cls. In addition, on this content feature, they have asserted that “meaningfulness can be said to be one of the defining properties of classifiers”. However, to reply to this “defining” aspect of Cls, we would say no, as would Cheng and Sybesma (2012: 637). According to us, although the feature of “meaningfulness” really exists, it is not the decisive one among all features of Cls (see Section 4 for why).

2.1.2.2 One noun in combination with different Cls of the same type

Now we move on to looking into (5).

(5)	a.	<i>yi</i> one	<i>ben</i> CL _{volume}	<i>shu</i> book	Individual Cls
		'one book (in regular shape)'			
	b.	<i>yi</i> one	<i>juan</i> CL _{roll}	<i>shu</i> book	
		'one book (in the ancient roll form)'			
	c.	<i>liang</i> two	<i>dui</i> CL _{pile}	<i>shu</i> book	Collective Cls
		'two piles of books'			
	d.	<i>liang</i> two	<i>pai</i> CL _{row}	<i>shu</i> book	
		'two rows of books'			
	e.	<i>san</i> three	<i>pian</i> CL _{slice}	<i>huluobo</i> carrot	Partitive Cls
		[']three slices of carrot'			
	f.	<i>san</i> three	<i>kuai</i> CL _{chunk}	<i>huluobo</i> carrot	
		'three chunks of carrot'			
	g.	<i>si</i> four	<i>ping</i> CL _{bottle}	<i>shui</i> water	Container Cls
		'four bottles of water'			
	h.	<i>si</i> four	<i>wan</i> CL _{bowl}	<i>shui</i> water	
		'four bowls of water'			
	i.	<i>wu</i> five	<i>mi</i> CL _{meter}	<i>shengzi</i> rope	Standard Cls
		'five meters of rope'			
	j.	<i>wu</i> five	<i>limi</i> CL _{centimeter}	<i>shengzi</i> rope	
		'five centimeters of rope'			
	k.	<i>liu</i> six	<i>duo</i> CL	<i>yun</i> cloud	Individuating Cl
		'six 3-D units of cloud'			
	l.	<i>liu</i> six	<i>pian</i> CL _{piece}	<i>yun</i> cloud	
		'six 2-D pieces of cloud'			

In (5c)-(5d), different Collective Cls are used, which generate two different meanings. Therefore, it clearly shows that Collective Cls possess a lexical meaning. The same is true of Individual, Collective, Container, Standard, and Individuating Cls. (5) shows that Mandarin Cls⁴ have a lexical property.

This is partially in congruence with Cheng and Sybesma's (2012: 637) standpoint, in the sense that we also suggest that all Mandarin Cls have "a lexical aspect", including Individual ones⁵. However, we do not believe that Individual Cls, compared to other types⁶, are distinct in providing a very little space for the semantics of the entire phrase. Our argument is that there is a clear difference in meaning between the Individual Cls *ben* 'volume' and *juan* 'roll' (as shown in (5a) and (5b)), just like the difference between the Collective Cls *dui* 'pile' and *pai* 'row' (as shown in (5c) and (5d)). The Individual Cl *ben* 'volume' denotes a regular shape, whereas the Individual Cl *juan* 'roll' represents an ancient roll form.

In addition, there are other minimal pairs of Individual Cls, as shown in (6). The Individual Cl *zhi* 'stalk' describes the entire shape of a flower, whereas the Individual Cl *duo* focuses only on the shape of the blossom, as illustrated in (6a) and (6b). The more interesting case is (6c)-(6e). At first glance, it seems that there is no interpretational contrast between the Individual Cls *tou* 'head', *kou* 'mouth', and *zhi* that serve the same noun *zhu* 'pig'. However, the contrast really exists.

(6)	a.	<i>liang</i> two	<i>zhi</i> CL _{stalk}	<i>hua</i> flower	Individual Cls
		‘two flowers on their stalks’			
	b.	<i>liang</i> two	<i>duo</i> CL	<i>hua</i> flower	
		‘two flowers (not focusing on the stalks)’			
		(N. Zhang 2013: 132)			
	c.	<i>yi</i> one	<i>tou</i> CL _{head}	<i>zhu</i> pig	Individual Cls
		‘one pig’			
	d.	<i>yi</i> one	<i>kou</i> CL _{mouth}	<i>zhu</i> pig	
		‘one pig’			
	e.	<i>yi</i> one	<i>zhi</i> CL	<i>zhu</i> pig	
	‘one pig’				
	(Ruan 2023a; Ruan 2023b)				

According to Zhen (2007: 124), the Cl *tou* 'head' is the original specific Cl for *zhu* 'pig'. The Cl *kou* 'mouth', which originally occurred with the noun *ren* 'person', has been extended to apply to the noun *zhu* 'pig', emphasizing the importance of pigs for family wealth. According to H. Zhang (2011: 29-31), *zhi*, can modify not only biological pigs but also non-biological ones, such as those depicted in cartoons. Based on diachronic analysis and corpus data, Ruan

⁴ Kind Cls are also lexical, see Section 2.2.

⁵ Sortal Cls in Cheng and Sybesma's terminology.

⁶ In fact, Cheng and Sybesma (2012: 636-637) did not discuss every type of Cl in terms of semantics, but only briefly mentioned them.

(2023a; 2023b) finds that the Cl *tou* ‘head’ is typically used as counting units for the noun *zhu* ‘pig’, whereas *zhi*⁷ carries the semantic features [+cute, +nimble], and *kou* ‘mouth’ highlights the economic importance of pigs for human beings. However, with China’s economic development and improved living standards, the use of the Cl *kou* ‘mouth’ has declined significantly.

In fact, this semantic difference of various Individual Cls for the same noun is also supported by others, such as Her (2012: 1217), who argues that different Individual Cls may focus on various properties or perspectives of the same entity denoted by the relevant noun. Additionally, as for the nature of the semantics denoted by Individual Cls, linguists such as Her and Hsieh (2010), Cheng and Sybesma (1998; 1999; 2012) have stated that Individual Cls denote the inherent semantics of their related nouns.

Therefore, we maintain that Individual Cls, even like the other five types, make a significant semantic contribution to the nouns they modify. Furthermore, from a cognitive perspective, Individual Cls, like the other five types of Cls, display what quantifying boundaries look like for the referents of the nouns they combine with.

In conclusion, based on the restricted semantic selection between Cls and nouns, we propose that Mandarin Cls – excluding Kind Cls, which include Individual Cls, Collective Cls, Partitive Cls, Container Cls, Standard Cls, and Individuating Cls – have semantic content. In other words, they possess a lexical property.

2.2. Semantic selection between Kind Cls and nouns

In Mandarin, there is a special type of Cls called Kind Cls. Unlike the other six types of Cls, they can combine with all nouns, as illustrated in (7a). Although Kind Cls cannot be proven to have a lexical meaning through their co-occurrence with multiple nouns, insights into their lexical property can be gained by comparing them with the general Cl *ge*.

- (7) a. *san* *zhong* *shu/shui/xiangfa*...
 three CL_{kind} book/water/idea/...
 ‘three kinds of books/water/ideas’
- b. *san* *ge* *shu/shui/xiangfa*...
 three CL-General book/water/idea/...
 ‘three books/(bottles of) water/ideas’

The semantic contrast between (7a) and (7b) derives from the different Cls: the Kind Cl *zhong* and the general Cl *ge*. Since the latter is generally considered a functional element that has lost its lexical meaning (e.g., Jin and Chen 2002: 8), it can be deduced that Kind Cls have a lexical property.

3. Functional arguments

We begin by introducing five criteria for identifying a functional element proposed by Abenay (1987: 64-65):

1. Functional elements constitute closed classes; 2. Functional elements lack “descriptive content”. Their semantic contribution is second-order, regulating or contributing to the interpretation of their complement. They mark grammatical or relational features, rather than picking out a class of objects; 3.

⁷This Cl is not translatable, it mainly denotes the shape of animals (see H. Zhang 2011: 30).

Functional elements permit only one complement, which is, in general, not an argument. The arguments are CP, PP, and DP. Functional elements select IP, VP, NP; 4. Functional elements are usually inseparable from their complement; 5. Functional elements are generally phonologically or morphologically dependent. They are generally stressless, often affixes or clitics, and sometimes even phonologically null.

It should be noted that, unlike X. Li (2013), who tested the [$\pm$ function] feature of Cls against each criterion one by one, we select only those criteria that are of particular interest to us. After all, not all criteria need to be met for a Cl to be considered functional. In addition, other methods may also be used to verify whether a Cl is functional.

Next, we provide four arguments in favor of the claim that Mandarin Cls have a functional property. The first two arguments pertain to grammaticalization (Section 3.1), the third regards substitution (Section 3.2), and the fourth concerns the analogy between Cls and verbal auxiliary (Section 3.3).

3.1 Grammaticalization from nouns to Cls

Grammaticalization is widely understood as the process by which a linguistic element gradually loses lexical properties and acquires functional properties, eventually becoming fully functional (e.g., Shen 1994). This process indicates the development of functional features ([$\pm$ function]), and we can demonstrate the functionality of Cls through grammaticalization.

To attest grammaticalization effortlessly, we focus on the reduction of lexical features rather than the increase of functional features, as the former is more easily observable. To verify lexical features effectively, we first investigate Container Cls, as they are particularly distinct from other types of Cls (except Kind Cls) due to their clear derivation from nouns. This suggests that Container Cls typically possess a [$\pm$ N] feature (unless they are fully functional⁸), making them a representative example of Cls with a lexical feature.

3.1.1 Grammaticalization from nouns to Container Cls

We begin by observing some instances in (8), adapted from X. Li (2013: 25), ex. (16).

(8)	a.	<i>yi</i> one 'one bottle of water'	<i>ping</i> CL _{bottle}	<i>shui</i> water	<i>ping</i> as CL
	b.	<i>yi</i> one Intended: 'one bottle'	*(<i>*ge</i>) CL-General	<i>ping</i> bottle	* <i>ping</i> as N
	c.	<i>yi</i> one 'one box of apples'	<i>xiang</i> CL _{box}	<i>pingguo</i> apple	<i>xiang</i> as CL
	d.	<i>yi</i> one Intended: 'one box'	*(<i>*ge</i>) CL-General	<i>xiang</i> box	* <i>xiang</i> as N
	e.	<i>yi</i> one 'one bag of biscuits'	<i>dai</i> CL _{bag}	<i>binggan</i> biscuit	<i>dai</i> as CL

⁸ If they are completely functional, it means that Cls have a functional feature, which is what we expect.

f.	<i>yi</i> one Intended: 'one bag'	*(<i>ge</i>) CL-General	<i>dai</i> bag	* <i>dai</i> as N
----	---	------------------------------	-------------------	-------------------

As seen in (8a) and (8b), contrary to X. Li's (2013: 25) grammatical judgments, we argue that elements such as *ping* 'bottle', *dai* 'bag', *xiang* 'box' in Mandarin can be used only as CLs, not as nouns. For instance, the nominal counterpart of the CL *ping* 'bottle' is *ping-zi* 'bottle'. In a word, Container CLs like *ping* 'bottle' are full-time CLs. This view aligns with Tang (2005: 456), who used $[\pm N]^9$ and $[\pm CL]$ to describe the potential features that Container CLs may exhibit.

The different grammatical judgments on *ping*-like CLs between X. Li (2013) and us reveal that these CLs are undergoing the grammaticalization from nouns. This grammaticalization in turn demonstrates that *ping*-like CLs are losing lexical content, which then tells us that Container CLs like *ping* 'bottle' possess a [+function] feature.

However, there exist other Container CLs, unlike *ping* 'bottle', which can be used as both CLs and nouns, as shown in (9). Following the previous way of thinking, what we can conclude is that Container CLs like *wan* 'bowl' do not undergo the grammaticalization from nouns. But notice that we cannot say that this type of CLs lacks a [+function] feature, since grammaticalization is not a necessary condition for being functional. Indeed, the functional feature can be a born one.

(9)	a.	<i>yi</i> one 'one bottle of water'	<i>wan</i> CL _{bowl}	<i>shui</i> water	<i>wan</i> as CL
	b.	<i>yi</i> one 'one bowl'	*(<i>ge</i>) CL-General	<i>wan</i> bowl	<i>wan</i> as N
	c.	<i>yi</i> one 'one pot of dumplings'	<i>guo</i> CL _{pot}	<i>jiaozi</i> dumpling	<i>guo</i> as CL
	d.	<i>yi</i> one 'one pot'	*(<i>ge</i>) CL-General	<i>guo</i> pot	<i>guo</i> as N
	e.	<i>yi</i> one 'one bucket of wine'	<i>tong</i> CL _{bag}	<i>jiu</i> wine	<i>tong</i> as N
	f.	<i>yi</i> one 'one bucket'	*(<i>ge</i>) CL-General	<i>tong</i> bucket	<i>tong</i> as N

In short, for Container CLs, the subtype like *ping* 'bottle', which is derived from nominal grammaticalization, clearly exhibits a functional property; whereas the subtype like *wan* 'bowl', which can be both CLs and nouns, may also be partially functional.

⁹The symbol $[\pm N]$ used by Tang (2005) expresses whether a CL can be used as a noun.

3.1.2 Grammaticalization from nouns to other types of Cls

The same is true of the other five types of Mandarin Cls (except Kind Cls), if we think that within every type, there are always three possible subtypes: Cls grammaticalized from nouns, Cls undergoing nominal grammaticalization, and Cls non-grammaticalized from nouns. This classification aligns with the views of linguists such as 王 (1958) and 周 (1959), who claim that the majority of numeral classifiers in Mandarin Chinese originate from nouns by means of grammaticalizing these nouns.

However, there is no place for discussing them one by one diachronically, but still we can provide some instances from the literature (Jin and Chen 2002; N. Zhang 2013; Del Gobbo 2014). One instance is the Cl *tiao*¹⁰. It was originally a noun that meant *shuzhi* ‘tree-branch’ (Xu 2003). According to Tian (2013), *tiao* initially modified only *shuzhi* ‘tree-branch’; then extended to nouns like *tiaowen* ‘legal clause’ in the Wei, Jin and Southern and Northern Dynasties; then to nouns like *lu* ‘road’ in the Sui, Tang and Five Dynasties, and later to nouns like *haohan* ‘hero’ in the Song, Yuan, Ming, and Qing Dynasties. On the other hand, according to N. Zhang (2013: 76), the Cl *tiao* originally modified *shuzhi* ‘tree-branch’, then concrete nouns like *huanggua* ‘cucumber’, and later abstract nouns like *yijian* ‘opinion’, as shown in (10). This expanding range of nouns that *tiao* can modify implies that this Cl gradually loses its lexical meaning.

- (10) a. *yi tiao shuizhi*
one CL tree-branch
‘one tree branch’
- b. *liang tiao lu* *wu tiao shengzi*
two CL road five CL rope
‘two roads’ ‘five ropes’
- c. *si tiao xinwen* *wu tiao tiao*
four CL news five CL opinion
‘four pieces of news’ ‘five opinions’

The same is true of the Cl *zhang*¹¹. Originally, *zhang* meant “to draw a bow”. It initially occurred with *gong* ‘bow’ and *nu* ‘crossbow’ only, then with nouns like *wang* ‘net’ whose referents are spreadable, followed by nouns like *zhi* ‘paper’, *ditan* ‘carpet’ whose referents can be rolled up, and later with nouns like *chuang* ‘bed’, *zhuozi* ‘table’ whose referents have flat tops (Jin and Chen 2002: 11; Del Gobbo 2014: 35-36), as illustrated in (11).

- (11) a. *three zhang gong* *three zhang nu*
three CL bow three CL crossbow
‘three bows’ ‘three crossbows’
- b. *liang zhang wang* *san zhang zhangpeng*
two CL net three CL tent
‘two nets’ ‘three tents’
- c. *si zhang zhi* *wu zhang ditan*
four CL paper five CL carpet
‘four pieces of paper’ ‘five carpets’

¹⁰ Its main use in Mandarin is to denote a shape that is long and three-dimensional.

¹¹ Its main use in Mandarin is to denote a two-dimensional or three-dimensional shape with a flat surface.

- | | | | | | | | |
|----|-------------|--------------|---------------|--|--------------|--------------|---------------|
| d. | <i>wu</i> | <i>zhang</i> | <i>chuang</i> | | <i>liu</i> | <i>zhang</i> | <i>zhuozi</i> |
| | five | CL | bed | | six | CL | table |
| | 'five beds' | | | | 'six tables' | | |

Summarizing, the other types of Mandarin Cls (excluding Kind Cls), either have a functional feature or may potentially have one. This conclusion is based on the process of grammaticalization from nouns and the assumption that the feature [+function] can also be inherent.

3.2 Substitution of Cls by the General Cl *ge*

It is widely recognized that the general Cl *ge* in Mandarin can replace many specific Cls (Zhu 1982; Lü 1990, 1944, 1999; He 2002), as shown in (12).

- | | | | | | |
|------|----|--|--------------------------------------|------------------------|-------------------|
| (12) | a. | <i>san</i> | <i>ben/ge</i> | <i>shu/zazhi</i> | Individual Cls |
| | | three | CL _{volume} /CL-General Cl | book/magazine | |
| | | 'three books/magazines' | | | |
| | b. | <i>san</i> | <i>ping/ge</i> | <i>shui/niunai</i> | Container Cls |
| | | three | CL _{bottle} /CL-General Cl | water/milk | |
| | | 'three bottles of water/milk' | | | |
| | c. | <i>san</i> | <i>gongjin/*ge</i> | <i>pingguo/you</i> | Standard Cls |
| | | many | CL _{kilo} /CL-General Cl | apple/oil | |
| | | 'many kilos of apples/oil' | | | |
| | d. | <i>san</i> | <i>duan/*ge</i> | <i>shengzi/kewen</i> | Partitive Cls |
| | | three | CL _{section} /CL-General Cl | rope/text | |
| | | 'three sections of rope/text' | | | |
| | e. | <i>san</i> | <i>pai/*ge</i> | <i>zhuozi/xuesheng</i> | Collective Cls |
| | | three | CL _{row} /CL-General Cl | table/student | |
| | | 'three rows of tables/students' | | | |
| | f. | <i>san</i> | <i>pian/ge</i> | <i>zhi/yun</i> | Individuating Cls |
| | | three | CL _{piece} /CL-General Cl | paper/cloud | |
| | | 'three pieces of paper' 'three clouds' | | | |
| | g. | <i>san</i> | <i>zhong/ge</i> | <i>bingdu/yijian.</i> | Kind Cls |
| | | three | CL _{kind} /CL-General Cl | virus/opinion | |
| | | 'three kinds of virus/opinions' | | | |

Observing (12), from a typological perspective, it can be seen that *ge* can substitute a variety of specific Cls, including Individual, Container, Individuating, and Kind Cls¹². While based on the literature (Lü 1999 [1980]; He 2002 [2000]), from a statistical angle, *ge* can combine with nouns¹³ in a range from 33.94% to 40.22%.

Of particular interest are Individual Cls, whose relation with *ge* has been frequently discussed in the literature (e.g., Zhu 1982; Lü 1999 [1980]). Lü (1999 [1980]) argues that *ge* is a general Individual Cl. First, it can replace some specific Cls, for instance, *yi zhi/ge erduo* 'one ear', *yi suo/ge xuexiao* 'one school'. Second, it can be used for nouns that have no specific Cls to occur with, such as *yi ge guojia/shehui/shijie* 'one country/society/world', *yi ge ci/jüzi* 'one word/

¹² This does not mean that *ge* can always alternate with these four types of Cls.

¹³ These nouns are not all the nouns in Mandarin, but rather those that have been registered by authors based on their frequent usage. Lü (1999 [1980]) collected 439 nouns, while He (2002 [2000]) recorded 1273.

sentence'. In fact, Lü's "specific Cls" here refers exactly to specific Individual Cls. Furthermore, Zhu (1982) even proposes that almost all the "Individual Nouns"¹⁴ can be counted by *ge*. This equals saying that almost all the Individual Cls can be replaced by the general Cl.

Both the literature and our observations confirm that the Cl *ge* is really general due to its extensive usage. Therefore, we propose that Mandarin Cls – at least Individual, Container, Individuating, and Kind Cls – have a functional property, since they can be replaced by the general Cl *ge*.

However, the ungrammatical examples in (12c), (12d), and (12e) also indicate that *ge* is not omnipotent. In addition, we should keep in mind the idea that the legal cases in (12) do not guarantee that all similar cases are grammatical, for example, *di* 'drop', an Individuating Cl in the phrase *san di shui* 'three drops of water', cannot be replaced by *ge*.

From both of the above behaviors, it can be deduced that the Mandarin Cl *ge* is not entirely "general" but is still undergoing grammaticalization. Despite this, we speculate that it tends to replace more and more Cls. This is consistent with N. Zhang's (2013: 48) assertion that "With the progress of grammaticalization, especially in the northern dialect of Mandarin, *ge* is found to occur with more and more nouns". The tendency of *ge* at least provides evidence in support of the claim that Mandarin Cls have a functional property, since they can be or will be substituted by the general Cl.

To conclude, in Mandarin, Individual, Container, Individuating, and Kind Cls have a functional property, whereas Standard Cls, Partitive, and Collective Cls may also be functional. Overall, Mandarin Cls possess a functional property.

3.3 Analogy between Cls and verbal auxiliary

We assume that if Mandarin Cls behave like verbal auxiliaries in terms of, for example, syntax, semantics, and even philosophy, then they can be treated as functional units.

Before making the analogy between them, it is useful to define verbal auxiliaries. Following N. Zhang (2013: 209), they are a type of formative that "helps' the main verb of a clause in expressing certain moods, aspects, tenses or voices". N. Zhang's definition of verbal auxiliaries is clearly based on a syntactic perspective. According to her, there are six common behaviors related to structural and semantic aspects, which are summarized below:

1. Neither auxiliaries of clauses nor Cls of numeral expressions may function as an argument or predicate;
2. Neither auxiliaries of clauses nor Cls of numeral expressions may have any thematic relation to any nominal;
3. Both auxiliaries of clauses and Cls of numeral expressions select substantive categories. The former selects verbal phrases and the latter selects nominal phrases;
4. They can both be absent or have null forms in certain constructions and in certain languages;
5. They both license ellipsis, like many other head elements (although not all kinds of them may do so);
6. They both have a place-holder property.

In fact, the first two points are in relation to entailment, if we take into account the principle of one-to-one relation between argument and thematic roles. While the last three points can clearly be proven by linguistic instances. What we want to emphasize is the third point, because it should be universally valid. As an aside, we would like to explain it from a philosophical angle: all things in our world¹⁵ can be sorted into three types: property, quantity, and relation. Property can be concretized by means of quantity. Hence, property and quantity can be thought of as a couple: the former plays a central role, while the latter an assistant one.

¹⁴ According to us, Zhu's *Individual Nouns* refer to nouns whose referents naturally have discrete units.

¹⁵ For the sake of simplicity, only the world we live in is considered; other possible worlds are not included.

Applying this standpoint to languages, a universal rule emerges: there are couples of linguistic elements where one denotes property while the other expresses quantity. The former can be instantiated through the latter. In addition, the former are nuclear while the latter are auxiliary. Verbal phrases and verbal auxiliaries are a perfect example, so are nominal phrases and Cls. In brief, in both couples, the former are “concretizees”, while the latter are “concretizers”.

By the way, our concept of “couples of linguistic formatives” is compatible with that of Cheng and Sybesma (1999: 518) where our “linguistic couples” are described as “division of labor”, which forms “a property of Universal Grammar”. For example, the couple of NPs and Ds in Italian, an Indo-European language; the couple of NPs and Cls in Chinese, a Sino-Tibetan language. In both cases, the former (i.e., NPs) describe, while the latter (i.e., Ds and Cls) refer.

To sum up, based on the analogy with verbal auxiliaries from multi-perspectives, Mandarin Cls exhibit a functional property.

4. Mandarin Chinese Cls: lexical or functional?

Sections 2 and 3 indicate that Mandarin Chinese Cls have both lexical and functional properties. This raises the question of which property predominates. Our reply is that Mandarin Cls are functional rather than lexical, as supported by the following arguments from various perspectives.

4.1 Diachronic argument

From a diachronic perspective, it is well-known that Mandarin Cls, like some other categories, involve the phenomenon of grammaticalization. This entails that Mandarin Cls have at least a functional property. Furthermore, with this progress of grammaticalization from nouns to Cls, the functional property of these Cls will become stronger and stronger.

Contrary to this, one may say that not all of them behave the same in terms of grammaticalization. Indeed, we also admit that every type of Cl undergoes various degrees of grammaticalization and exhibits different capacities for noun selection. This variability also applies to every Cl within the same type.

However, the above variability does not conflict with the existence of the general Cl *ge*, which shows an impressive “popular” ability to combine with a wide range of nouns, regardless of whether these nouns have specific Cls. Its potential to combine with more and more nouns reinforces our proposal that Mandarin Cls are preferred to be treated as a functional element.

4.2 Cognitive argument

From a cognitive perspective, in order to quantify the entities denoted by nouns, one needs to first identify the quantifying boundaries of these entities. And then if we want, we can describe in detail what these boundaries look like, such as shape, dimensionality (bi-dimension/three-dimension). Note that this additional description is not indispensable. In short, identifying quantifying boundaries is more important than providing additional description about what they look like.

Accordingly, from a semantic perspective, the identification of quantifying boundaries corresponds to the fundamental function of Cls that has been widely considered as counting units (e.g., X. Li 2013; N. Zhang 2013), while the description of the additional information of quantifying boundaries equals to the content meaning that Cls does not have to possess. Thus, we argue that Mandarin Cls are fundamentally functional, irrespective of their content meaning.

4.3 Experimental argument

Many experiments support the view that the essential role of Cls is (semantically) providing counting units (for the related nouns), rather than clarifying what these units look like. These experiments involve child acquisition, SLL (Second Language Learning), and aphasia (N. Zhang 2013: 82):

According to Chien, Lust and Chiang (2003: 96), “Different studies have shown different results regarding the order of classifier acquisition, but they all pointed to the conclusion that children first acquire the general classifier *ge* and use it as a “syntactic place-holder”; (p.113) “supporting the well-established finding from earlier production studies that young children predominately use the general classifier *ge* for almost any noun, we found that hearing the general classifier *ge* did not make young children search for a particular referent.” According to P. Li, Huang, and Hsiao (2010: 224), to be a unit for counting is the primary function of Cls, and to sort elements is a secondary function of (only) some Cls. The primary function is acquired earlier than the secondary one. According to (Polio 1994), non-native adult learners of Mandarin also overuse *ge*. According to (Tzeng, Chen, and Hung 1991), the aphasia studies indicate that brain damage patients neutralize Cls to *ge* more often than normals do. According to Myers (2000: 204), the finding of the aphasia study “is consistent with our claim that *ge* is chosen by default when memory-access problems prevent accessing the exemplars that guide the selection of specific classifiers.”

All of the above data demonstrate that the functional role of Cls is acquired earlier and more easily than their lexical role. This implies that the functional role of Cls is fundamental. In other words, Mandarin Cls are fundamentally functional. Again, from an experimental perspective, the functional property outweighs the lexical one.

5. Conclusions

Based on generative grammar, we systematically explored the categorial status of numeral classifiers in Mandarin Chinese from diachronic, syntactic, semantic, cognitive, and experimental perspectives. We draw the following conclusions:

1. Mandarin Chinese Cls exhibit both lexical and functional properties. The arguments in favor of their lexical property lie in their semantic selection restrictions in relation to nouns. Unlike previous research, this study introduced a novel approach by distinguishing between Kind Cls and Non-kind Cls (Ruan 2018). We first analyzed the combination of an identical Non-kind Cl with multiple nouns and an identical noun with multiple Non-kind Cls, then examined the co-occurrence of an identical Kind Cl with multiple nouns. Although Kind Cls do not impose semantic restrictions on nouns, we demonstrated their functionality through the general Cl *ge*. The arguments supporting the functional property of Mandarin Chinese Cls include the grammaticalization of Cls from nouns, the substitution of Cls by the general Cl *ge*, and the syntactic analogy between Cls and auxiliary Cls. The distinctiveness of Kind Cls was particularly highlighted throughout the aforementioned argumentation, which points to directions for future research.
2. Mandarin Chinese Cls are fundamentally functional. We provided this view with arguments from diachronic, cognitive, and experimental perspectives. Furthermore, we predict that as Cls continue to evolve, their functionality will become increasingly prominent.

Additionally, we discussed whether Individual Cls have a very limited semantic space, providing three different types of minimal pairs of Individual Cls: *ben* ‘volume’ and *juan* ‘roll’; *zhi* ‘stalk’ and *duo* ‘blossom’; *tou* ‘head’, *kou* ‘mouth’ and *zhi* (Ruan 2023a, 2023b). We propose that Individual Cls have a significant semantic contribution to the whole nominal phrase. Due to space limitations, this paper offers only a preliminary exploration of this issue.

Given the internal diversity of Mandarin Chinese Cls and the ongoing linguistic evolution, a broad qualitative analysis alone is insufficient. To accurately understand the current categorial identity of Mandarin Chinese Cls, future research should include both qualitative and quantitative analyses of each Cl type, with a particular focus on Kind and Individual Cls.

References

- Abney, Steve. 1987. *The English noun phrase in its sentential aspect*. PhD diss. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology.
- An, Fengcun, and Gong Cheng. 2011. “Hanyu liangci xingtai jufa shuxing yanjiu [Study on the Morphosyntactic Properties of Chinese Classifiers].” *Hanyu xuexi* 2: 37-44.
- An, Fengcun, Yusi Wu, and Gong Cheng. 2016. “Hanyu liangci chansheng jiqi gongneng yanbian guocheng de jufa fenxi [Syntactic Analysis of the Emergence and Functional Evolution of Chinese Classifiers].” *Jiefangjun waiguoyu xueyuan xuebao* 39 (2): 1-10.
- Chao, Yuen-Ren. 1968. *A grammar of spoken Chinese*. Berkeley-Los Angeles, CA: University of California Press.
- Cheng, Lisa L.-S., and Rint Sybesma. 1998. “Yi-wan tang, Yi-ge tang: Classifiers and Massifiers.” *Tsing-Hua Journal of Chinese Studies* 28 (3): 385-412.
- Cheng, Lisa L.-S., and Rint Sybesma. 1999. “Bare and Not So Bare Nouns and the Structure of NP.” *Linguistic Inquiry* 30 (4): 509-542.
- Cheng, Lisa L.-S., and Rint Sybesma. 2012. “Classifiers and DP.” *Linguistic Inquiry* 43 (4): 634-650.
- Cheng, Gong, Daran Yang, and Fengcun An. 2015. “Liangci jieyou yu jiabufen jieyou de tongyi fenxi [Unified analysis of classifier constructions and pseudo-partitive constructions].” *Dangdai yuyanxue* 17 (01): 56-70, 126.
- Chien, Yu-Chi, Barbara Lust, and Chi-Ping Chiang. 2003. “Chinese Children’s Comprehension of Count-Classifiers and Mass-Classifiers.” *Journal of East Asian Linguistics* 12: 91-120.
- Chomsky, Noam. 1965. *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, Noam. 1995. *The Minimalist program*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, Noam. 2000. “Minimalist Inquiries: The Framework.” In *Step by Step: Essays on Minimalist Syntax in Honor of Howard Lasnik*, ed. by Roger Martin, David Michaels, and Juan Uriagereka, 89-155. Cambridge, MA: MIT Press.
- Del Gobbo, Francesca. 2014. “Classifiers.” In *The handbook of Chinese linguistics*, ed. by C.-T. James Huang, Y. H. Audrey Li, and Andrew Simpson, 26-48. Oxford: Wiley Blackwell.
- Gao, Yanan, and Hongfei Liu. 2020. “Hanyu liangci de yanjiu dongxiang he tansuo kongjian [The Research Trend and Exploration Space of Chinese Classifiers].” *Liaoning daxue xuebao (zhexue shehui kexueban)* 48 (2): 136-142.
- He, Jie. 2000. *Xiandai hanyu liangci yanjiu*. Beijing: Minzu Press.
- Her, One-Soon. 2012. “Structure of Classifiers and Measure Words: A Lexical Functional Account.” *Language and Linguistics* 13(6): 1211-1251.
- Her, One-Soon, and Chen-Tien Hsieh. 2010. “On the Semantic Distinction Between Classifiers and Measure Words in Chinese.” *Language and Linguistics* 11 (3): 527-551.
- Jin, Fufen, and Guohua Chen. 2002. “Hanyu liangci de yufahua [On Grammaticalization of Chinese Classifiers].” *Journal of Tsinghua University (Philosophy and Social Sciences)* S1: 8-14.
- Li, Jinxi. 1924 [1955/1992]. *Xinzhong Guoyu Wenfa*. Beijing: The Commercial Press.

- Li, Peggy, Becky Huang, and Yaling Hsiao. 2010. "Learning that Classifiers Count: Mandarin-Speaking Children's Acquisition of Sortal and Mensural Classifiers." *Journal of East Asian Linguistics* 19 (3): 207-230.
- Li, Xuping. 2013. *Numeral classifiers in Chinese: The Syntax-Semantics Interface*. Berlin-Boston: De Gruyter Mouton.
- Lu, Zhiwei. 1956. *Beijinhua danyinci cihui*. Beijing: Kexue Press.
- Lü, Shuxiang. 1953. *Yufa xuexi*. Beijing: Zhongguo qingnian Press.
- Lü, Shuxiang. 1990 [1944]. "Ge-zi de yingyong fanwei, fulun danweici qian yi-zi de tuoluo." In *Lü Shuxiang Wenji* 2, 144-175. Beijing: Shangwu Press.
- Lü, Shuxiang. 1999 [1980]. *Xiandai Hanyu Babai Ci*. Beijing: Shangwu Press.
- Ma, Qingzhu. 1990. "Shuci, liangci de yuyi chengfen he shuliang jiegou de yufagongneng." *Zhongguo Yuwen* 3: 161-173.
- Myers, James. 2000. "Rules vs. Analogy in Mandarin Classifier Selection." *Language and Linguistics* 1 (2): 187-209.
- Polio, Charlene. 1994. "Non-Native Speakers' Use of Nominal Classifiers in Mandarin Chinese." *Journal of the Chinese Language Teachers Association* 29: 51-66.
- Ruan, Yufeng. 2018. *Numeral Classifiers in Mandarin Chinese*. Phd diss. Firenze: Università degli Studi di Firenze.
- Ruan, Yufeng. 2023a. "Liangci 'tou' 'kou' shiyong de lishi yanbian [The Diachronic Evolution of the Classifiers *tou* and *kou*]." *Yuyan wenzi bao* 11: 2.
- Ruan, Yufeng. 2023b. "'Yi tou zhu' haishi 'yi zhi zhu' [*Yi tou zhu* or *yi zhi zhu*]." *Yuyan wenzi zhoubao* 12: 2.
- Shao, Jingmin. 1993. "Liangci de yuyi fenxi jiqi mingci de shuangxiang xuanze [The Semantic Analysis of Classifiers and the Bidirectional Selection of Nouns]." *Zhongguo yuwen* 3: 181-188.
- Shen, Jiaxuan. 1994. "'Yufahua' yanjiu zongguan [A survey of studies on grammaticalization]." *Waiyu jiaoxue yu yanjiu* (4): 17-24.
- Tang, Chih-chen J. 2005. "Nouns or Classifiers: A Non-Movement Analysis of Classifiers in Chinese." *Language and Linguistics* 6 (3): 431-472.
- Tian, Xin. 2013. "You ge, tiao, wei tan geti liangci de fanhua." *Journal of Ningxia University (Humanities & Social Sciences Edition)* 35(4): 38-42.
- Tzeng, Ovid J.L., Sylvia Chen, and Daisy L. Hung. 1991. "The Classifier Problem in Chinese Aphasia." *Brain and Language* 41 [(2)]: 184-202.
- Wang, Li. 1985 [1943]. *Zhongguo xiandai yufa*. Beijing: Shangwu yinshu guan.
- Wang, Li. 1958. *Hanyu shigao*. Beijing: Beijing Kexue Press.
- Wu, Yicheng, and Adams Bodomo. 2009. "Classifiers ≠ Determiners." *Linguistic Inquiry* 40 (3): 487-503.
- Xu, Shen. 2003. *Shuowen jiezi*. Beijing: Zhonghua shuju.
- Yang, Yongzhong. 2017. "Liangci he liangci jiegou zai fenxi [Revisiting Classifiers and Classifier Constructions]." *Waiyuoyu (shanghai waiguoyu daxue xuebao)* 40 (4): 34-43.
- Zhang, Huangmei. 2011. *Xiandai hanyu liangci fenlei yu mingliangci dapei yanjiu*. Master diss. Jinan: Shandong University.
- Zhang, Niina N. 2013. *Classifier Structures in Mandarin Chinese*. Berlin-Boston: De Gruyter Mouton.
- Zhang, Zhigong. 1953. *Hanyu yufa changshi*. Beijing: Zhongguo qingnian Press.
- Zhen, Yu. 2007. "Cong *kou*, *tou* kan hanyu yiming duoliang zuhe xianxiang [Phenomenon of one noun matching with different measure words in Chinese from the analysis of "kou" and "tou"]." *Fujian nonglin daxue xuebao* 10 (2): 124-128.
- Zhou, Fagao. 1959. *Zhongguo guodai yufa - Chengdai pian*. Taipei: Zhongyang yanjiuyuan lishi yuyan yanjiusuo.
- Zhu, Dexi X. 1982. *Yufa Jiangyi*. Beijing: The Commercial Press.

Funding

This research is supported by a research grant under the project titled *Syntax of Nominal Quantification in Italian and Chinese from the Perspective of Generative Grammar* [Project Number: TJWWQN19-002], awarded by the Tianjin Leading Group Office for Philosophy and Social Science Work, China.



Citation: F. Schirato, L. Franco, G. Mazzaggio (2025) Exploring the Multi-tude of uses: Tanto and molto in Italian. Qulso 10: pp. 25-36. doi: <http://dx.doi.org/10.13128/QULSO-2421-7220-18660>

Copyright: © 2025 F. Schirato, L. Franco, G. Mazzaggio. This is an open access, peer-reviewed article published by Firenze University Press (<https://oaj.fupress.net/index.php/bsfm-qulso/index>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

Exploring the Multi-tude of uses: *Tanto* and *molto* in Italian

Federico Schirato, Ludovico Franco, Greta Mazzaggio
Università degli Studi di Firenze
(federico.schirato@unifi.it; ludovico.franco@unifi.it;
greta.mazzaggio@unifi.it)

Abstract:

This study analyses the properties of the *m*-words *tanto* and *molto* in Italian. First, we will provide an overview of the distinct uses and interpretations of these elements in various syntactic and semantic contexts, and we will motivate them by analysing *tanto* and *molto* as degree modifiers. In particular, we will suggest that *tanto* can appear in a wider range of contexts because of its semantics. Then, we will discuss in detail the different positions that these elements can occupy in the clause, and we will avail of Phase Theory to account for the possibility of *tanto* to appear twice in the same sentence with distinct functions.

Keywords: Italian Syntax, Semantics, Degree Modifiers, M-Words, Phase Theory

1. Introduction

In this squib¹ we examine the semantic and syntactic properties of the Italian terms *tanto* and *molto*, which can be translated in English as ‘many, a lot of’ when they are used to modify nouns, ‘very’, when they precede adjectives and adverbs, or ‘much, a lot’, when they appear as adverbs after the main verb.

Although *tanto* and *molto* are often interchangeable, there are specific syntactic and semantic environments in which only one of the two is grammatical. *Tanto* and *molto* can be used to modify nouns, showing Agreement for gender and number (1), or to modify adjectives (2a), adverbs and adverbials (2b), in which case they do not show Agreement and appear with default masculine gender and singular number (2a, b).

¹ A preliminary version of this work was presented in the form of a poster at the IGG50 (50° Incontro di Grammatica Generativa), held at the University of Padua (19-21/02/2025). We would like to thank all the participants to the meeting, in particular Achille Fusco, for their observations, which have proved much helpful for us.

- (1) Gianni mangerà tante/molte mele.
 Gianni eat-FUT-3SG many-F.PL apple-F.PL
 ‘Gianni will eat many apples.’
- (2) a. Giulia è tanto/molto stanca.
 Giulia.F.SG be.PRS.3SG very tired-F.SG
 ‘Giulia is very tired.’
 b. Gianni mangia tanto/molto velocemente.
 Gianni eat-PRS.3SG very quickly
 ‘Gianni eats very quickly.’

When they are used in isolation as adverbs, these elements modify the magnitude of the event described by the matrix verb of the clause, referring, for instance, to its intensity (3a), or its duration (3b), cf. Doetjes (2007), Nakanishi (2007).

- (3) a. Il film mi è piaciuto tanto/molto.
 The film CLIT.DAT.1SG be.PRS.3SG like-PST.PTCP a.lot
 ‘I liked the film a lot.’
 b. I bambini hanno dormito tanto/molto.
 The.M.PL child-M.PL have.PRS.3PL sleep-PST.PTCP a.lot
 ‘The children have slept a lot.’

In all the above cases, *tanto* and *molto* are equally available, but there are other syntactic contexts in which only the former is accepted. First, only *tanto* can form equative constructions followed by *quanto* ‘as much as’ (4a, b), in which the comparandum introduced by *tanto* is put in relation with the comparandum introduced by *quanto*.

- (4) a. Gianni studia tanto/*molto quanto Giulia.
 Gianni study.PRS.3SG tanto quanto Giulia
 ‘Gianni studies as much as Giulia.’
 b. Andrea è tanto/*molto intelligente quanto pigro.
 Andrea be.PRS.3SG tanto clever quanto lazy
 ‘Andrea is as clever as he is lazy.’

Tanto can introduce equative clauses when it is followed by the preposition *da* ‘from; so as to, to’ plus an infinitive (5a), or by *che* plus a finite verb (5b), and also concessive clauses expressing an ineluctable event, in which case it means ‘anyway, in any case’ (5c), as pointed out by Mazzaggio and Stateva (2023).

- (5) a. Giulia studia tanto/*molto da impazzire.
 Giulia study.PRS.3SG tanto da go.crazy-INF
 ‘Giulia studies so-much that she goes crazy.’
 b. Il cane abbaia tanto che non dormiremo.
 The dog bark.PRS.3SG tanto that NEG sleep-FUT-1PL
 ‘The dog barks so much that we will not sleep.’
 c. Tanto/*molto Gianni non supererà l’esame.
 Tanto Gianni NEG pass-FUT-3SG the exam
 ‘Gianni will not pass the exam anyway.’

It is important to note that the concessive function of *tanto* is compatible with all the other roles that this element can play, so that there can be two instances of *tanto* in the same clause, cf. (6a), where a second *tanto* modifies the duration of the event ‘to sleep’, or in the same sentence (6b), where a second *tanto* followed by *da* introduces an equative clause.

- (6) a. Tanto Gianni non dormirà tanto/molto.
 Tanto Gianni NEG sleep-FUT-3SG a.lot
 ‘Gianni will not sleep much anyway.’
 b. Tanto Giulia studierà tanto da superare l’ esame.
 Tanto Giulia study-FUT.3SG tanto da pass-INF the exam
 ‘In any case Giulia will study so much that she will pass the exam.’

Krapova and Cinque (2020) further note that only *tanto* can occur with *così* ‘so’, either appearing before (7a), or after it, as in the exclamative clause in (7b).

- (7) a. Giulia ha tagliato i capelli tanto/*molto così.
 Giulia have.PRS.3SG cut-PST.PTCP the.M.PL hair-M.PL so tanto
 ‘Giulia has cut her hair this much.’
 b. Giulia studia così tanto/*molto!
 Giulia study.PRS.3SG so tanto
 ‘Giulia studies so much!’

The differences and similarities of *tanto* and *molto* have not drawn the attention of many scholars. They are discussed by Montalto et al. (2010), which divide quantifiers into two categories, with low- and high-magnitude, respectively. In two distinct experiments, native speakers clearly distinguish between a low-magnitude and a high-magnitude quantifier, whereas uncertainties arise when two quantifiers belonging to the same category are compared. As noted by Montalto et al. (2010), this is unexpected, since a distinction between semantically overlapping items should always be detectable (Clark 1987; Bolinger 1977).

Mazzaggio and Stateva (2023) seek to test if *tanto* and *molto* are evaluated differently by Italian native speakers, elaborating on Stateva and Stepanov (2017), who distinguish the two semantically similar quantifiers *precej* and *veliko* in Slovenian on the basis of their association with distinct numerical values. Mazzaggio and Stateva (2023) find that the participants involved in their experiment do not appear to distinguish *tanto* and *molto* on the basis of numerical values, since these two elements are interchangeable as amount modifiers. They thus point out that more work needs to be done to investigate the subtle differences in the realm of quantifiers in a crosslinguistic perspective, as discussed in Mazzaggio and Stateva (2024).

In the present squib, we focus on the distributional restrictions of *tanto* and *molto*, treating them as degree modifiers, following Rett’s (2008, 2018) analysis of corresponding elements in English. Degree modifiers are not specified for a dimension of measurement and so they can take several degrees (i.e. intervals) of magnitude as their arguments, thus having the capability of directly modifying nouns as well as states or events. After proposing that *tanto* and *molto*’s distribution may derive from their freedom of argumental selection, we will clarify the syntactic restrictions that allow *tanto* to appear twice in the same sentence, elaborating on Chomsky’s (2001) Phase Theory. The division of the clause into two parts, and most importantly the Phase Impenetrability Condition, will enable us to posit a single instance of *tanto* in the lexicon that can be selected independently by each phase to play distinct roles.

2. *Tanto and molto as degree modifiers*

Rett (2018) analyses the semantic properties of the English quantity words *many*, *much*, *few* and *little*. In particular, *many* and *much*, which are the English counterparts of Italian *molto* and *tanto*, are referred to as *m(any)*-words. Rett argues that a definition of them as either adjectives, or quantifiers, cannot account for their distribution: on the one hand, quantity words display an individual use (ranging over nouns, e.g. *many women*, *few friends*, etc.) thus behaving like prenominal adjectives; on the other, they behave like quantifiers, since they cannot occur with determiners and may modify VPs, PPs, and comparative constructions (Rett 2018: 7).

Moving from Romero (1988) and Hackl (2000), which treat quantity words as quantifiers containing a degree argument, and Cresswell (1976), who suggests to distinguish between gradable and non-gradable adjectives, Rett proposes to treat *m*-words as degree modifiers, that is as modifiers that take a set of degrees (i.e. an interval) as their argument. For Rett (2008: 2018), degree modifiers are not specified for a single dimension of measurement, so that they can range over degrees of numerical quantity (allowing them to modify individuals), but also degrees of different magnitude, modifying events and states, as well as properties associated with adjectives and adverbs. The dimension entailed by the modification is often determined contextually (Schwarzschild 2006).

Following Cresswell's (1976) analysis of gradable adjectives, when no overt comparative element like *more*, *less*, etc., is present, Rett assumes that the quantity word selects an external degree argument, namely a contextual standard of measurement, for instance of quantity, as in (8), taken from Rett (2018: 12).

- (8) *The guests are many.*
 $\exists d[\text{the-guests were } d\text{-many} \wedge d > s_{\text{many}}]$

The interpretation of (8) is that the degree of measurement – in this case, the cardinality – of the noun *guests* exceeds a contextually established standard of individual quantification.

In comparative constructions (i.e., in their differential use), *m*-words appear alongside an overt comparative marker and serve two functions: first, they measure a set of degrees, which they select as their argument; second, they compare this measured value to a contextually determined standard of interval (Rett 2008: 24). For instance, in a sentence like *John is much taller than Sue*, the interval consists of the degree represented by John's tallness and that of Sue's tallness, and the quantity word *much* modifies this interval with respect to the standard interval of tallness *s*, as illustrated in (9). In this case, the comparative marker is overtly realised by the morpheme *er* in *tall-er*.

- (9) *John is much taller than Sue*
 $\exists d'[\text{tall}(\text{John}, d) \wedge \neg \text{tall}(\text{Sue}, d) = d' \wedge d' > s]$

We argue that Rett's analysis of quantity words as degree modifiers can be applied to *tanto* and *molto* in Italian to account for their individual and non-individual use.

In a sentence like (1a), repeated in (10a) and that can be rendered in logical form as in (10b), the degree associated with *tanto* and *molto* is above the standard of quantity of apples, just like in (2a) it is above the standard of tiredness, and in (2b) it is above the standard of quickness.

- (10) a. Gianni mangerà tante/molte mele.
 b. $\exists d[\text{Gianni will eat } d\text{-apples} \wedge d > s_{\text{quantity}}]$

As previously mentioned, quantity words can also modify VPs, so that (3b), repeated in (11a), means that the degree that modifies the event of sleeping is above a certain standard of duration.

- (11) a. I bambini hanno dormito tanto/molto.
 b. $\exists d[\text{the-children have slept } d \wedge d > s_{\text{duration}}]$

According to Rett (2008, 2018), when *m*-words occur in comparative constructions, they measure the interval between two degrees and evaluate it with respect to a contextually established standard interval of the same degree. For instance, in (12a) the degree of Gianni's studying compared to the degree of Giulia's studying creates an interval and this interval is evaluated as exceeding the standard interval of degrees of studying.

- (12) a. Gianni studia tanto/molto più di Giulia.
 b. $\exists d[\text{studying}(\text{John}, d) \wedge \neg \text{studying}(\text{Sue}, d) = d' \wedge d' > s]$

The same relation of comparison can be found with a negative quantity word such as *meno* 'less', modulo a reverse scale ordering (Bartsch and Venneman 1972; Rett 2018): in (13a), for instance, the interval between the degree of Gianni's and Giulia's studying is valued as being below the standard interval of degrees of studying.

- (13) a. Gianni studia tanto/molto meno di Giulia.
 b. $\exists d[\text{studying}(\text{John}, d) \wedge \neg \text{studying}(\text{Sue}, d) = d' \wedge d' < s]$

Crucially, in neither (12a), or (13a) do *tanto* and *molto* entail that Gianni's or Giulia's studying is quantitatively high, or low, respectively, and in fact their degree of studying may fall below the contextual standard. What is relevant is the magnitude of the gap between the two degrees, which is then evaluated with respect to a comparable standard of gaps.

2.1 *Tanto* in equative constructions

While both *tanto* and *molto* can modify comparative constructions with *più* 'more' or *meno* 'less', only the former can be used in equative constructions. We suggest that this asymmetry stems from the fact that *tanto* exhibits more freedom in terms of argument selection than *molto*, being able to measure a given interval not only as exceeding or falling below, but also as equalling another interval.

- (14) a. Gianni studia tanto/*molto quanto Giulia.
 b. $\exists d[\text{John studies } d\text{'-tanto} \wedge \text{Giulia studies } d\text{'-tanto} \wedge d' = d']$

In (14a), the degree of Gianni's studying is compared to the degree of Giulia's studying, and the former is measured as equal to the latter, and the equative relation is explicitly marked by *quanto* 'how much; as much as'. As in (12a), here *tanto* does not imply that Gianni's studying is above a given standard of studying (and in fact it can be below it), but only that it equals Giulia's studying.

The same equative role is played by *tanto* when it modifies *così* 'so, this much'. In this case, *tanto* selects a certain degree of measurement and judges it as equal to the degree that is expressed by *così*. It is clear that the magnitude of the degree of *così* is established contextually, and what *tanto* does is simply evaluate its argument with respect to such degree. With this respect, it is worth noting that there is a tight semantic link between *tanto* and *così* which can

account for their compatibility: in fact, Italian *tanto* continues the Latin adjective *tantus*, *-a*, *-um* ‘of such size; so much, so great’, which implicitly involves a relation of equality, and, in turn, this adjective derives from the adverb *tam* ‘so, so much, to such a degree’.

Its semantics allow *tanto* to appear in equatives involving *da* ‘so as, to’, as in (15a): here the degree of Giulia’s studying is compared to the degree of Giulia’s going crazy and is judged as equal to it, so that the whole construction is interpreted with the degree of the finite clause coinciding with the degree that is required for the event described in the infinitival clause to occur.

- (15) a. Giulia studia tanto da impazzire.
 b. $\exists d'[\text{Giulia studies } d'\text{-tanto} \wedge \text{Giulia goes.crazy } d''\text{-tanto} \wedge d' = d'']$

We argue that an equative function is played by *tanto* in concessive clauses, too. As observed, a clause introduced by *tanto* conveys that the propositional content is judged as bound to take place. We suggest that this inevitability of the event arises from *tanto*’s ability to participate in equative constructions, and from the fact that *m*-words are underspecified for dimensions of measurement. In particular, *tanto* would measure the degree of probability of a given event with respect to a standard of probability ($s_{\text{probability}}$), judging it as equal to it.

- (16) a. Tanto Gianni mangerà le mele.
 Tanto Gianni eat-FUT-3SG the.F.PL apple-F.PL
 ‘Gianni will eat the apples anyway.’
 b. $\exists d'[\text{Gianni will eat the-apples } d'\text{-tanto} \wedge d' = s_{\text{probability}}]$

In a way similar to the examples in (14) and (15), the interpretation of a sentence like (16a) is that the probability that the event described will take place is equal to a contextually-valued degree of probability, so that the propositional content is very likely to occur.

- (17) a. Tanto Gianni mangerà tante/molte mele.
 Tanto Gianni eat-FUT-3SG many-F.PL apple-F.PL
 ‘Gianni will eat many/a lot of apples anyway.’
 b. $\exists d'[\text{Gianni will eat } d''\text{-apples } d'\text{-tanto} \wedge d' = s_{\text{probability}}]$
 c. $\exists d''[\text{Gianni will eat } d''\text{-apples } d'\text{-tanto} \wedge d'' > s_{\text{quantity}}]$

The two functions of *tanto* can be found in (17a). First, as shown in (17b), it plays an equative role, measuring the degree of probability of the event with respect to the standard of probability ($s_{\text{probability}}$), and evaluating as equal to it. Second, in (17c), *tanto* (or *molto*) appears in its differential use, modifying the degree of quantity of apples with respect to a contextually-valued standard of quantity (s_{quantity}). In other words, (17b) illustrates *tanto*’s function as a modifier of the likelihood of the event, whereas (17c) reflects *tanto*’s role as a modifier of an internal argument of the event itself.

After this examination of the semantic distinction between *tanto* and *molto*, in the next section we will analyse in more detail the syntactic properties of these two *m*-words.

3. The loci of *m*-words

In the previous section we saw that *tanto* and *molto* cannot always be used interchangeably and we have motivated based on the more restricted semantics of *molto*, which can only modify

degree arguments for measures that do not equal a standard. Let us now try to identify the positions that these two *m*-words can occupy in the clause.

On the basis of data from Bulgarian and on Kayne's (2005) theory of silent heads, Krapova and Cinque (2020) propose that in Italian there are two instances of *tanto*, one in a phrase called P, the other in a phrase called Q-word QP. The overt or silent status of these two *tanto*'s may vary (as shown in (18), taken from Krapova and Cinque (2020: 166)), so that *tanto* in Q-wordP (which corresponds to Bulgarian *mnogo*) is overtly realised only if preceded by *così* 'so' in Degree QP.

- (18) a. $\begin{bmatrix} \text{IntensifierP} \\ \text{Degree QP} \end{bmatrix} \text{ tanto } \begin{bmatrix} \text{Q-wordP} \\ \text{Q-wordP} \end{bmatrix} \text{ TANTO } \begin{bmatrix} \text{NP} \\ \text{NP} \end{bmatrix}]]$
 b. $\begin{bmatrix} \text{IntensifierP} \\ \text{Degree QP} \end{bmatrix} \text{ molto } \begin{bmatrix} \text{Q-wordP} \\ \text{Q-wordP} \end{bmatrix} \text{ TANTO } \begin{bmatrix} \text{NP} \\ \text{NP} \end{bmatrix}]]$
 c. $\begin{bmatrix} \text{IntensifierP} \\ \text{Degree QP} \end{bmatrix} \text{ così } \begin{bmatrix} \text{Q-wordP} \\ \text{Q-wordP} \end{bmatrix} \text{ tanto } \begin{bmatrix} \text{NP} \\ \text{NP} \end{bmatrix}]]$

We suggest that the distribution of *tanto* and *molto* can be accounted for in a way that involves a lesser number of projections than proposed by Krapova and Cinque (2020). We argue that the two elements can be merged in two distinct positions which have scope over different constituents, and that there is only one instance of *tanto* in the lexicon, with no need for the postulation of a head that oscillates between an overt or covert status.

First, *tanto* and *molto* can be merged in the Spec of a Mod(ifier)P(hrase)², from where they can scope over a NP, as shown in (19a). The direct modification of the NP permits to establish a relation of strong Agreement, which holds even if an intervening DegP (whose head hosts elements like *più* 'more', or *meno* 'less'), or an AP, are present, v. (19a), and (19b), respectively. The external merge of *tanto/molto* in Spec,ModP involves the measurement of a degree with respect to a standard, as we discussed before.

- (19) a. $\begin{bmatrix} \text{ModP} \\ \text{ModP} \end{bmatrix} \text{ tante/molte } \begin{bmatrix} \text{ModP} \\ \text{ModP} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{AP} \\ \text{DegP} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{A}^\circ \\ \text{Deg}^\circ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{NP} \\ \text{NP} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{N}^\circ \\ \text{N}^\circ \end{bmatrix} \text{ (belle) } \begin{bmatrix} \text{NP} \\ \text{NP} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{N}^\circ \\ \text{N}^\circ \end{bmatrix} \text{ (mele)}]]$
 b. $\begin{bmatrix} \text{ModP} \\ \text{ModP} \end{bmatrix} \text{ tante/molte } \begin{bmatrix} \text{ModP} \\ \text{ModP} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{AP} \\ \text{DegP} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{A}^\circ \\ \text{Deg}^\circ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{NP} \\ \text{NP} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{N}^\circ \\ \text{N}^\circ \end{bmatrix} \text{ (più/meno) } \begin{bmatrix} \text{NP} \\ \text{NP} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{N}^\circ \\ \text{N}^\circ \end{bmatrix} \text{ (mele)}]]$

Second, *tanto* and *molto* can be merged directly in Spec,DegP, and in this case they modify only the element in Deg°, so that no strong Agreement is possible, for instance, with a following adjective that exhibits *phi*-features of gender and number (20a). This kind of modification involves adjectives, adverbs (20b), and, we suggest, also predicates (21), measuring the interval of two degrees with respect to a standard gap of intervals.

- (20) a. $\begin{bmatrix} \text{DegP} \\ \text{DegP} \end{bmatrix} \text{ tanto/molto } \begin{bmatrix} \text{DegP} \\ \text{DegP} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{AP} \\ \text{AdvP} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{A}^\circ \\ \text{Adv}^\circ \end{bmatrix} \text{ (più/meno) } \begin{bmatrix} \text{NP} \\ \text{NP} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{N}^\circ \\ \text{N}^\circ \end{bmatrix} \text{ (stanca)}]]$
 b. $\begin{bmatrix} \text{DegP} \\ \text{DegP} \end{bmatrix} \text{ tanto/molto } \begin{bmatrix} \text{DegP} \\ \text{DegP} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{AP} \\ \text{AdvP} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{A}^\circ \\ \text{Adv}^\circ \end{bmatrix} \text{ (più/meno) } \begin{bmatrix} \text{NP} \\ \text{NP} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{N}^\circ \\ \text{N}^\circ \end{bmatrix} \text{ (velocemente)}]]$

When it comes to modifying a verb, we assume that the ModP hosting *tanto/molto* is located in a c-commanding position above VP, where the matrix verb is originally merged. If we interpret scope in terms of c-command (that is, structural precedence), the scope relation of the degree modifier over the verb holds even after the raising of the latter to a higher position in order to check aspectual features (v. (21a), cf. Belletti (1990) for the derivation of the Italian active past participle), as well as to check features of tense and person (21b), since the modifier still governs the trace left by the verb. The silent copies created by the movement of the verb from its original position are written between angled brackets.

² We follow Cinque (1999) in assuming that modifiers are generated in the Specifier position of dedicated projections, whose head is generally silent.

- (21) a. $[\text{AspP} [\text{Asp}^\circ \text{ mangia-to} [\text{ModP} \text{ tanto/molto} [\text{Mod}^\circ <\text{mangia}> [\text{VP} [\text{V}^\circ <\text{mangia}>]]]]]]]$
 b. $[\text{TP} [\text{T}^\circ \text{ mang(ia)-er-à} [\text{ModP} \text{ tanto/molto} [\text{Mod}^\circ <\text{mangia}> [\text{VP} [\text{V}^\circ <\text{mangia}>]]]]]]]$

We hypothesise that the position of the degree modifier is the same in both equative constructions and comparative constructions with *più* ‘more’, or *meno* ‘less’, i.e. Spec,DegP, since both are based on a relation of comparison (22). From the semantic restrictions of *molto* derives the fact that only *tanto* can appear in both.

- (22) a. $[\text{AspP} [\text{Asp}^\circ \text{ mangia-to} [\text{VP} [\text{V}^\circ <\text{mangia}> [\text{DegP} \text{ tanto} [\text{Deg}^\circ \text{ quanto} \dots]]]]]]]$
 b. $[\text{AspP} [\text{Asp}^\circ \text{ mangia-to} [\text{VP} [\text{V}^\circ <\text{mangia}> [\text{DegP} \text{ tanto} [\text{Deg}^\circ [\text{CP} [\text{C}^\circ \text{ da} \dots]]]]]]]]]$
 c. $[\text{AspP} [\text{Asp}^\circ \text{ abbaia-to} [\text{VP} [\text{V}^\circ <\text{abbaia}> [\text{DegP} \text{ tanto} [\text{Deg}^\circ [\text{CP} [\text{C}^\circ \text{ che} \dots]]]]]]]]]$

Finally, the position and the function of concessive *tanto* ‘any way, in any case’, which appears very high in the structure of the clause and serves to convey the speaker’s judgement regarding the (lower) propositional content, strongly resemble the position and function of high adverbs (Cinque 1999), like *probabilmente* ‘probably’, etc. However, if co-occurring in the same clause, *tanto* precedes high adverbs (23a), and follows the complementiser *che*, as in (23b).

- (23) a. Tanto probabilmente non pioverà.
 Tanto probably NEG rain-FUT-3SG
 ‘Probably it will not rain anyway.’
 b. Ho sentito che tanto domani non pioverà.
 Have.PRS.1SG hear-PST.PTCP that tanto tomorrow NEG rain-FUT3SG
 ‘I heard that tomorrow it will not rain in any case.’

We suggest that concessive *tanto* is merged in the Spec of a ModP that follows the CP expressing *che*, before high adverbs (24), and that this is so because *tanto* needs to have scope over the entire clause, in order to measure its degree of probability.

- (24) $[\text{CP} [\text{C}^\circ \text{ che} [\text{ModP} \text{ tanto} [\text{Mod}^\circ \dots [\text{AdvP} \text{ probabilmente} [\text{Adv}^\circ \dots]]]]]]]$

We thus propose that the degree modifiers *tanto* and *molto* are merged in different positions according to their scope functions and to their semantics, with the former being able to participate in a wider range of constructions, even in the modification of a whole clause. Therefore, it is not necessary to posit two distinct instances of *tanto* in the lexicon (corresponding to its differential and concessive use), but only one, which, depending on its merge position, is associated with distinct functions. In the next section we will discuss in details how Phase Theory can explain why *tanto* can be selected twice in the same clause.

3.1 M-words in Phase Theory

Phase Theory, as formulated in Chomsky (2001) and, more recently, in Chomsky et al. (2019), and Chomsky (2021), can provide a framework to explain the differences between *tanto* and *molto* at the syntactic level. Under this approach, the syntactic derivation proceeds cyclically through phases, which are conceived as domains of locality that constrain the range of syntactic operations. The two primary phases are vP (the thematic domain) and CP (the propositional domain), reflecting a so-called duality of semantics between the former, which essentially expresses

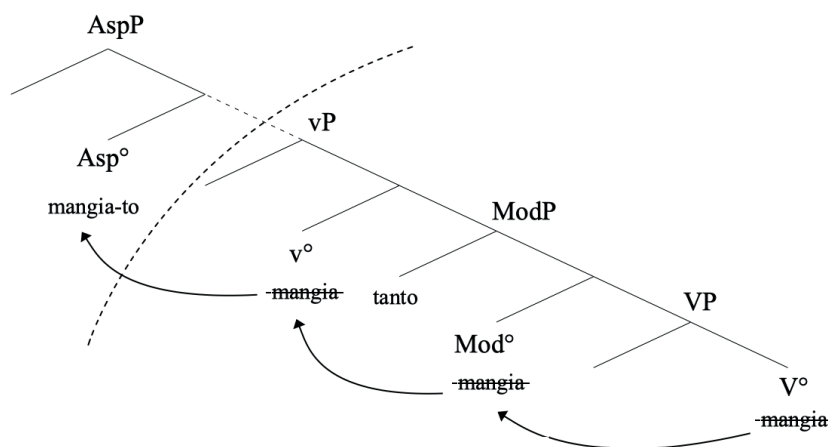
argument structure and is characterised by External Merge (EM, selecting items directly from the lexicon), and the latter, which involves scope and discourse properties and is characterised by Internal Merge (IM, targeting items that are already present in the derivation, v. Chomsky et al. (2019)).

Chomsky hypothesises that a fundamental operation Transfer sends syntactic objects to the Conceptual-Intentional interface (SEM), and to the Sensori-Motor interface (PHON), to receive meaning and phonetic form, respectively. Transfer is assumed to be cyclic, limiting memory to the current domain and preventing unbounded search (Chomsky et al. 2019), so that a given syntactic object already sent to the interfaces cannot be further modified, by a principle referred to as the Phase Impenetrability Condition (or PIC, Chomsky 2001).

Therefore, once a phase is completed, its content is sent to the interfaces and becomes inaccessible for further operations, and the selection of items from the lexicon takes place only once via EM. Chomsky (2021) notes that the most economical operation is IM, since it can only target the restricted set of elements that are already present in the derivation and that are accessible in the current phase, but he also suggests that if the target element is not already present in the derivation, the computation has to resort to the more costly operation EM³.

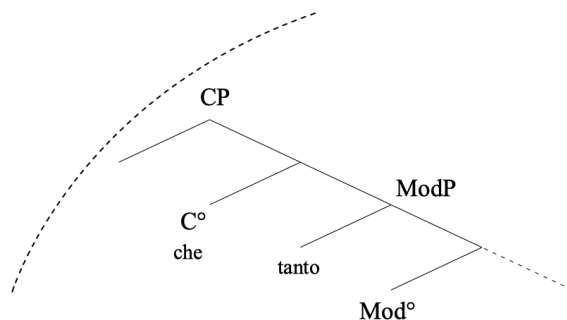
Let us assume that either *tanto* or *molto* (for the time being leaving aside the possible more subtle differences between them) can be selected within vP via EM to modify individuals, adjectives, adverbs, as well as predicates (25), as shown in Figure 1, while *tanto* in its concessive meaning can be selected in CP via EM to modify the propositional content (26), v. Figure 2. In both figures, the boundary of a phase is marked by a dashed line.

- (25) Gianni ha mangiato tanto(/molto).
 Gianni have.PRS.3SG eat-PST.PTCP tanto(/molto).
 ‘Gianni has eaten a lot.’



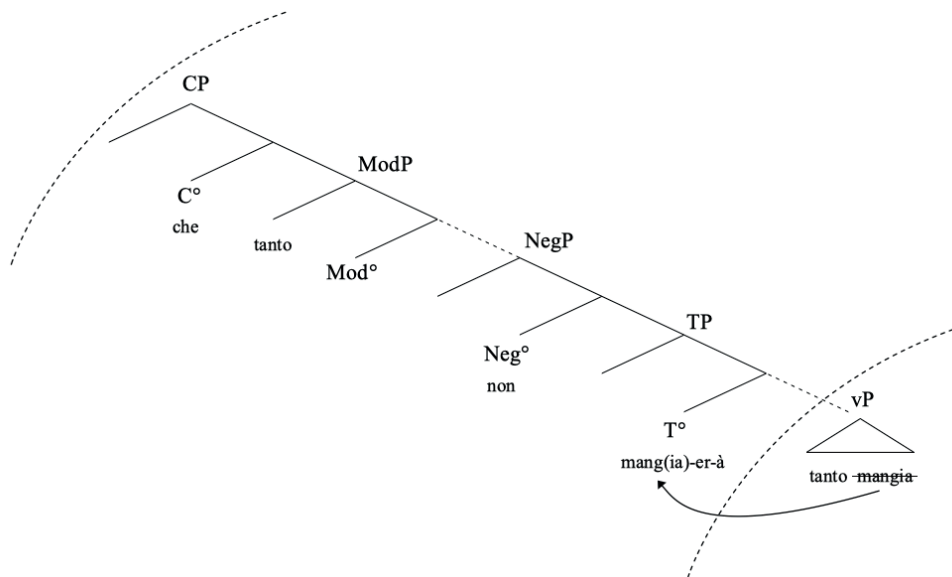
- (26) Gianni ha detto che tanto Giulia non verrà.
 Gianni have.PRS.3SG say.PST.PTCP that tanto Giulia NEG come.FUT.3SG
 ‘Gianni has said that Giulia will not come anyway.’

³ While phases indeed divide derivations into domains, we are aware that the assumption by which CP can only resort to Internal Merge for existing material and must otherwise externally-merge a new copy is not universally endorsed, see among others Uriagereka (1999), and Abels (2012).

Figure 2. The position of *tanto* in CP

In our analysis, one copy of *tanto* merges in vP and another in CP, but Minimalist theory generally treats each lexical item as having a single insertion (one token) per derivation (cf. Chomsky's (2001) Lexical Array). Thus, allowing the same item to be drawn twice can appear unusual. In fact, we assume that the PIC (or simply Transfer, cf. Chomsky et al. (2019: 241)) forces an additional External Merge of *tanto* at CP because the vP-instance is inaccessible. If an instance of *tanto* already appears in vP and a concessive interpretation of the whole proposition is required by the pragmatic environment, the CP necessarily has to select another instance of *tanto* from the lexicon, through EM. The instance of *tanto* already present in vP cannot be used, first, because this element cannot take as an argument a constituent that contains an element that is already its argument (for instance, a clause containing a verb modified by *tanto*, v. (27)), and, second, because Transfer limits CP's search domain to the sole phase CP. In this respect, EM is the sole alternative, however costly it may be, v. Figure 3.

- (27) Gianni ha detto che tanto Giulia non mangerà tanto
 Gianni have.PRS.3G say.PST.PTCP that tanto Giulia NEG eat-FUT-3SG tanto
 'Gianni has said that Giulia will not eat much anyway.'

Figure 3. The positions of *tanto* in vP and CP

We thus see that if, on one hand, the possibility for *tanto* and *molto* to appear in the phase vP reflects the possibility shared by both to modify individuals (NPs), properties (AP, AdvPs) and events (VPs), on the other, the use of *tanto* to introduce concessive clauses can be accounted for both by its semantics, which allows it to modify a degree of probability, and by the division of the sentence in distinct phases, the lower not communicating with the higher, and thus forcing the EM of *tanto* in the Spec of a higher ModP. Theoretically, a selection of *molto* in Spec,ModP by CP would be equally possible from the syntactic point of view, but this option is ruled out by its semantics, which do not permit the modification of a degree of probability.

4. Conclusions

In this squib, we have argued that the Italian *m*-words *tanto* and *molto* can be analysed as degree modifiers, ranging over degrees of various dimensions of measurement as proposed by Rett (2008, 2018) for their English counterparts *many*, *much*, etc. We showed that both elements can modify individuals, properties and events, but that only *tanto* can take scope over a whole proposition, in order to judge its degree of probability. In this case, it must be merged very high in the structure, right below the complementiser. This broader distribution is due to *tanto*'s freedom of argument selection, in particular, to its ability to establish equative relations between degrees, something which *molto* lacks.

We also proposed that the distribution of these *m*-words in the clause can be accounted for within the framework of Phase Theory (Chomsky 2001, 2021), especially by the PIC, which may force a second EM of *tanto* in CP to modify a degree of likelihood, if another instance of the same element has already been selected in vP for the modification of an entity, property, or event. This double EM could theoretically apply to *molto* as well, but its semantics do not permit to modify a degree of probability.

Further research is still needed to determine whether the apparent cases of interchangeability of *tanto* and *molto* reflect subtle differences in degree evaluation, scalar implicatures, or sociolinguistic factors, such as register or speaker preference.

References

- Abels, Klaus. 2012. *Phases: An Essay on Cyclicity in Syntax*. Berlin, Boston: De Gruyter.
- Bartsch, Renate, and Theo Vennemann. 1972. "The grammar of relative adjectives and comparison." *Linguistische Berichte* 20: 19-32.
- Belletti, Adriana. 1990. *Generalized verb movement*. Torino: Rosenberg and Sellier.
- Bolinger, Dwight. 1977. *Meaning and form*. London: Longman.
- Chomsky, Noam. 2001. "Derivation by Phase." In *Ken Hale: A life in language*, ed. by Michael Kenstowicz, 1-54. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, Noam. 2021. "Minimalism: Where are we now, and where can we hope to go." *Gengo Kenkyu* 160: 1-41.
- Chomsky, Noam, Ángel J. Gallego, and Dennis Ott. 2019. "Generative grammar and the faculty of language: Insights, questions, and challenges." *Catalan Journal of Linguistics Special Issue*, 229-261.
- Cinque, Guglielmo. 1999. *Adverbs and functional heads: A cross-linguistic perspective*. New York, Oxford: Oxford University Press.
- Clark, Eve V. 1987. "The principle of contrast: A constraint on language acquisition." In *Mechanisms of language acquisition*, ed. by Brian MacWhinney, 1-33. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cresswell, Maxwell J. 1976. "The semantics of degree." In *Montague Grammar*, ed. by Barbara H. Partee, 261-292. New York, London: Academic Press.
- Doetjes, Jenny. 2007. "Adverbials quantification: Degree versus frequency." *Lingua* 117: 685-720.

- Hackl, Martin. 2000. *Comparative determiners*. PhD dissertation, MIT, Cambridge.
- Kayne, Richard S. 2005. *Movement and silence*, 176-214. New York: Oxford University Press.
- Krapova, Iliana, and Guglielmo Cinque. 2020. "Notes on the multiple ambiguity of Bulgarian mnogo." *Studi Slavistici* 17(2): 157-172.
- Mazzaggio, Greta, and Penka Stateva. 2023. "Two many-words in Italian? On molto-tanto and cross-linguistic differences in quantification." *QuLSO* 9: 117-134.
- Mazzaggio, Greta, and Penka Stateva. 2024. "Negative pragmatic transfer in bilinguals: Cross-linguistic influence in the acquisition of quantifiers." *Journal of Psycholinguistic Research* 53(5): 67.
- Montalto, Ruggero, Angeliek van Hout, and Petra Hendriks. 2010. "Comparing children's and adults' interpretation of Italian indefinite quantifiers." *Linguistics in Amsterdam* 3(2): 1-19.
- Nakanishi, Kimiko. 2007. *Formal properties of measurement constructions*. Berlin: De Gruyter.
- Rett, Jessica. 2008. *Degree modification in natural language*. PhD dissertation, Rutgers University.
- Rett, Jessica. 2018. "The semantics of many, much, few, and little." *Language and Linguistics Compass* 12(1), e12269.
- Romero, Maribel. 1988. *Focus and reconstruction effects in wh-phrases*. PhD dissertation, University of Massachusetts, MA.
- Schwarzschild, Roger. 2006. "The role of dimensions in the syntax of noun phrases." *Syntax* 9(1): 67-110.
- Stateva, Penka, and Arthur Stepanov. 2017. "Two many-words in Slovenian: Experimental evidence for pragmatic strengthening." *Acta Linguistica Academica* 64(3): 435-473.
- Uriagereka, Juan. 1999. "Multiple Spell-Out." In *Working Minimalism*, ed. by David Epstein, and Norbert Hornstein, 251-282. Cambridge, MA: MIT Press.



Citation: F. Dal Santo (2025)
Embedded stripping in Italian
and Complementizer Deletion.
Qulso 11: pp. 37-56. doi: <http://dx.doi.org/10.13128/QULSO-2421-7220-18661>

Copyright: © 2025 F. Dal Santo.
This is an open access, peer-reviewed article published by FirenzeUniversity Press (<https://oaj.fupress.net/index.php/bsfm-qulso/index>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited

Data Availability Statement:
All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

Embedded stripping in Italian and Complementizer Deletion

Francesca Dal Santo

Università Ca' Foscari (<891295@stud.unive.it>)

Abstract:

In this work I propose an experimental analysis of the role of Complementizer Deletion (CD) in embedded stripping in Italian. I follow Wurmbrand (2017), who proposes the existence of a typological bipartition of languages, namely those which only allow embedded stripping in the absence of the complementizer and those which allow embedded stripping without resorting to CD. In this article, I consider the results of a Likert scale on Italian sentences, on 58 subjects, and conclude that the availability of embedded stripping correlates with the absence of the complementizer. Unexpectedly, CD is preferred over complementizer realization even in indicative embedded sentences, which generally do not allow the complementizer to be deleted. In the article I propose an analysis of this phenomenon based on mood, epistemic heads, and Double Access Reading.

Keywords: Embedded Stripping, Italian, Complementizer Deletion, Ellipsis, Experimental Syntax

1. Introduction

Among the plethora of elliptical processes, one seems to have been overlooked until the last decade: *stripping*, also known as Bare Argument Ellipsis (BAE). In their breakthrough article *Deep and Surface Anaphora*, Hankamer and Sag (1976: 409) define stripping as “a rule that deletes everything in a clause under identity with corresponding parts of a preceding clause, except for one constituent (and sometimes a clause-initial adverb or negative)”, as in (1):

(1) Alan likes to play volleyball, but not Sandy.

The structure has long been thought to pertain only to main coordinated clauses, without the possibility of appearing in embedded contexts, as reported in Merchant (2003) and Johnson (2009; 2018), among others. However, recent studies have

brought to linguists' attention the fact that some instances of embedded stripping are indeed allowed in some languages, such as German (Konietzko 2016) and English (Wurmbrand 2017). According to the author of this latter article, languages such as English and German are subject to what she calls the *Embedded Stripping Generalization* (ESG), according to which "[s]tripping of embedded clauses is only possible when the embedded clause lacks a CP" (Wurmbrand 2017: 345), as exemplified in (2) below:

- (2) a. *Abby claimed (that) Ben would ask her out, but she didn't think that Bill (too).
 b. Abby claimed (that) Ben would ask her out, but she didn't think Bill (too).

The author accounts for the English data (2a-b) by postulating that not only v*Ps and CPs are phases, but also TP can be phases, and that ellipsis is an instance of Zero Spell-Out, where elided constituents are unpronounced Spell Out Domains (SODs). When the sentence lacks a CP¹, as in (2b), if one postulates Merchant's (2003) position on remnants of stripping occupying focus positions, the structure of the embedded clause would be as follows:

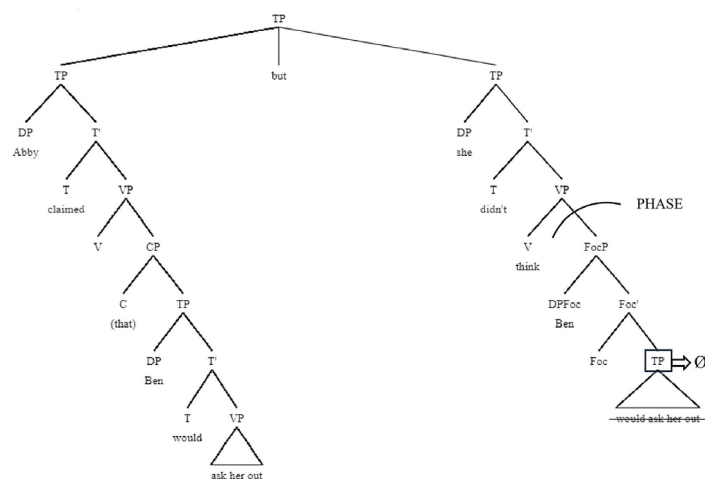


Figure 1. Wurmbrand's derivation of embedded stripping

Due to the lack of C, the Spell-Out Domain of the structure above would be TP, as the domain is defined as the complement of the head of the phase which, once the cycle is com-

¹ Crucially, CP here indicates the maximal projection of C. The author of the present work agrees with Rizzi's position (Rizzi 1997) whereby FocP is part of the CP-layer, not of the T-layer. In this sense, a CP-less clause means a clause where the complementizer head C is missing, and not where the C-layer is missing altogether. However, some scholars have challenged Rizzi's position, arguing that Focus cannot be restricted to a single position in the left periphery, but can appear also in the rightmost position of the sentence. With regard to this, interesting approaches are those by Samek-Lodovici (2005) and Bianchi, Bocci and Cruschina (2015).

pleted, is transferred to the two interfaces, the phono-articulatory one and the semantic one. Once the C layer is inserted, as in (2a), FocP is no longer a phase, and as a consequence TP is no longer a SOD, and thus cannot be elided.

Wurmbrand recognizes the existence of a second group of languages, containing among others Spanish and Hungarian, which do not appear to abide by the ESG, and therefore allow embedded stripping in the presence of a complementizer, as shown in (3):

- (3) *Me dijeron que si llueve (que) se queden aquí, y que si*
 me.DAT tell:PST-3PL that if rain:PRS.3SG (that) REFL stay:SBJV.3PL here and that if
 nieva (que) también.
 snow:SBJV-3SG (that) also
 ‘They told me that you must stay here if it rains, and if it snows too.’
 (Villa-García 2012: 210)

It is then compelling to assess where Italian stands with respect to this typological bipartition, also considering its peculiar behavior with respect to Complementizer Deletion. Given the absence of previous literature on the topic, the investigation needs to be carried out experimentally, so as to collect empirical data that can feed a theoretical discussion. An experiment has indeed been carried out, and will be described and examined in the present paper. However, some preliminary theoretical considerations must be advanced before the experiment is presented.

1.1. Italian Complementizer Deletion and Double Access Reading

Italian appears to be the only Romance language where CD is allowed, although the phenomenon is submitted to rigid constraints. In fact, as noted by Poletto (1995), Giorgi and Pianesi (1997, 2004)² and Giorgi (2009, 2010) among others, Complementizer Deletion is only allowed with subjunctives, conditionals, or future tensed verbs³.

However, before dealing with Italian complementizer deletion, the readers need to be introduced to an interpretive phenomenon called Double Access Reading (DAR). This phenomenon, which pertains to the temporal interpretation of embedded sentences, will be useful in establishing some crucial characteristics of the Italian complementizer *che*, which will be pivotal in the analysis of Italian embedded stripping. Let us take into consideration a sentence such as (4) and its Italian counterpart (5):

- (4) Lucas said that Emma is 23 years old.
 (5) Lucas ha detto che Emma ha 23 anni.

These sentences contain an embedded clause, namely *that Emma is 23 years old/ che Emma ha 23 anni*, introduced by a main clause with a verb of saying (*say/dire*). The temporal interpretation seems uncontroversial, and Emma’s being 23 is interpreted by every English (or Italian) speaker as present i.e., holding at the time of the utterance. However, in order for (4-5) to be

² Giorgi and Pianesi (2004: fn1-2) provide some interesting commentary on the availability of CD in relative clauses, as well as in future and conditional embedded clauses. As the present analysis only deals with subjunctive CD, the readers are referred to their work for further elucidations.

³ As suggested by a kind reviewer, an interesting approach to CD which draws from non-standard varieties of Italian is Cocchi and Poletto (2002).

felicitous, Emma's age must be true also at the time of Lucas's saying. Thus, the embedded event is temporally evaluated twice, once with respect to the time of the saying, and once with respect to the time of the utterance. This is corroborated by (6), which is infelicitous as Emma's age could not be interpreted to hold at the time of the utterance, due to its being a state with a well-known inherent duration, which is 365 days.

- (6) #Tre anni fa, Luca ha detto che Emma ha 23 anni.
 three years ago Luca AUX;3SG say:PTCP that Emma have:3SG 23 years
 'Three years ago, Luca said that Emma is 23 years old'.

The twofold evaluation of the embedded event represents what has been referred to as Double Access Reading (DAR). As reported in the literature (Giorgi and Pianesi 2001, 2004; Giorgi 2009, 2010), languages divide in two groups: DAR languages, where DAR is obligatory, and non-DAR languages, where the embedded event is temporally evaluated only with respect to the time of the saying, meaning that a sentence such as (4-5) above could be felicitous also with the fact of being 23 holding only at the time of Lucas's saying. English and Italian belong to the former group, while languages such as Romanian or Russian to the latter; therefore, a sentence such as (6) is perfectly acceptable in non-DAR languages. It is to be noted that in DAR languages this property must be applied *obligatorily* and, crucially, only to *indicative* embedded clauses. But how is this double temporal anchoring syntactically achieved? The literature suggests that in the C-layer, and more specifically in the Spec,CP position, the spatiotemporal coordinates of the *utterer* are represented. The temporal evaluation appears to be operated via theta-identification, firstly with the spatio-temporal coordinates of the subject of the main verb, and in a second moment with a silent indexical situated in Spec,CP encoding the spatio-temporal coordinates of the utterer (Giorgi 2010).

Given the cruciality of the complementizer in the temporal anchoring of the subordinate clause, the possibility of Italian Complementizer Deletion must be accounted for. According to Giorgi and Pianesi (1997, 2004), the phenomenon is not to be considered independently from the context in which it occurs, namely the Italian subjunctive mood; in fact, as the authors claim, "CD phenomena stem from the interaction between the morphosyntactic properties of the Italian subjunctive and the requirement of the embedded clause" (Giorgi and Pianesi 2004: 198).

1.2. The Italian Subjunctive

As it has been discussed, the double temporal evaluation in DAR languages seems to hold only with embedded *indicative* events⁴, and obligatorily so. Note the minimal pair in (7a-b):

- (7) a. Luca ha detto che Roberta si è laureata ieri/ *domani.
 Luca AUX;3SG say:PTCP that Roberta REFL AUX;3SG graduate:PTCP yesterday tomorrow
 'Luca said that Roberta graduated yesterday/*tomorrow.'
 b. Luca crede-va che Roberta si laure-asse ieri / domani.
 Luca believe-IMPF;3SG that Roberta REFL graduate-SBJV.PST.3SG yesterday tomorrow
 'Luca believed that Roberta would graduate yesterday/tomorrow.'

z

⁴ The matter is indeed more complex, and DAR effect appears to hold also for a few subjunctive contexts, as in the case of *ipotizzare* (hypothesize) and the case of jussive verbs. However, both cases can be accounted for, as thoroughly explained in Giorgi and Pianesi (1997, 2004) and Giorgi (2010).

As can be noted, while (7a) does not allow a temporal indication referring to the future, given that it would contrast with the temporal evaluation of pastness with respect to the utterance time⁵, (7b) does allow it. This shows how the double DAR holds only with embedded events in the indicative mood. However, as can be noted in the gloss in (7b), the subjunctive does hold morphological inflection for present and for past (although not for future). The different inflection is explicit in (8a-b):

- (8) a. Luca cred-e che Roberta si laure-i oggi/ domani⁶.
 Luca believe-PRS.3SG that Roberta REFL graduate-SBJV.PRS.3SG today tomorrow
 ‘Luca believes that Roberta will graduate today/tomorrow.’
 b. Luca cred-eva che Roberta si laure-asse ieri/oggi/ domani.
 Luca believe-IMPE.3SG that Roberta REFL graduate-SBJV.PST.3SG yesterday today tomorrow
 ‘Luca believed that Roberta would graduate yesterday/today/tomorrow.’

As made evident by the temporal references, however, the morphological tense inflection of the subjunctive “does not instantiate a relational tense, i.e., a temporal relation between two temporal events” (Giorgi 2009: 1842), contrarily to the indicative one. More specifically, subjunctive morphology holds an agreement with the verb of the superordinate tense: this phenomenon is assimilable to the Latin *consecutio temporum et modorum* (sequence of tense and mood).

Therefore, there appears to be a connection between DAR and the complementizer, so much so that in the indicative contexts, where DAR is obligatory, the complementizer cannot be deleted, as the coordinates of the utterer that are encoded in it are needed for the double temporal interpretation, whereas in subjunctive contexts, where DAR does not come into play, CD is allowed.

Moreover, Giorgi and Pianesi (1997) propose that Italian subjunctive and indicative do not share the same complementizer, despite what may appear. In fact, by looking at (7a-b) above one may conclude that both sentences contain the complementizer *che* (that), which is considered to be a “high complementizer” in Rizzi’s (1997) terms, given its being it the lexical realization of Force. However, to a closer inspection, the characteristics of the complementizer in the two cases do not overlap. Giorgi and Pianesi (1997, 2004) and Giorgi (2009) carry out a thorough analysis of the phenomenon, and conclude that subjunctive *che* is part of its verbal morphology: “the Italian subjunctive exhibits a sort of *discontinuous morphology*, including both the verbal ending and the complementizer. The two can either be realized together [...]

⁵ It is to be noted that there exists a way to indicate events where the temporal interpretation of the time of the utterance and the time of the communicative event do not coincide: in Italian, for instance, an event collocated *between* the time of the speaking and that of the utterance can be expressed through a past conditional, as in (1):

(1) Luca ha detto che Roberta si sarebbe laureata il giorno seguente.
 Luca AUX;IND;3SG say:PTCP that Roberta REFL AUX;COND;3SG graduate:PTCP the day following
 ‘Luca said that Roberta would graduate the following day’.

⁶ The impossibility of a temporal reference to the past is due to the time of the main event. In fact, as noted in Giorgi (2009:1842) “[a]nteriority can be expressed by means of the periphrastic perfective form”, entailing that it “is therefore derivative on aspectual properties (perfectivity), and not directly obtained by means of a temporal morpheme.”. (1) exemplifies the property:

(1) Luca crede che Roberta si sia laureata ieri.
 Luca believe:IND.PRS.3SG that Roberta REFL AUX;SUBJ;PRES;3SG graduate:PTCP yesterday
 ‘Luca believes that Roberta graduated yesterday’

As visible from the gloss, the present tense morphology is indicated on the auxiliary, and it follows the above-mentioned sequence of tense and mood.

or *scattered*.” (Giorgi 2009: 1847). In the latter case, the complementizer case would be a lexicalization of mood features, while tense would be expressed via verbal suffixation, resulting in a structure as (9):

- (9) a. Mario crede-va che tu fossi partito.
 Mario believe-IMPF.3SG that you AUX;SBJV;PST;2SG leave:PTCP
 ‘Mario believed that you had left.’
 b. [... [_V crede-va [_{MOOD} che [_{Agr} fossi...]]]]
 [... [_V believe-IMPF.3SG [_{MOOD} that [_{Agr} AUX;SBJV;PST;2SG ...]]]]

Contrarily, the former case would see both mood and tense syncretically realized via verbal suffixation (as is normally considered to be the case for fusional languages as Italian):

- (10) a. Mario crede-va tu fossi partito.
 Mario believe-IMPF.3SG you AUX;SBJV.PST.2SG leave:PTCP
 ‘Mario believed you had left.’
 b. [... [_V crede-va [_{MOOD/Agr} fossi...]]]
 [... [_V believe-IMPF.3SG [_{MOOD/Agr} AUX;SBJV.PST.2SG ...]]]

On the other hand, the indicative complementizer has a completely different function, which does not concern morphology but rather interpretation and time anchoring. Therefore, there is no syncretic v. scattered realization, as the information that the indicative *che* encodes is not mood but the spatio-temporal coordinates of the speaker. This explanation goes beyond the mere “necessity of the complementizer”, but rather offers a syntactic formal rationale for the different behaviors of the complementizer *che* in indicative and subjunctive contexts.

2. Data and methodology

Building on the theoretical premises outlined above, the present study explores the acceptability of embedded stripping in Italian, with a specific focus on the presence or absence of the complementizer *che*. In particular, the investigation addresses whether the complementizer impacts the licensing of ellipsis in embedded clauses, and whether mood (indicative vs. subjunctive) interacts with this effect.

To empirically test these questions, an experiment was designed involving a set of 40 Italian sentences, including 20 test items and 20 control items. The test items were constructed to systematically vary along two dimensions: verbal mood (indicative vs. subjunctive) and complementizer realization (presence vs. absence of *che*). All items were constructed following the canonical structure of embedded stripping: a matrix clause containing a verb selecting an embedded complement, followed by an elliptical clause where only a single argument – the remnant – is overt, typically accompanied by the focus-sensitive particle *anche* (‘too’). The presence of this particle is crucial for licensing the ellipsis and maintaining comparability with previous literature (cf. Wurmbrand 2017).

To minimize confounds, all test and control items featured either the coordinating conjunction *e* (‘and’) or the adversative conjunction *ma* (‘but’) to introduce the elliptical clause. The lexical items were selected to be familiar and neutral in register, and care was taken to balance the number of indicative and subjunctive matrix predicates across the dataset⁷.

⁷ Following the kind suggestion of a reviewer, a second survey has been submitted to an additional pool of 17 subjects. This survey was conceived to support the claims of the author regarding the expected mood in the elided

The survey was administered on paper to 58 students (both undergraduate and graduate) enrolled at Ca' Foscari University of Venice. Participation was voluntary. Before completing the survey, participants were asked to confirm Italian as their native language and to indicate whether they spoke any dialectal variety. This information was collected to control for potential dialectal influence on grammaticality judgments. Of the participants, 36 reported speaking a dialect from the Veneto area, 17 reported no dialectal competence, and 4 spoke other dialects.

Participants were instructed to evaluate the naturalness of each sentence using a 6-point Likert scale (Likert 1932), where 0 indicated complete unacceptability and 5 indicated full acceptability. No time limit was imposed, and participants were encouraged to rely on their intuitive judgments as native speakers.

As shown in Table 1 below, for each item, a weighted average (WA) of the scores was calculated. Based on these scores, the test items were grouped into three acceptability ranges for initial analysis:

- Group A: low acceptability ($WA \leq 2$),
- Group B: medium acceptability ($2.1 \leq WA \leq 2.9$),
- Group C: high acceptability ($WA \geq 3$).

Sentence	Weighted Average (WA)
2	1.3
4	2.9
8	2.7
9	1.4
10	1.4
12	1
15	2.4
17	2

secondary clauses, which had originally only been inferred based on the bridge verbs, without any empirical data to support such inferences. In this computer-based survey, the subjects were provided with the first conjunct and were asked to choose between four options regarding the second conjunct: one which contained the embedded indicative, one that contained the embedded subjunctive, the option “both the above options are correct”, and the option “neither of the above options are correct”. The data drawn from the secondary survey appear to confirm to a large extent the original predictions: in fact, only four cases diverge from the expected mood: sentences 4, 10, 22 and 29. In the first sentence, the expected mood would be indicative, given the bridge verb is a verb of saying (*dire*); however, the subjects have expressed inhomogeneous preference, with 7 subjects preferring the indicative, 6 the subjunctive mood, and 4 people indicating both moods as a viable option. Sentence 10 contains again a verb of saying (*dire*) introducing the secondary clause. However, 10 out of 17 subjects have indicated the subjunctive as the preferred option. As regards sentence 22, 7 out of 17 subjects have indicated that neither the subjunctive nor the indicative mood are a viable option. It is to be noted that the indicative mood presented in the survey was the present indicative (*regalano*): it is highly possible that this result is due to the fact that the verb in the main clause is in the future indicative (*regaleranno*), with the same tense and mood being required in the secondary clause as well. Lastly, the data have shown a strong preference for the subjunctive in sentence 29, albeit its secondary clause being introduced by a verb of saying (*affermare*, claim). This could be accounted for semantically, given that the saying in the sentence expresses a rumor and does not report the saying of a specific person. In this sense, in fact, *si dice* corresponds to the impersonal “it is said that” or the raised construction “Diego is said to”, expressing evidentiality rather than reporting a fact.

18	1.5
20	2.1
22	2.4
23	3.1
25	1.5
26	0.7
29	4
32	3.2
34	1.3
36	2.1
38	3.5
39	2.1

Table 1. Results of the survey

Of the 20 tested sentences, only 4 appear to have received an unquestionably positive judgment (i.e., $WA > 3$): this datum alone is therefore not sufficient to claim the pertinence of embedded stripping to the Italian language. However, as has already been mentioned, the opening towards an acceptance of this construction is quite novel, as the literature has restrained Bare Argument Ellipsis to main coordinate clauses up until the 2010s. This means that embedded stripping is a construction that is not widespread and that might be restricted to some specific contexts and subject to some rigid constraints. The present analysis therefore moves in the direction of finding these constraints.

3. Discussion

3.1. Is embedded stripping available in Italian?

A first step in that direction is acknowledging that all the sentences having been judged acceptable share some common features. The four items are reported below (11-14):

- (11) Si dice che Diego port-i sempre una bussola con sé, e alcuni
 IMPR say:PRS.3SG that Diego carry-SBJV.PRS.3SG always a compass with REFL and some
 afferma-no anche un orologio da taschino.
 claim-PRS.3PL also a pocket watch
 'It is said that Diego always carries a compass with himself, and some claim a pocket watch too.'
- (12) Tutte le persone qui in coda sono dirette al-lo stadio,
 all the people here in line be.IND.PRS.3PL directed to-the stadium
 e io penso anche quelle lag-giù in fondo.
 and I think also those there down in bottom
 'All the people here in line are headed to the stadium, and I think those over there too.'

- (13) Sotto Natale la gente compr-a soprattutto il panettone,
 under Christmas the people buy-IND.PRS.3SG mainly the panettone
 ma io cred-o anche il pandoro.
 but I believe-IND.PRS.1SG also the pandoro
 ‘Around Christmas people buys mainly panettone, but I believe pandoro too.’
- (14) Anna sosten-eva che Riccardo le avrebbe chiesto di uscire, ma non
 Anna claim.IMPF.3SG that Riccardo her.DAT AUX;COND ask:PTCP COMPLINF go_out:INF but not
 pens-ava anche Matteo.
 think-IMPF.3SG also Matteo.
 ‘Anna claimed that Riccardo would ask her out, but she didn’t think Matteo too.’

These first sentences are undoubtedly instances of embedded stripping: they consist of a first conjunct, a conjunction, be it coordinating (*e*) or adversative (*ma*), and then a main verb followed by an embedded sentence which has been elided except for one argument and what in the literature has been referred to as a focusing adverb, *anche* ‘too’.

Interestingly, despite both (13) and (14) having received an acceptability judgment above 3, the results show a slightly less neat distribution of frequency with respect to their level of acceptability. In fact, as opposed to (11) and (12), the number of subjects having assigned a 0 or 1 value is higher; additionally, both have received an overall judgment below 3.5. This datum elicits further questions that will be explored later on. Nonetheless, all sentences are undoubtedly instances of embedded stripping: what is peculiar is that they both share the adversative conjunction *ma* (but) instead of *e* (and). It is important to highlight that (11) is the Italian translation of one of the sentences contained in Wurmbrand (2017: 344), specifically example (5b):

- (5b) Abby claimed (that) Ben would ask her out, but she didn’t think Bill (too)⁸.

This sentence appears to respect Wurmbrand’s Embedded Stripping Generalization, which states that embedded stripping is possible only in the absence of the complementizer *that*, as (5b) and its Italian counterpart (14) show. At a closer look, this property can be extended to all the four sentences included in Group C, as they all lack the complementizer *che* (that). Another shared property appears to be the nature of the verbs of the main clause: the sentences display verbs that in Italian normally call for the subjunctive mood in their complement clauses: *credere* (believe) and *pensare* (think). The only exception is represented by the sentence ranking the higher in terms of acceptability: (11) in fact, contains the verb *affermare* (claim, state), which is generally considered to require the indicative (Serianni, 1989). However, the unelided counterpart of the sentence, reported in (15) below, appears to be grammatical with

⁸ It would appear that English and Italian differ with respect to the obligatoriness of *too* (*anche*). The difference would appear to lie in the position that these two adverbs assume in the construction: Hoeksema and Zwarts (1991) distinguish between phrasal and sentential adverbial scope. Italian *anche* appears to have phrasal scope, being its position within the sentence, whereas English *too* seems to be mainly used with a sentential scope in embedded stripping contexts, with a sentence-final position. According to the authors, only sentential adverbs allow a stressed intonation, whereas phrasal adverbs lack this quality, being the phrases they modify the ones to be pronounced with a stress. As the authors suggest, “[t]he possibility of bearing stress also makes it possible to use these adverbs as remnants of the gapping construction.” (Hoeksema and Zwarts 1991: 57). Thus, there would appear to be a connection between the possibility of bearing stress, the sentence-final position and the possibility of omission of sentential adverbs such as *too*. However, further research is necessary in order to formalize these assumptions.

the subjunctive, and this datum has been confirmed by the secondary survey on embedded mood, where 12 subjects out of 17 preferred the subjunctive in the non-elided counterpart:

- (15) Si dice che Diego porti sempre una bussola con sé, e alcuni
 IMPR say:PRS.3SG that Diego carry-SBJV.PRS.3SG always a compass with REFL and some
 afferma-no port-i sempre con sé anche un orologio da taschino.
 claim-IND.PRS.3PL carry-SBJV.PRS.3SG always with REFL also a pocket watch
 ‘It is said that Diego always carries a compass with himself, and some claim that he always carries a pocket watch too’.

The same sentence appears marginally grammatical once an embedded indicative is selected (13), and this is corroborated by only 3 people over 17 selecting the indicative as the preferred mood; finally, 2 subjects indicated that both moods were equally acceptable:

- (16) ?? Si dice che Diego porti sempre una bussola con sé, e alcuni
 IMPR say:PRS.3SG that Diego carry-SBJV.PRS.3SG always a compass with REFL and some
 afferma-no che port-a sempre con sé anche un orologio da taschino.
 claim.IND.PRS.3PL that carry-IND.PRS.3SG always with REFL also a pocket watch
 ‘It is said that Diego always carries a compass with himself, and some claim that he carries a pocket watch too.’

The issue of why a verb which would normally be classified as requiring indicative appears to be more grammatical with a subjunctive will be discussed later. For the time being, it is sufficient to observe that all four highly acceptable items do indeed share the same pattern, namely an embedded subjunctive with CD. Although consistent, four sentences are not enough to draw general conclusions on the matter; however, these data do corroborate the existence of embedded stripping in Italian. A quantitative analysis has been thus carried out in order to assess more rigorously the constraints to which Italian embedded stripping are subject to. In the following section, the results of this analysis will be presented.

3.2. Quantitative analysis

A first step in the quantitative analysis involved comparing the means (μ) of the four variables under scrutiny, as well as calculating the Standard Deviation (SD) for each condition. This initial comparison revealed significant differences in the acceptability ratings of sentences based on the presence or absence of the complementizer. Specifically, sentences where the complementizer was deleted were rated as significantly more acceptable than sentences where the complementizer was overtly realized. The mean acceptability rating for sentences without a complementizer was 2.89, while sentences with the overt complementizer had a much lower mean of 1.46. This stark contrast in ratings suggested that the deletion of the complementizer has a noticeable impact on sentence acceptability.

Similarly, the analysis examined the effect of verbal mood on acceptability ratings. Stimuli in the subjunctive mood received higher acceptability ratings ($\mu = 2.30$) compared to those in the indicative mood ($\mu = 1.80$). This difference indicated that, regardless of the presence of the complementizer, sentences where the elided verb was interpreted to be in the subjunctive mood were generally judged to be more acceptable than those in the indicative mood.

After this, the analysis turned to the interaction between the two variables: complementizer presence and verbal mood. This interaction was found to be quite revealing. In fact, when the complementizer was overtly realized, the acceptability ratings remained low across both

verbal moods. Specifically, sentences in the indicative mood received a mean rating of $\mu = 1.42$, whereas those in the subjunctive mood received a slightly higher mean of $\mu = 1.57$. This demonstrated that, in the presence of an overt complementizer, mood did not significantly influence acceptability ratings.

However, a striking difference emerged when the complementizer was deleted. In this case, there was a notable improvement in acceptability, with the indicative context showing a mean rating of $\mu = 2.60$, and the subjunctive context showing an even more favorable mean of $\mu = 3.17$, which was the highest mean across all conditions. This suggests that the deletion of the complementizer had a more pronounced positive effect in both moods, but the improvement was more substantial in the subjunctive mood.

These trends were further illustrated through graphical representations. The table below (Table 2) showcases a systematic advantage for complementizer deletion across both moods, and the interaction plot highlighted that the benefit of deletion was more pronounced in the subjunctive mood compared to the indicative mood.

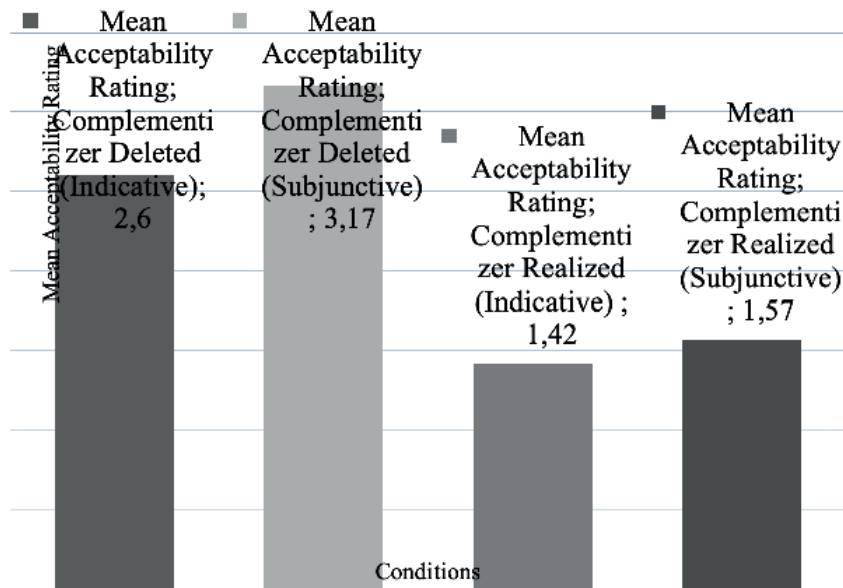


TABLE 2. Mean acceptability rating by condition and mood

3.3. Further remarks

In order to discuss the findings, one can organize the stimuli into four groups, resulting from a 2x2 matrix where the four variables interact, as shown in the table below, where the sentences have been grouped according to the variables under scrutiny.

	Indicative	Subjunctive

+ COMPL	2, 12, 17, 18, 34	9, 10, 20, 25, 26, 39
- COMPL	4, 22, 36	8, 15, 23, 29, 32, 38

Table 3. Sentences grouped according to the variables

As can be seen from Table 3 above, the test sentences which present both the indicative and an overt complementizer are number 2, 12, 17, 18, and 34, here reported:

2. Carlotta mangia sempre una caramella prima di andare a dormire,
 Carlotta eat-IND.PRS.3SG always one candy before COMPL.IND go:INF to sleep:INF
 e Laura dice
 and Laura say- IND.PRS.3SG
 che anche Sofia.
 that also Sofia.
 ‘Carlotta always eats a piece of candy before going to sleep, and Laura says that Sofia does, too.’
12. A Lucia piace studiare i minerali, e Giovanni dice che anche la geografia.
 to Lucia like-IND.PRS.3SG study:INF the minerals, and Giovanni say-IND.PRS.3SG that also the geography
 ‘Lucia likes studying minerals, and Giovanni says that geography too.’
17. Carlo Magno era altissimo, ma Luca ha letto che Napoleone no
 Charlemagne be.IMPF.3SG tall :SUP but Luca AUX;IND.3SG read.PTCP that Napoleon no
 ‘Charlemagne was very tall, but Luca has read that Napoleon wasn’t.’
18. La prof dice che solo io disturbo sempre,
 the prof. say- IND.PRS.3SG that only I disturb-IND.PRS.1SG always,
 ma io dico che anche gli altri
 but I say-IND.PRS.1SG that also the others
 ‘The teacher says that only I always disturb, but I say the others do too.’
34. L’avvocato ha convinto la giuria che l’ imputato è innocente,
 the lawyer AUX;IND.3SG convince.PTCP the jury that the defendant be-IND.PRS.3SG innocent,
 e ha dimostrato che anche il suo complice.
 and AUX;IND.3SG prove.PTCP that also the his accomplice
 ‘The lawyer has convinced the jury that the defendant is innocent, and she has proven that his accomplice is too.’

All these sentences have been judged only slightly acceptable, with the lowest score being assigned to sentence 12 (with the average of the judgments amounting to 1) and the highest to sentence 17 (WA: 2). The overall mean of the group is 1.42, the lowest among all four groups. The degraded acceptability of these items holds despite their being instances of Bare Argument Ellipsis and, more specifically of embedded stripping. In fact, all the sentences contain instances of elided second conjuncts, either introduced by *e* (and) or *ma* (but), followed by only one argument as remnant and a focusing particle *anche* (too); only sentence (14) displays a negative polar particle *no* in the rightmost position, thus being an example of what Depiante (2000) refers to as pseudostripping. Interestingly, this latter sentence is the one that has received the

highest score in acceptability, opening the matter of whether embedded pseudostripping is subject to the same constraints as embedded stripping. However interesting, this matter will not be addressed in the present work.

The sentences belonging to the second group, i.e., those showcasing an overt complementizer and an elided subjunctive mood, are sentences 9, 10, 20, 25, 26, and 39:

9. Tra tutti gli animali pericolos-i che ci sono in Africa,
among all the animals dangerous-PL that there be-IND.PRS.3PL in Africa,
non mi aspettavo che anche l'elefante.
not REFL.1SG expect- IPFV.1SG that also the elephant
'Among all the dangerous animals that there are in Africa, I didn't expect the elephant too.'
10. Eleonora immaginava che ballare danza classica fosse difficile,
Eleonora imagine-IPFV.3SG that dance:INF dance classical be.SUBJ.PAST.3SG difficult,
ma non le avevano detto che anche la danza moderna.
but not DAT.3SG.F AUX.IPFV.3PL tell.PTCP. that also the dance modern
'Eleonora imagined that dancing ballet was difficult, but she didn't imagine that modern dance was too'.
20. Ginevra vinc-e tutte le gare di corsa campestre,
Ginevra win-IND.PRS.3SG all the races of run cross-country
e io pens-o anche le gare di salto in lungo
and I think-IND.PRS.1SG also the competitions of jump in long
'Ginevra wins all the cross-country races, and I think the long jump competitions too.'
25. Elena scriv-e sempre il suo diario prima di andare a dormire,
Elena write-IND.PRS.3SG always the her diary before COMPL.IND go:INF to sleep.INF
ma sua mamma non immagin-ava che anche una poesia.
but her mom not imagine-IMPF.3SG that also a poem
'Elena always writes in her diary before going to sleep, but her mom didn't imagine that a poem too'.
39. Giulio Cesare sapeva che molti senatori erano coinvolti nel-la sua congiura,
Julius Caesar know-IPFV.3SG that many senators be-IPFV.3PL involve-PTCP in-the his conspiracy,
ma non immaginava che anche Bruto.
but not imagine-IPFV.3SG that also Brutus
'Julius Caesar knew many senators were involved in the conspiracy against him, but he didn't imagine that Brutus, too'.

This group has received overall a slightly better score than the previous one, although the mean of its acceptability scores remains low ($\mu = 1.57$).

- (17) a. Ginevra vince tutte le gare di corsa campestre, e io penso che anche
Ginevra win:IND.PRS.3SG all the races of run cross-country and I think:IND.PRS.1SG that also
le gare di salto in lungo.
the competitions of jump in long.
'Ginevra wins all the cross-country races, and I think the long jump competitions.'
- b. Ginevra vince tutte le gare di corsa campestre, e io penso che
Ginevra win:IND.PRS.3SG all the races of run cross-country and I think:IND.PRS.1SG that
[Ginevra vinca] anche le gare di salto in lungo.
Ginevra win:SBJV.PRS.3SG also the competitions of jump in long
- c. ...*e io penso che [Ginevra vince] anche le gare di salto in lungo.
and I think:IND.PRS.1SG that Ginevra win:IND.PRS.3SG also the competitions of jump in long

- (18) a. Elena scrive sempre il suo diario prima di andare a dormire, ma sua mamma
 Elena write:IND.PRS.3SG always the her diary before COMPL;INF go:INF to sleep:INF; but her mom
 non immaginava che anche una poesia.
 not imagine:IMPF.3SG that also a poem
 ‘Elena always writes in her diary before going to sleep, ut her mom didn’t imagine a poem too.’
- b. Elena scrive sempre il suo diario prima di andare a dormire, ma sua mamma
 Elena write:IND.PRS.3SG always the her diary before COMPL;INF go:INF to sleep:INF; but her mom
 non immaginava che [Elena scrivesse] anche una poesia.
 not imagine:IMPF.3SG that Elena write:SBJV.PST.3SG also a poem
- c. ...*ma sua mamma non immaginava che [Elena scrive] anche una poesia.
 But her mom not imagine:IMPF.3SG that Elena write:IND.PRS.3SG also a poem

If one considers Giorgi and Pianesi’s position on the nature of the complementizer *che* in the subjunctive mood, a possible explanation for the degraded acceptability of this group could be the fact that during predicate elision the whole predicate must be elided: given that the complementizer *che* would be the marker for subjunctive mood in the scattered realization, its non-elision could be problematic, as it would result in a partial elision of the verb. Moreover, one should not ignore the issue of *identity conditions in ellipsis*, whereby “elided material (call it XP_E) must be identical or resolvable by some antecedent phrase (YP_A), where the identity (or parallelism, or resolution) may be semantic or syntactic, or some mix of the two” (Merchant 2018: 21). By looking at examples (17a-c) and (18a-c) above, it is clear that there is a mood mismatch between the antecedents in the first conjuncts and the elided material in the subordinate clauses. It is not in the scope of the present paper to assess the nature of this identity; however, it is necessary to point out that Bare Argument Ellipsis is subject to this constraint. The fact that this rule seems to hold in embedded contexts, and cross-linguistically so, corroborates the existence of embedded stripping.

Let us now move to the groups where the complementizer is not overtly realized. Group 3 contains the sentences without a complementizer that are introduced by a bridge verb requiring the indicative, namely sentences 4, 22, and 36.

4. Giorgia ha prepar-ato un pranzo buonissimo, e mi hanno detto
 Giorgia AUX;IND.3SG prepare-PTCP a lunch great and me.DAT AUX;IND.3PL say.PTCP
 anche un’ottima cena
 also a great dinner
 ‘Giorgia has prepared a great lunch, and they have told me a very tasty dinner too.’
22. I miei genitori dic-ono che mi regaleranno solo un gatto, ma io dic-o
 the my parents say-IND.PRS.3PL that me.DAT gift.IND.FUT.3PL only a cat but I say-IND.PRS.1SG
 anche un cane.
 also a dog
 ‘My parents say that they will only gift me a cat, but I say a dog too.’
36. Sandro dorm-e sempre senza il cuscino, e Roberto dic-e anche Clara.
 Sandro sleep-IND.PRS.3SG always without the pillow, and Roberto say-IND.PRS.3SG also Clara
 ‘Sandro always sleeps without any pillows, and Roberto says Clara too.’

This group has received an overall score of 2.6: the speakers do not deem the items completely acceptable, but it would seem that they judge an elided indicative with absence of the

complementizer more acceptable than an elided indicative with overt complementizer realization. However, as has been largely discussed so far, Italian bridge verbs requiring an indicative do not allow CD. One should then address the issue of how it is possible that these items have received a positive judgment given the apparent discrepancy with the theoretical assumptions on indicative, DAR, and complementizer deletion. This inconsistency inevitably leads towards a questioning of the nature of this complementizer deletion.

- (19) *... ma io dico — i miei genitori mi regaleranno anche un cane.
 But I say-IND.PRS.1SG the my parents me:DAT gift-IND.FUT.3PL also a dog
- (20) *... e mi hanno detto — Giorgia ha preparato anche un'ottima cena.
 And me:DAT AUX;IND.3PL say:PRTC Giorgia AUX;IND.3SG prepare-PRTC also a great dinner

Given the ungrammaticality of (19) and (20) above, one must assume that in the derivation of the elided sentences the complementizer is at some point present. It would be therefore inaccurate to talk about complementizer *deletion*, as one should rather talk about complementizer *elision*. This means that the complementizer is indeed present in the derivation, but it is elided together with the TP, thus resulting in the whole CP being deleted. This must not be confused with complementizer deletion: CD in fact, as has been discussed above, gives rise to CP-less clauses; on the contrary, in this case the clause would have a C-layer in its derivation, which subsequently undergoes elision resulting in the elliptical constructions above. What remains open is why embedded stripping with indicative-bound verbs seems to be preferred when the complementizer is elided together with TP. One assumption could be that, as the complementizer in embedded DAR contexts is needed for the temporal interpretation of the embedded verb, when the embedded verb is missing there is no need for the temporal anchoring, as the elided part of the sentence can be temporally interpreted via principle of identity with the first conjunct. Thus, in a sentence such as 4 above, the tense features on the embedded verb in the second conjunct are retrieved from the tense features of the verb in the first conjunct, which is taken to be identical to the elided segment.

Lastly, let us move to the group presenting those sentences that are considered to abide to both the ECD and Italian complementizer deletion rule, i.e., sentences 8, 15, 23, 29, 32, and 38.

8. A Chiara avevano detto che ci sarebbero stati i suoi amici al-la festa,
 To Chiara AUX;IMPF.3PL say:PRTC that there be:COND.PST.3PL the her friends at-the party,
 but think-IMPF.3SG also the her relatives
 ma crede-va anche i suoi parenti.
 ‘Chiara had been told her friends would be at the party, but she believed her relatives too.’
15. Ad Andrea avevano detto che cucinare la cassata era complicato, ma non
 To Andrea AUX;IMPF.3PL say:PTCP that cook:INF the cassata be:IMPF.3SG complicated but not
 immagin-ava anche la crostata.
 imagine-IMPF.3SG also the pie
 ‘Andrea had been told that cooking the cassata was complicated, but he didn’t imagine the crostata too.’
23. Si dice che Diego port-i sempre una bussola con sé, e alcuni
 IMPR say:PRS.3SG that Diego carry-SBJV.PRS.3SG always a compass with REFL and some
 afferma-no anche un orologio da taschino.
 Claim-PRS.3PL also a pocket watch
 ‘It is said that Diego always carries a compass with himself, and some claim a pocket watch too.’

29. Anna sosten-eva che Riccardo le avrebbe chiesto di uscire,
 Anna claim.IMPF.3SG that Riccardo her.DAT AUX;COND ask:PTCP COMPL.INF go_out:INF
 ma non pens-ava anche Matteo.
 but not think-IMPF.3SG also Matteo
 'Anna claimed that Riccardo would ask her out, but she didn't think Matteo too.'
32. Sotto Natale la gente compr-a soprattutto il panettone, ma io cred-o
 Under Christmas the people buy-IND.PRS.3SG mainly the panettone, but I believe-IND.PRS.1SG
 anche il pandoro.
 Also the pandoro
 'Around Christmas people buys mainly panettone, but I believe pandoro too.'
38. Tutte le persone qui in coda sono dirette al-lo stadio, e io penso anche quelle
 all the people here in line be.IND.PRS.3PL directed to-the stadium, and I think also those
 laggiù in fondo.
 down there.
 'All the people here in line are headed to the stadium, and I think those over there too.'

This group of sentences has received the highest score in the study, with a mean of 3.17. Thus, the absence of a complementizer and elision of a subjunctive verb appears to significantly improve the acceptability of embedded Bare Argument Ellipsis, positioning the Italian language with English and German with respect to Wurmbrand's bipartition. However, it is worth discussing that some of the items belonging to this group have individually received an acceptability score below 3, meaning that their acceptability is medium. These sentences are reported here for clarity:

- (21) A Chiara avevano detto che ci sarebbero stati i suoi amici al-la festa,
 To Chiara AUX;IMPF.3PL say.PRTC that there be:COND.PST.3PL the her friends at-the party,
 but think-IMPF.3SG also the her relatives
 ma crede-va anche i suoi parenti.
 'Chiara had been told her friends would be at the party, but she believed her relatives too.'
- (22) Ad Andrea avevano detto che cucinare la cassata era complicato, ma non
 To Andrea AUX;IMPF.3PL say:PTCP that cook:INF the cassata be:IMPF.3SG complicated, but not
 immagin-ava anche la crostata.
 imagine-IMPF.3SG also the pie.
 'Andrea had been told that cooking the cassata was complicated, but he didn't imagine the crostata too.'

Could these data disprove what has been discussed until now? One could explain the slightly degraded acceptability of the pair above by considering the adversative conjunction *ma* (but), which has previously been acknowledged to hinder the full acceptability of an item. However, as has been seen above, there are sentences that have received a high acceptability rate despite displaying an adversative conjunction, namely sentences 29 and 32 above.

An alternative explanation could be the mood mismatch between the embedded verb and the verb in the first conjunct, which would result in a non-observance of the identity constraint, generating a situation akin to the one discussed in (17) and (18). However, such an analysis seems unsupported by the data: if on the one hand it is true that (21) does display a mismatch between the verb in the elided string and the non-elided counterpart in the first conjunct, the same can be said for sentences 38 and 32 as well, which are reported in 23 and 24.

- (23) Tutte le persone qui in coda sono dirette al-lo stadio, e io penso anche quelle
 All the people here in line be.IND.PRS.3PL directed to-the stadium, and I think also those
 laggiù in fondo.
 down there
 ‘All the people here in line are headed to the stadium, and I think those over there too.’
- (24) Sotto Natale la gente compr-a soprattutto il panettone, ma io cred-o
 Under Christmas the people buy-IND.PRS.3SG mainly the panettone, but I believe-IND.PRS.1SG
 anche il pandoro.
 also the pandoro.
 ‘Around Christmas people buys mainly panettone, but I believe pandoro too.’

The two sentences above have been judged unquestionably acceptable by the speakers, thus apparently undermining what has been discussed so far. Interestingly, however, both sentences display the 1st singular person of the verbs *credere* (believe) and *pensare* (think) as the main verbs of the second conjunct. In some recent work on these verbal forms (Giorgi 2010), *credo* has been analyzed as an epistemic head. In fact, it appears to be used more as an adverb expressing the grade of certainty that the utterer attributes to the asserted embedded proposition. With the form *credo* (I believe), the utterer qualifies the embedded assertion as “something less than a certainty” (Giorgi 2010: 69). Thus, the epistemic head selects a subjunctive as its embedded verb but, as stated by Giorgi (2010: 69): “the embedded clause is in fact more similar to a main one, in spite of the fact that it appears with the subjunctive mood.” This property could be extended to the 1st singular person of the verb *pensare* (think) as well. In this way, the alleged inobservance of the identity constraint in sentences 28 and 29 can actually be accounted for.

Finally, the inhomogeneity of the individual scores in this latter group appears to be in contrast with a relative congruity of the items belonging to the first group, namely the one containing the complementizer and an elided indicative. Crucially, this datum would appear to indicate that speakers agree more on the conditions that make embedded stripping unacceptable than on the conditions that favor acceptability of this construction in Italian. In other words, the characteristics that have been argued to disfavor embedded stripping, namely a subordinate indicative with overt complementizer realization, do not seem to generate disagreement among speakers.

4. Conclusions

The present experimental study takes its moves from Wurmband (2017), where English embedded stripping is acknowledged and characterized. According to the article, English embedded stripping can occur only in absence of the complementizer, as the Embedded Stripping Generalization states. Such a restriction seems to be due to the fact that only Spell-Out Domains can be elided, ellipsis being an instance of Zero Spell-Out. The presence of the complementizer would prevent the stripped TP from being a Spell-Out Domain, thus hindering its elision. Wurmband notes that these considerations hold for a group of languages (English, German), while they are irrelevant in other languages such as Spanish, Hungarian and Russian, among others, where embedded stripping is allowed with an overt complementizer realization, and obligatorily so. The present paper has sought to assess a. whether embedded stripping exists in Italian; b. to what category Italian language belongs with respect to complementizer behavior; c. what characteristics Italian embedded stripping presents, in case it is an available construction.

According to the results of the survey, which was presented to a pool of 58 subjects, embedded stripping appears to be a viable construction in the Italian language, and seems to be subject to the same restriction to which non-embedded stripping must abide, i.e., identity constraint, whereby the elided segment must be identical with respect to a previously uttered linguistic segment in the first conjunct. Moreover, given the peculiarity of Italian with respect to the selection of mood in embedded contexts and Complementizer Deletion, a further analysis of its behavior with respect to this feature has been carried out. More specifically, Italian seems to have two different *che* (that), one for indicative embedded verbs and one for subjunctive embedded verbs. While in the former case it is a non-elidable complementizer needed for the temporal anchoring of the embedded verb, in the latter case it is a part of the subjunctive verbal morphology that is an overt realization of the feature MOOD that can be realized both syncretically on the verb via inflexion or separately via *che*_{MOOD}.

The analysis of the data shows that Italian embedded stripping does parallel with English embedded stripping, as it strongly favors the absence of the complementizer, even with indicative embedded verbs. This apparently contrasts with the patterns of Italian complementizer deletion, as this latter phenomenon is not allowed with verbs in the indicative mood. However, the phenomenon should be analyzed from a different perspective, i.e., the two apparent complementizer deletions must be read as instances of two different elliptical processes. On the one hand, in fact, embedded stripping with subjunctive verbs would prefer the absence of the complementizer due to morphological reasons: once it has been established that the subjunctive *che* is a lexicalized MOOD realization connected to the morphology of the verb, it is evident that there is no need to express a MOOD feature once the subjunctive verb has been elided in stripping. On the other hand, it has been discussed how indicative complementizer deletion in embedded stripping should rather be referred to as complementizer elision, as the complementizer is at some point present in the derivation, and is later elided together with the TP: this has been theorized to happen because the Italian indicative complementizer is the locus of the spatio-temporal coordinates of the utterer, which are needed to anchor the embedded event to the time of the utterance. However, in a stripping environment, due to the identity constraints to which such construction is subject, the elided segment is identical to its antecedent in the first conjunct. Thus, the temporal anchoring of the stripped embedded verb can be achieved through identity with the verb in the first conjunct, rendering the complementizer functionless and therefore elidable.

These findings suggest that complementizer deletion functions as a necessary, though not always sufficient, licensing condition for subordinate stripping in Italian, aligning with Wurmbrand's (2017) observations. Moreover, the results indicate that subjunctive clauses are more amenable to ellipsis phenomena than indicative clauses, potentially reflecting deeper syntactic properties related to the structure of embedded clauses and the licensing of empty categories.

Nevertheless, it is worth noting that even in the most favorable condition (subjunctive mood with complementizer deletion), mean ratings did not approach the ceiling of the scale (maximum 5), but stabilized around 3.17. This suggests that while some subordinate stripping constructions are perceived as relatively acceptable, they remain somewhat marked and possibly restricted in natural Italian usage. The moderate standard deviations across conditions (ranging from 0.33 to 0.98) further point to inter-speaker variability, indicating that subordinate stripping may not be equally grammatical for all speakers.

Moreover, it would appear that in most cases the adversative coordinator *ma* (but) gives rise to a lower acceptability rate than the conjunctive coordinator *e* (and). Further studies on the impact of adversatives vs. conjunctives in embedded stripping might be insightful and deepen the understanding of such construction. A preliminary consideration which might be worth

exploring is the fact that, due to the inherently counter-expectational nature of stripping, the insertion of an adversative conjunction might be considered redundant.

References

- Bianchi, Valentina, Giuliano Bocci, and Silvio Cruschina. 2015. "Focus fronting and its implicatures." In *Romance Languages and Linguistic Theory 2013: Selected Papers from Going Romance*, Amsterdam 2013, ed. by Enoch O. Aboh et al., 1-20. Amsterdam, NL: John Benjamins.
- Cocchi, Gloria, and Cecilia Poletto. 2002. "Complementizer deletion in Florentine. The interaction between merge and move." In *Romance Languages and Linguistic Theory 2000*, ed. by Claire Beyssade, Reineke Bok-Bennema, Frank Drijkoningen and Paola Monachesi, 57-76. Amsterdam, NL: John Benjamins.
- Depiante, Marcela Andrea. 2000. "The syntax of deep and surface anaphora: a study of Null Complement Anaphora and stripping/Bare Argument Ellipsis." Order No. 9988039, University of Connecticut. <https://www.proquest.com/dissertations-theses/syntax-deep-surface-anaphora-study-null/docview/304596756/se-2>.
- Gervain, Judit. 2003. "Syntactic microvariation and methodology: problems and perspectives." *Acta Linguistica Hungarica* 50 (3-4): 405-434. <https://www.jstor.org/stable/26189828> (02/2024).
- Giorgi, Alessandra. 2009. "Towards a syntax of the subjunctive mood." *Lingua* 119: 1837-1858.
- Giorgi, Alessandra. 2010. *About the Speaker: Towards a Syntax of Indexicality*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Giorgi, Alessandra, and Fabio Pianesi. 1997. *Tense and Aspect: From Semantics to Morphosyntax*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Giorgi, Alessandra, and Fabio Pianesi. 2004. "Complementizer Deletion in Italian." In *The Structure of CP and IP*, ed. by Luigi Rizzi, 190-210. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Hankamer, Jorge, and Ivan Sag. 1976. "Deep ad surface anaphora." *Linguistic Inquiry* 7 (3): 391- 428 <https://www.jstor.org/stable/4177933> (04/2023).
- Henry, Alison. 2005. "Idiolectal variation and syntactic theory." In *Syntax and Variation: Reconciling the Biological and the Social*, ed. by Leonie Cornips and Karen P. Corrigan, 109-122. Amsterdam, NL: John Benjamins.
- Hoeksema, Jack, and Frans Zwarts. 1991. "Some remarks on focus adverbs." *Journal of Semantics* 8 (1-2): 51-70. <https://www.let.rug.nl/hoeksema/focusadverbs.pdf> (02/2024).
- Johnson, Kyle. 2009. "Gapping is not (VP-) ellipsis." *Linguistic Inquiry* 40: 289-328. <https://www.jstor.org/stable/40284315> (12/2023).
- Johnson, Kyle. 2018. "Gapping and stripping." In *The Oxford Handbook of Ellipsis*, ed. by Jeroen van Craenenbroeck and Tanja Temmerman, 562-605. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Konietzko, Andreas. 2016. "Bare Argument Ellipsis and Focus." *Linguistik Aktuell/Linguistics Today* 233: 1-182.
- Labov, William. 1996. "When intuitions fail." In *Papers from the Parasession on Theory and Data in Linguistics*, ed. by Lisa McNair, Kora Singer, Lise M. Dobrin and Michelle M. Aucon, 77-106. Chicago, IL: Chicago Linguistics Society.
- Likert, Rensis. 1932. "A technique for the measurement of attitudes." *Archives of Psychology* 22 (140): 1-55.
- Merchant, Jason. 2003. *Remarks on stripping*. Ms. University of Chicago.
- Merchant, Jason. 2018. "Ellipsis: A survey of analytical approaches." In *The Oxford Handbook of Ellipsis*, ed. by Jeroen van Craenenbroeck and Tanja Temmerman, 19-46. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Poletto, Cecilia. 1995. "Complementizer Deletion and verb movement in Italian." *Working Papers in Linguistics* 5 (2): 49-79. <https://phaidra.cab.unipd.it/o:458855> (01/2024).
- Rizzi, Luigi. 1997. "The fine structure of the left periphery." In *Elements of Grammar: Handbook in Generative Syntax*, ed. by Liliane Haegeman, 281-337. Dordrecht, NL: Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-011-5420-8_7 (01/2022).
- Samek-Lodovici, Vieri. 2005. "Prosody-syntax interaction in the expression of focus." *Natural Language and Linguistic Theory* 23: 687-755. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11049-004->

- 2874-7.pdf (02/2024).
- Serianni, Luca. 1989. *Grammatica Italiana. Italiano Comune e Lingua Letteraria: Suoni, Forme, Costrutti*. Torino, IT: UTET.
- Villa-García, Julio. 2012. "Recomplementation and locality of movement in Spanish." *International Journal of Latin and Romance Linguistics* 24 (2): 257-314. <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/probus-2012-0011/html> (01/2024).
- Wurmbrand, Susi. 2017. "Stripping and topless complements." *Linguistic Inquiry* 48 (2): 341-366. <https://direct.mit.edu/ling/article/48/2/341/650> (09/2023).



Citation: M. Casentini (2025)
More than a Topic Marker:
The Functions of *a* in Mandarin
Chinese. *Qulso* 11: pp. 57-76.
doi: <http://dx.doi.org/10.13128/QULSO-2421-7220-18662>

Copyright: © 2025 M. Casentini. This is an open access, peer-reviewed article published by Firenze University Press (<https://oaj.fupress.net/index.php/bsfm-qulso/index>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

More than a Topic Marker: The Functions of *a* in Mandarin Chinese

Marco Casentini

Università degli Studi di Verona (<marco.casentini@univr.it>)

Abstract:

This study investigates the role of the Chinese particle *a* as a Topic Marker (TM). Our findings show that TM-*a* is closely tied to Speaker/Writer Attitude and is context-dependent, typically marking a Topic selected from a broader set of entities. This selection often carries a contrastive-like reading, reinforcing the Producer's personal involvement. Statistical analysis reveals that Involvement is the strongest predictor, followed by Type and Attitude. Additionally, TM-*a* appears more frequently in negative statements, suggesting a mitigating function. Unlike Sentence-Final Particle (SFP) *a*, which softens the entire utterance post-factum, TM-*a* operates as a preparatory mitigation strategy, setting the interpretive stance before the predication unfolds. Following Pan (2017), who posits that TMs are located in Att° rather than Top°, we argue that TM-*a* and SFP-*a* share semantic properties, as they both function as Attitude markers, but differ in mitigation strategy. This analysis aligns with Chu (2009) and Li & Thompson (1981), supporting the hypothesis that TM-*a* is primarily used to signal personal involvement and soften negative evaluations.

Keywords: Topic Markers, Attitude Markers, Involvement Markers

1. Introduction

In recent years, an increasing number of generative studies have embraced quantitative methodologies to evaluate theoretical proposals (cf. Van Craenenbroeck and Van Koppen 2025; Samo and Si 2022). These works highlight the relevance of corpus-based and experimental data in informing formal syntax, including frameworks such as Cartography. The present study aligns with this line of research, adopting corpus data to reassess the categorial status of the particle *a* in Mandarin Chinese. In doing so, it contributes to ongoing efforts to bridge qualitative theoretical insights and quantitative empirical validation (cf. Samo and Si 2022 on the optionality of *de* in Mandarin).

The present study investigates the role of the Mandarin particle 啊 *a* when it functions as a Topic Marker (TM). Although the literature has devoted considerable attention to *a* as a Sentence-Final Particle (SFP) (e.g., Chao 1968; Li and Thompson

1981; Chu 2006), its use as a TM has often been overlooked or treated as pragmatically opaque and semantically unrestricted (cf. Deng 2015).

Recent proposals within the cartographic approach to syntax (e.g., Pan 2017; Paul and Pan 2016) challenge the traditional view that TMs are located in Top° , a dedicated projection within the CP layer. In earlier accounts (e.g., Badan 2007; Paul 2005), TMs were assumed to occupy the head of TopP , while SFPs were analyzed as final complementizers in Force° or associated with other high CP projections. However, more recent work suggests that both TMs and SFPs may in fact occupy Att° , a functional projection responsible for encoding speaker or writer attitude (Pan 2017; Paul 2015).

If this unified analysis is correct, then particles like *a* – which appear both as TMs and as SFPs – should exhibit similar semantic and pragmatic properties across these two uses. This raises the central question of the present study: whether *a*, when used as a TM, shares with SFP-*a* its function as an Attitude Marker and its involvement in the mitigation of speaker stance.

To answer this question, the study adopts a corpus-based approach, drawing on authentic language data to analyze the distribution and discourse functions of TM-*a* in Mandarin. By doing so, the analysis contributes to broader discussions on the relationship between syntax, Information Structure, and speaker stance in Chinese.

The paper is structured as follows. Section 2 reviews definitions of Topic and the main features of TMs in Mandarin. Section 3 discusses previous accounts of *a* as an SFP. Section 4 presents the methodology of the corpus analysis. Section 5 outlines the findings, which are discussed in Section 6. Section 7 concludes the study and outlines directions for further research.

2. Topic markers

The notion of Topic plays a central role in Information Structure, typically alongside Focus and Givenness (cf. Féry e Ishihara 2016). However, there is considerable variation in how the term is defined.

For instance, Lambrecht (1994: 118) defines Topic as “the thing which the proposition expressed by the sentence is about”. However, the author himself acknowledges that this definition may be too narrow, as it primarily aligns with the grammatical Subject. Yet, as Lambrecht (1994) argues, the Subject is not necessarily the Topic, nor is the Topic necessarily the Subject, as illustrated by the following examples:

- (1) Topic = Subject
 [The children]_{Topic/Subject} went to school.
 (Lambrecht 1994: 121)
- (2) Topic $\neq$ Subject
 [That kind of thing]_{Topic}, [I]_{Subject} don't think I'll ever do.
 (Akaruese 2015: 153)

As shown in (1) and (2), the Topic can either coincide with the relevant Subject (the former) or with the Object (the latter). Furthermore, from a semantic perspective, the Topics in (1) and (2) are closely linked to the argument structure of the verb with which they are associated. In some cases, they must be co-indexed with a gap (or a deleted copy) in the sentence, at least in languages like English. For instance, the sentence in (2) can be represented with the following underlying structure in (2'):

- (2') [That kind of thing], I don't think I'll ever do ~~[that kind of thing]~~

However, not all Topics behave in the same way. According to (Chafe 1976), certain types of Topics are not fully integrated into the predicate-argument structure of the clause they are associated with. These Topics serve as “scene-setting” expressions, providing a spatial, temporal, or individual framework within which the main predication takes place. This phenomenon, referred to by Chafe (1976) as Chinese-style Topic, has been described under various terms in the literature, including Hanging Non-Clausal Topic (Deulofeu 2008), Dangling Topic (Shi 2000), and Limiting Topic (Carella 2015), among others. An example is given in (3), in which the main predication holds true only within the “setting” established by the Framing-Topic, that is, within the context of ‘the typical family today’:

- (3) [The typical family today]_{Topic}, the husband and the wife both work.
(Deulofeu 2008:218)

In the present analysis, we will focus exclusively on referential Topics – that is, elements that indicate what the sentence is about, in Lambrecht's (1994) terms.

Since the Topic-like constituent in (3) serves to establish a setting for the main clause to hold (cf. Chafe 1976), it functions as a “framing” constituent. As such, it will be disregarded, along with other similar structures, in the present study.

While Topics can be identified through their position and function within a sentence or discourse, they are not always marked overtly. However, in Mandarin Chinese, clause-initial Topics can be followed by particles that are traditionally described as TMs, as they appear to signal the topical status of the preceding constituent.

TMs are morphemes that signal expressions referring to Topics, which can be characterized by three core features: (i) optionality, (ii) interchangeability, and (iii) lack of inherent semantic meaning (cf. Li and Thompson 1989; Gundel 1988, among others).

In this regard, consider examples (4) and (5) in Chinese in terms of optionality and interchangeability. Specifically, in example (4), Dong (2019) points out that the TM 呢 *ne* is optional. Moreover, Qiang (2011) states that the sentence in (5) would be feasible with different TMs, such as *ne*, 吧 *ba*, 么 *me*, or *a*:

- (4) Optionality
这个问题（呢），我们还要研究一下。
Zhe-ge wenti (ne), women hai yao yanjiu yixia.
this-CL issue NE 1PL still need discuss a little
'(As for) this issue, we still need to discuss it a little.'
(Dong 2019: 474)

- (5) Interchangeability
小王，呢/吧/么/啊，是上海人。
Xiao Wang ne/ba/me/a, shi Shanghai-ren.
Xiao Wang NE/BA/ME/A be Shanghai-person
'(As for) Xiao Wang, he is from Shanghai.'
(Qiang 2011: 191)

Furthermore, TMs are typically not restricted to marking a specific syntactic relation or semantic role (Gundel 1988). For instance, examining examples (4) and (5) above, we can observe that in (5), the relevant Topic corresponds to the Subject, whereas in (4), it corresponds to the Direct Object of the sentence.

In Mandarin Chinese, several particles – such as 啊/呀 *a/ya*¹, *ba*, *ma*, *me*, and *ne* – have been traditionally described as TMs. Among these, *ne* is one of the most extensively studied, particularly for its use in contrastive constructions (cf. Li 2006; Huang 2007; Chu 2009; Qiang 2010, 2011; Deng 2015).

However, it is important to note that in some studies (i.e., Qiang 2010, 2011; Deng 2015), the authors frequently group together cases where these “marking morphemes” function not only as TMs but also as markers of Vocative constituents. As a matter of fact, it has been shown that both Vocatives and Topics can be marked by the same particles (e.g., in Japanese and Chinese). However, as demonstrated by Maynard (2002), a distinction must be made, as Vocatives serve to call someone’s attention, while Topics identify what the sentence is about. Furthermore, the presence of one does not exclude the presence of the other (cf. Hill 2014).

Considering the above, the following paragraphs will focus exclusively on the use of *a*, *ba*, *ma*, and *ne* as TMs, outlining the state of the art on TMs in Chinese. This review will highlight the existing gaps in research on TM-*a*, which is the central focus of the present study.

Let us first introduce the results of previous studies on different TMs, starting with *ne*.

According to Chu (2009) and Deng (2015), the TM *ne* is used to mark contrastive Topics in Chinese. For instance, Chu (2009) analyzes the sentence in (6) as expressing contrast through the use of *ne*. However, this interpretation is not necessarily shared by all native speakers or scholars, and alternative analyses may be possible depending on the context.² More specifically, Chu (2009) argues that *ne* appears in sentences where the relevant Topic is contrasted or compared with another Topic in a different sentence or with an entity in the context. For instance, in example (6), even if the sentence is presented out of the blue, the presence of the TM *ne* makes it clear that ‘that book’ is being contrasted with something else in the context:

- (6) 那本书呢，你看完了没有？
Na-ben shu ne, ni kan-wan-le mei you?
 that-CL book NE 2SG read-finish-LE NEG have
 ‘That book, have you finished reading?’

(Chu 2009: 13)

Obviously, the comparison is acceptable only if it occurs in a context where the contrast is meaningful, both in relation to the Topic itself and to the predication concerning the Topic (Chu 2009). For instance, a sentence like (7b) would be considered acceptable because, within the discourse, the speaker first states in (7a) that ‘this book’ has just been borrowed, implying that the listener has not yet finished reading it. Consequently, in (7b), the speaker asks whether

¹ I am grateful to an anonymous reviewer for pointing out the relevance of *ya*. This particle is generally regarded as a phonological variant of *a*, often surfacing after high vowels due to phonotactic constraints. Although some variation exists in terms of speaker gender or register (cf. Chang 2019), most studies treat *a* and *ya* as functionally equivalent, both as TMs and SFPs (see e.g., Qiang 2011; Deng 2015). For this reason, *ya* is typically subsumed under *a* in analyses of discourse particles. The present study follows this convention and focuses on *a*, with the understanding that many observations likely extend to *ya* as well.

² I thank the reviewer for raising this important point. The examples cited from Chu (2009) and Qiang (2011) reflect the analyses proposed by the original authors. While these accounts have been influential, their interpretations may not be universally accepted, and further investigation is warranted to determine the extent to which these uses of *ne* and other particles are understood consistently by native speakers.

the listener has finished reading ‘that book’, making the contrast between the two books contextually relevant:

- (7) a. 这本书，刚借来（还没看）。
Zhe-ben shu gang jie-lai (hai mei kan).
 that-CL book just borrow-come still NEG read
 ‘This book has just been borrowed (hasn’t been read yet).’ (Chu 2009: 14)
- b. 那本书呢，你看完了没有？
Na-ben shu ne, ni kan-wan-le mei you?
 that-CL book NE 2SG read-finish-LE NEG have
 ‘That book, have you finished reading?’
 (Chu 2009: 14)

On the contrary, (8b) would be judged as unacceptable, as the contrast – which is obligatorily triggered by the presence of the TM *ne* – does not create a meaningful contrast with ‘this beef’ in (8a):

- (8) a. 这种牛肉（你）刚买来（还没吃）。
Zhe-zhong niu-rou (ni) gang mai-lai (hai mei chi).
 that-CL beef-meat 2SG just buy-come still NEG eat
 ‘This beef has just been bought (hasn’t been eaten yet).’ (Chu 2009: 14)
- b. #那本书呢，你看完了没有？
 #*Na-ben shu ne, ni kan-wan-le mei you?*
 #that-CL book NE 2SG read-finish-LE NEG have
 #‘That book, have you finished reading?’
 (Chu 2009: 14)

Chu’s (2009) claims are further supported by Deng (2015), who states that the Topic marked by *ne* must be semantically linked to the co-text or context. Furthermore, unlike other TMs discussed in the following sections, *ne* is not associated with the speaker’s attitude (cf. Deng 2015). Thus, as already mentioned, it serves purely to mark contrast, either with something previously stated in the discourse or with an element present in the physical context.

Another TM that has been extensively studied is 嘛 *ma*.³ According to Qiang (2010), this TM is used to mark a Topic for which, in a given context, the relevant predication, or the Topic itself, is obvious. For instance, in example (9) below, within the socio-cultural context in which the sentence is produced, it is obvious that if you are a man, you can only rely on yourself. Therefore, *nanren* (‘men’) is marked by *ma*:

- (9) 男人嘛，就是得靠自己。
Nan-ren ma, jiu shi dei kao ziji.
 masculine-person MA only be need relay on self
 ‘Men, they can only relay on them-self.’
 (Qiang 2010: 59)

³ Notice that we refer to the TM 嘛 (*ma*), which, despite its phonological similarity, is semantically distinct from the sentence-final particle 吗 (*ma*), used in yes-no questions.

Furthermore, Qiang (2011) and Deng (2015) observe that *ma* can mark Topics followed by a negative evaluation (10) and can also appear in imperative clauses. In the latter context, Qiang (2011) argues that *a*, *ne*, *ma*, and *ba* are all acceptable alternatives, as shown in (10) and (11). This classification remains tentative, since speakers' acceptability judgments often diverge and further empirical validation is needed:⁴

- (10) 这本书吧/啊/嘛/呢, 写得一点儿也不深刻。
Zhe-ben shu ba/a/ma/ne, xie-de yi-dianr ye bu shenke.
 this-CL book BA/A/MA/NE write-DE a little also NEG deep
 'This book, is not written in a profound way at all.'
 (Qiang 2011: 199)
- (11) 这瓶酒吧/啊/嘛/呢, (你) 先全喝!
Zhe-ping jiu ba/a/ma/ne, (ni) xian quan he!
 this-CL_(BOTTLE) alcohol BA/A/MA/NE 2SG first complete drink
 'This bottle of alcohol, you go ahead and drink it all!'
 (Qiang 2011: 198)

Similar to TM *ma*, there is TM *ba*, which, as already shown in examples (10) and (11) above, can mark the Topic of an imperative clause or a Topic for which the speaker or writer expresses a negative judgment (Qiang 2011; Deng 2015). Furthermore, topics marked by both *ma* and *ba* must be contextually connected to the broader discourse in which they appear (cf. Deng 2015).

However, while the topic marked by *ma* must be anaphorically linked to another constituent in the text, *ba* can also refer to a new entity, as long as it remains interpretable within a given context (whether social, physical, or otherwise) (cf. Deng 2015).

The last TM we will discuss here is *a*, which, unlike the previously presented TMs, does not appear to have specific restrictions or properties. In fact, Deng (2015) argues that the Topic marked by *a* is not necessarily anaphoric, contextually connected, or indicative of the speaker's or writer's attitude toward the Topic, as summarized in Table 1 below:

	<i>A</i>	<i>Ne</i>	<i>Ba</i>	<i>Ma</i>
Anaphoric reading	-	+	-	+
Context-dependent	-	+	+	+
Sp./Wr.'s Attitude	-	-	+	+

Table 1. Functions of Chinese TMs

Furthermore, Qiang (2011) shows that *a* can mark Topics in various contexts, including imperative sentences and sentences expressing a negative judgment about the Topic, as already exemplified in (10) and (11) above, where *a* is a viable option alongside *ne*, *ma*, and *ba*.

⁴ I thank an anonymous reviewer for urging a more critical stance toward Qiang's (2011) classification. The examples in (10) and (11) are cited verbatim from Qiang's study; their acceptability has not been systematically tested in controlled experiments, and fieldwork indicates that judgments are heterogeneous. A comprehensive survey of speaker intuitions lies beyond the scope of the present paper but is an obvious avenue for future research.

(12) a. 祖国啊，多么伟大啊！
Zuguo *a,* *duome* *weida* *a!*
Motherland A how mighty A
‘Motherland (China), how mighty it is!’
(Qiang2011:199)

b. *小王呢/吧/嘛，多么调皮啊！
**Xiao Wang* *ne/ba/ma,* *duome* *tiaopi* *a!*
**Xiao Wang* NE/BA/MA how naughty A
(Qiang 2011: 199)

It should be noted that all these TMs also function as Sentence-Final Particles (SFPs) in Chinese, where they serve different semantic and pragmatic functions in discourse. In fact, the particle *a* can also be used as an SFP to mark exclamative sentences, and it is indeed present in the examples given in (12a-b).

2.1 Syntactic analysis of Topic Markers

According to generative theory (Chomsky 1981 and subsequent works), the clause universally consists of three major phrases: the Verb Phrase (VP), the Inflectional Phrase (IP) – often referred to as Tense Phrase (TP) in the literature – and the Complementizer Phrase (CP), hierarchically structured as shown in (13):

(13) $[_{CP} [_{TP} [_{VP}]]]$

Following standard assumptions, the VP is the layer where *theta*-role assignment takes place; the IP/TP layer is responsible for the licensing of formal features such as case and agreement; and the CP is the layer where illocutionary force is encoded and discourse-related categories are hosted.

In Rizzi's (1997) seminal work, it is argued that Topics are hosted in the Spec position of specTopP (Topic Phrase) projections within the left periphery of the sentence, meaning they are located within the CP layer.

As for TMs, studies such as Badan (2007), Pan (2014; 2015), and Paul (2002; 2005; 2014; 2015), analyze them as heads of a TopP in Chinese.

Thus, a sentence like (11) above, reproduced as (14a) below, should have the structure shown in (14b), where the TMs occupy the head of TopP (Top°), the DP *zhe ping jiu* ‘this bottle of alcohol’ is in Spec,TopP, and the rest of the sentence is represented as a TP in the Complement position of TopP (Compl,TopP):

- (14) a. 这瓶酒吧/啊/嘛/呢, (你) 先全喝!
Zhe-ping jiu ba/a/ma/ne (ni) xian quan he!
 this-CL_(BOTTLE) alcohol BA/A/MA/NE 2SG first complete drink
 ‘This bottle of alcohol, you go ahead and drink it all!’
 (Qiang 2011: 198)
- b. [_{TopP} *Zhe ping jiu* [_{Top°} *ba/a/ma/ne* [_{TP} (*ni*) *xian quan he!*]]] (Qiang 2011: 198)

However, according to Pan (2017), the fact that these particles can function not only as TMs but also as SFPs or even as Focus Markers challenges their analysis as heads of TopP.

To address this, Pan (2017) proposes that these particles are actually heads of a higher functional projection, namely Attitude Phrase (AttP) (cf. Paul 2015; Pan 2015; Pan and Paul 2016). In this view, the relevant particle occupies Att°, the head of AttP, while the associated DP – typically a Topic – occupies Spec,AttP. Crucially, AttP itself is embedded within the Left Periphery, and specifically occupies Spec,TopP, as shown in (15). This configuration allows the analysis to capture the flexible distribution of these particles across different discourse configurations (e.g., Topic, Focus, or sentence-final position), while maintaining their core attitudinal function.

Thus, the structure in (14b) can be revised as in (15), where the so called “TMs” occupy the head of AttP (Att°), the DP *zhe ping jiu* ‘this bottle of alcohol’ is in Spec,AttP, and AttP itself is located in Spec,TopP. The rest of the sentence is represented as a TP in the complement position of TopP:

- (15) [_{TopP} [_{AttP} *Zhe ping jiu* [_{Att°} *ba/a/ma/ne*]] [_{Top°} [_{TP} (*ni*) *xian quan he!*]]]

Thus, this proposal analyzes these particles as attitude markers, accounting for their ability to appear in different positions within the sentence (following a Topic or a Focus constituent, or functioning as SFPs) while maintaining similar semantic properties.

This perspective also challenges Deng’s (2015) classification of *a* as a TM unrelated to the speaker’s or writer’s attitude, even though Qiang (2011) had already noted that TM *a* can mark the Topic of a sentence expressing a negative judgment (see example (10) above, where *a* is a viable option).

Furthermore, if Pan’s proposal is correct, we should expect *a* to mark Topics – or, more precisely, attitude-mark DPs that happen to be Topics – in the same contexts where *a* functions as an SFP, since in both cases, *a* should occupy the head of AttP.

Given that *a*, like the other particles, functions as an attitude marker according to Pan (2017), in the present paper, I will continue to use the terms TM and SFP solely for the sake of clarity: TM will refer to cases where *a* acts as an attitude marker for a DP that serves as a Topic, while SFP will indicate instances where *a* functions as an attitude marker for an entire sentence.

Thus, our research question is:

- If *a* is in Att°, whether marking the relevant Topic (TM) or the entire sentence (SFP), should its properties as a TM be the same (or at least similar) to those of SFP-*a*?

Before outlining the methodology and results of this study, it is necessary to first examine the function of SFP *a*.

3. Sentence-Final Particle *A*

According to Chao (1968), the particle *a* has at least ten different functions. However, some of these are not strictly related to *a* as an SFP. In this section, we will focus only on those functions where *a* operates as an SFP.

Following Chao's (1968) classification, SFP-*a* can be used to: (i) ask questions (16a), (ii) ask for confirmation (16b), (iii) give an order (16c), (iv) mark impatience (16d), (v) give a warning (16e), (vi) mark exclamative sentences (17a), and (vii) express reminders (17b):

- (16) a. 你明天出去不出去啊?
Ni mingtian chu-qu bu chu-qu a?
 2SG tomorrow exit-go NEG exit-go A
 'Are you going out or not tomorrow?'
 b. 你不去啊?
Ni bu qu a?
 2SG neg exit A
 'Aren't you going out?'
 c. 走啊! 咱们都走啊!
Zou a! Zanmen dou zou a!
 walk A IPL.INCL DOU walk A
 'Walk! Let's walk!'
 d. 我并没做错啊!
Wo bing mei zuo-cuo a!
 1SG NEG do-wrong A
 'I didn't do it wrong!'
 e. 这个人的话是靠不住的啊!
Zhe-ge ren de hua shi kao-bu-zhu de a!
 this-CL person DE word be rely on-NEG-RES DE A
 'What this person says is not reliable!'
 (Chao 1968)
- (17) a. 我就跑啊, 跑啊, 跑啊!
Wo jiu pao a, pao a, pao a!
 1SG just ran A ran A ran A
 'I ran and run and run!'
 b. 本来你也知道啊, 也用不着再说啊。
Benlai ni ye zhidao a, ye yong-bu-zhao zai shuo a.
 originally 2SG also know A also use-NEG-RES again speak A
 'As you already know, and I don't have to say it again...'
 (Chao 1968)

However, as pointed out by Li and Thompson (1981), what SFP-*a* does in sentences like (16a-f) is not to mark the sentence type *per se* (e.g., questions, requests for confirmation, etc.), as these can already function independently. Instead, SFP-*a* primarily "reduces the forcefulness of the message" (Li and Thompson 1981: 313).

Similarly, Chu (2006) agrees with Li and Thompson (1981) and further argues that SFP-*a* indicates the speaker's personal involvement or concern in what is being stated.

Finally, Chao (1968) also claims that the particle *a* is used to mark list elements (18a) or signal a pause (18b). However, in both cases, *a* does not appear to function as an SFP but rather as a TM – especially considering that *yaoshi ni bu ken* ('if you are not willing to') in (18b) acts as a frame-setting Topic:

- (18) a. 什么天啊，地啊，日啊，这些字都会写。
Shenme Tian a, Di a, Ri a, zhi-xie zi dou hui xie.
 such us Tian A Di A Ri A this-CL character DOU can write
 'Tian, Di, Ri, (he) is able to write all these characters.'
- b. 要是你不肯啊，那我就不管了。
Yaoshi ni bu ken a, na wo jiu bu guan le.
 if 2SG NEG will A then 1SG JIU NEG bother LE
 'If you are not willing to, then I won't bother about it.'
- (Chao 1968)

Thus, considering our research question, we should expect TM-*a* to mark Topics in the same types of sentences where SFP-*a* occurs, functioning as an attitude marker that serves one of the functions listed above, while also carrying a mitigating or involvement-related effect.

4. Method

To answer our research question, a corpus-based analysis was conducted using the Chinese Web Corpus (Jakubíček et al. 2013), accessed through the SketchEngine platform (Kilgariff et al. 2014). The decision to rely on corpus data for identifying attested uses of *a* reflects a broader trend in generative syntax toward the empirical grounding of theoretical claims (cf. Van Craenenbroeck and Van Koppen 2025; Samo and Si 2022). This approach allows for the systematic testing of syntactic hypotheses, following the logic of falsifiability and pattern generalization that has characterized recent quantitative work in the field.

To identify Topics marked by *a*, the Corpus Query Language was used to extract all occurrences of the particle *a* that were preceded by a noun and followed by a comma, using the following query:

- (19) [pos="N.*"] [word="啊"] [word=", "]

Thus, only tokens matching this exact sequence – "noun + 啊 + ," – were considered for analysis.

From a total of 10,059 occurrences, cases where *a* was used to mark vocatives, framing-Topics, or Focus, as well as instances where *a* functioned as a proper SFP or an interjection, were excluded. After filtering, only 60 occurrences of *a* as a TM remained for analysis.

For each instance, we tagged the function of *a* as a TM (Type), the Producer's attitude (Attitude)⁵, and the presence or absence of personal involvement markers (Involvement).

⁵ Since the corpus data may include cases of direct speech transcription, the term "Producer" will be used from this point onward to refer to both Speakers (in the case of written direct speech) and Writers (in the case of originally written texts).

Since annotation was based on a mixed method, both deductive and data-driven (Stefanowitsch 2020), the specific types of functions served by *a* as a TM will be presented in the next section. Meanwhile, the speaker's Attitude was categorized as follows: Positive (20a), when a favorable judgment was expressed; Neutral (20b), when the utterance merely reported facts without personal evaluation; and Negative (20c), when a negative judgment was conveyed. The classification was determined based on the full sentence:

- (20) a. 政治啊, 历史, 都考得不错。
Zhengzhi a, lishi, dou kao-de-bu-cuo
 politics A history DOU test-DE-NEG-bad
 'Politics (exam), history (exam), I did well.'
- b. 这些东西啊, 都是我男人从山地下跳上来的。
Zhe-xie dongxi a, dou shi wo nanren cong shan dixia
 this-CL thing A DOU be 1SG man from mountain foot
tiao-shang-lai de.
 pick-up-come DE
 'These thing, they have been all pick up by my man from the foot of the mountain.'
- c. 我这张口啊, 让人扫兴。
Wo zhe zhang-zui a, rang ren saoxing.
 1SG this open-mouth A let person disappointed
 'My words, they let people disappointed.'

Furthermore, personal involvement markers were identified based on Timmi (2014). Specifically, the presence of intensifiers, superlatives, or strongly evaluative adjectives was classified as "presence of involvement" ("Yes" in the figures below). Conversely, their absence was classified as "absence of involvement" ("No" in the figures below).

Finally, to examine category distributions and assess which variable exerts the strongest influence, we performed chi-square tests (cf. Field, Miles, and Field 2012; Agresti 2018; Sharpe 2015).

5. Data analysis

One of the first findings from the data analysis is that TM-*a* serves at least three distinct functions: (i) it can mark a Topic that represents an entity selected from a larger group of entities ("Selection"); (ii) it can mark a Topic for which the Producer expresses a purely personal judgment ("Standpoint"); (iii) it can mark a Topic that refers to a group consisting of multiple entities ("Grouping"). Additionally, some instances were found where *a* was used to mark other individual functions that did not form a uniform category (4 cases), which were categorized under "Other".

Among these functions, TM-*a* most frequently serves as a Selection marker (30 out of 60: 50% of occurrences) or as a Standpoint marker (21 out of 60: 35%), while it is less commonly used for Grouping (5 out of 60: 8.3%) or for "Other" functions (4 out of 60: 6.7%). These data are also represented in Figure 1 below:

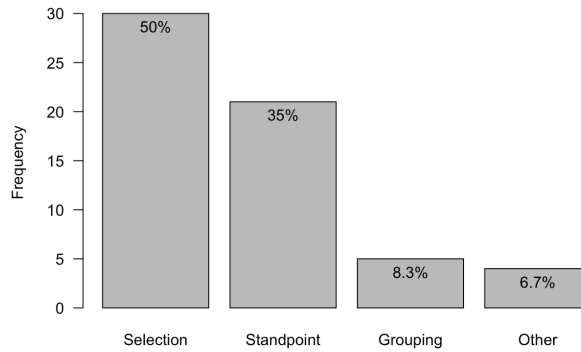


Figure 1. Distribution of TM-*a* by Discourse Function Type.

Let us now examine an example for each of these types, starting with a case of “Selection”, shown in (21), followed by its relevant description:

- (21) 原来他在小院里面，生活成本很低，院里种的菜啊，水啊，什么的都挺方便。
Yuanlai ta zai xiao yuan limian, shenghuo chengben hen di,
 Actually 3SG in small compound inside life cost very low
yuan li zhong de cai a, shui a,
 compound in CL DE vegetable A water A
shenme de dou ting fangbian.
 what DE DOU very convenient
 ‘Actually, he lives in a small compound, life costs (there) are low, **the type of vegetables in the compound, the water**, it is all very convenient.’

The Producer states that someone (i.e., ‘he’ in the example) lives in a countryside compound and claims that the cost of living there is low. They then provide an exemplary list of expenses, such as those for ‘vegetables’ and ‘water’, all marked by the TM-*a*, emphasizing that all of them are very convenient.

Furthermore, it should be noted that the relevant predication carries a positive connotation, and the presence of the adverbial modifier *ting* (‘very, quite’) further indicates the Producer’s involvement. The use of intensifiers, as observed in *ting*, can signal an evaluative stance (cf. Timmi 2014).

Let us now examine a case of Standpoint. In (22), the Producer – an elementary school student – writes about the Great Wall of China in their essay and states that ‘the Great Wall is so fucking long’, expressing a strong evaluative stance. This stance is marked by the presence of both an imprecation and the use of an intensifier, *zenme name* (‘how so’), before the adjectival predicate *chang* (‘long’).

Furthermore, from the text extracted it can be assumed that the Producer was already writing about their trip to the Great Wall, making it a referential Topic that anaphorically refers to something previously mentioned in the context:

- (22) 长城啊，长城tmd 怎么那么长……
Changcheng a, Changcheng tmd zenme name chang...
 Great Wall A Great Wall fucking how so long...
 ‘**The Great Wall**, Great Wall is so fucking long...’

Finally, let us examine a case where TM-*a* is used as a “Grouping” marker. As shown in the context provided for (23), the Producer reflects on different aspects of their past life – such as when ‘love and hate were intertwined’ or when ‘class was as lively as a party’. All these aspects are encapsulated by the phrase *na-ge shihou* (‘that time’), which serves as a general reference grouping together the various experiences mentioned. Finally, once again, we can observe the Producer’s attitude and involvement in this case, as indicated by the presence of intensifiers such as *zhende* (‘really’):

- (23) 这是发生在那一段让我爱恨交织、哭不出笑不来、浑浑噩噩的日子。班里每天都想开PARTY那么热闹。从早上7:20一直持续到晚自习下课。那个时候啊，真的是快乐无忧。
Zhe shi fasheng zai na yi duan rang wo ai hen jiao zhi, ku bu chu xiao bu lai, hun hun e e de rizi. Ban li mei tian dou xiang kai PARTY name renao. Cong zaoshang 7:20 yizhi chixu dao wanzixi xiake.
Na-ge shihou a, zhende shi kuaile wu-you.
 That-CL time A really be happy NEG-care
 ‘This happened during that period when love and hate were intertwined for me, when I couldn’t cry or laugh, and lived in a daze. Every day in the class was as lively as a party. It went on from 7:20 in the morning until the end of the evening self-study session.
That time, it was truly happy and carefree.

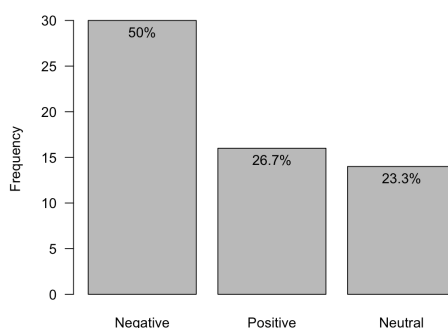
Excluding “Other” from the analysis⁶, we performed a chi-square test to determine whether one function is predominant over the others.

The results indicate a significant difference between the three identified functions ($\chi^2(2) = 17.2$, $p < .001$). However, the primary distinction lies in the fact that Grouping occurs significantly less than Selection ($p < .001$) and Standpoint ($p < .01$), while no significant difference is observed between Selection and Standpoint ($p = .62$).⁷ This suggests that TM-*a* is primarily used to mark a Topic that represents an entity selected from a group (Selection) or to mark a Topic for which the Producer expresses a personal judgment (Standpoint).

Another key finding of this analysis is that, in most cases, the predication following the Topic marked by *a* expresses a negative evaluation (30 out 60: 50%). In contrast, positive and neutral evaluations are less common (16 out of 60: 26.7%, and 14 out 60: 23.3% respectively), as illustrated in Figure 2:

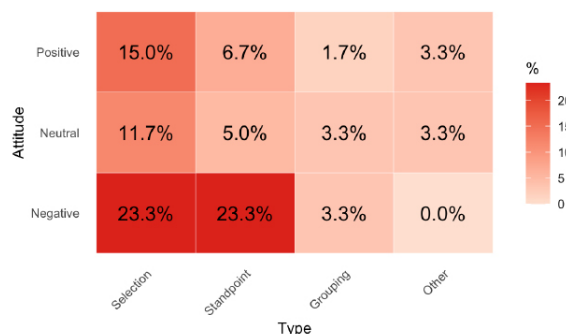
⁶ “Other” is a small category encompassing various Types that could not be meaningfully grouped together and was excluded for the sake of clarity in results and analysis.

⁷ For the comparisons between groups, the p-values were adjusted using the Bonferroni method to account for multiple comparisons.

Figure 2. Distribution of TM-*a* by Speaker Attitude.

Importantly, a chi-square test revealed a significant difference among the categories of Attitude, $\chi^2(2) = 10.4$, $p = .005$. Specifically, Negative occurs significantly more often than Positive ($p = .04$) and Neutral ($p = .01$), while no significant difference is observed between Positive and Neutral ($p = 1$).⁸

If we examine the distribution of Attitude with respect to Type (Figure 3), we observe that most occurrences fall under “Selection” and “Standpoint” with negative predications. This is not unexpected, given that Selection and Attitude are the most frequently occurring Types, and negative predications are the most common:

Figure 3. Heatmap of TM-*a* Functions Cross-Tabulated by Speaker Attitude.⁹

However, when testing for significant correlations, the chi-square test revealed no significant difference between the combinations for Type and Attitude ($\chi^2(6) = 7.4$, $p = .288$).

As for Producer’s involvement, the analysis reveals that most predications following Topics marked by *a* contain explicit constituents that indicate the Producer’s involvement (46 out of 60: 76.7%), as illustrated in Figure 4:

⁸ For the comparisons between groups, the p-values were adjusted using the Bonferroni method to account for multiple comparisons.

⁹ Raw scores for the heatmap (Figure 3): Positive: Selection = 9, Standpoint = 4, Damping = 1, Other = 2; Neutral: Selection = 7, Standpoint = 3, Damping = 2, Other = 2; Negative: Selection = 14, Standpoint = 14, Damping = 2, Other = 0.

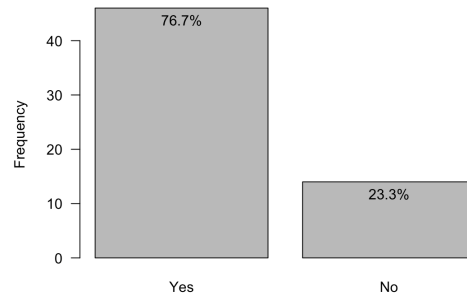


Figure 4. Distribution of TM-*a* by Speaker Involvement.

Furthermore, a chi-square test revealed a significant difference among the categories of Involvement ($\chi^2(1) = 17.1, p < .0001$), indicating that when the Topic is marked by TM-*a*, the following predication is more likely to reflect Producer's involvement.

Regarding the distribution of Involvement markers across Attitude, Producer's involvement appears most frequently in Negative (23 out of 46: 52.3%) or Positive (15 out of 46: 31.8%) predications. However, at the same time, most cases of non-explicit Involvement occur in Negative Attitude statements (30 out of 60). Furthermore, Positive statements always include explicit involvement markers, as illustrated in Figure 5:

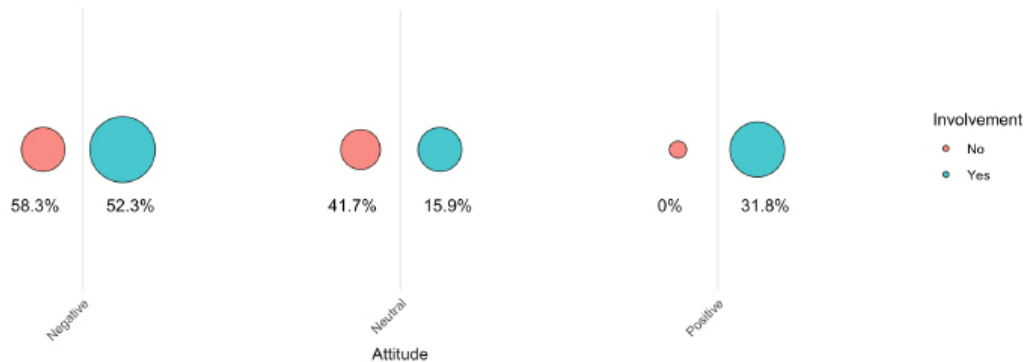


Figure 5. Co-occurrence of Speaker Attitude and Involvement (Bubble Chart.)

Importantly, a chi-square test confirmed that these differences are statistically significant ($\chi^2(2) = 6.8, p = .033$).

Regarding the distribution of Involvement markers across Type¹⁰, as shown in Figure 6, most instances of predications without an Involvement marker occur when TM-*a* marks a Selection (i.e., selecting an entity from a larger group; 20 out 56: 45.5%) or a Topic for which the Producer expresses a judgment (Type: Standpoint; 20 out 56: 45.5%):

¹⁰ Since "Other" is a small category encompassing various Types that could not be meaningfully grouped together, it was excluded from the present argumentation for the sake of clarity in results and analysis.

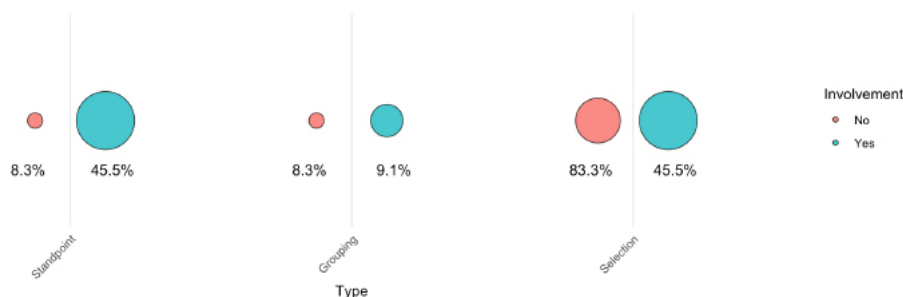


Figure 6. Co-occurrence of TM-*a* Functions and Involvement (Bubble Chart).

The chi-square test revealed that these differences are marginally statistically significant ($\chi^2(2) = 5.9$, $p = .049$).

6. Discussion

Comparing the p-values for each variable, we observe that all the variables considered are statistically significant. However, when comparing the magnitude of the effects (Table 2), Involvement emerges as the most influential variable, followed by Type and Attitude:

Variable	P-value
Involvement	< .0001
Type	< .001
Attitude	= .005

Table 2. Magnitude of the effects.

These data suggest that TM-*a* is primarily used to mark a Topic for which the Producer makes a personal predication. Furthermore, this personal predication typically refers to an item selected from a broader set of entities, which could be interpreted as having a contrastive-like reading.

For instance, in example (21) above – repeated as (24) below for clarity – the Producer not only selects specific “costs” from the broader category of “living costs”, but also expresses a personal judgment, implicitly contrasting these costs with others in different contexts:

- (24) 院里种的菜啊，水啊，什么的都挺方便。
Yuan li zhong de cai a, shui a,
 compound in CL DE vegetable A water A
shenme de dou ting fangbian.
 what DE DOI very convenient
 ‘The type of vegetables in the compound, the water, it is everything very convenient.’

Furthermore, the data in Figure 2 indicate a tendency for TM-*a* to be used in contexts where the Producer expresses a negative evaluation of the relevant Topic.

These findings are also visually confirmed by the plot in Figure 7, which shows that Involvement is present across all subgroups (blue balloons), while its absence (red balloons) is limited to only a few cases. Specifically, non-Involvement appears only in Selection with Neutral and Negative Attitude, as well as in Grouping and Standpoint with Negative Attitude – accounting for 4 out of 9 subgroups:

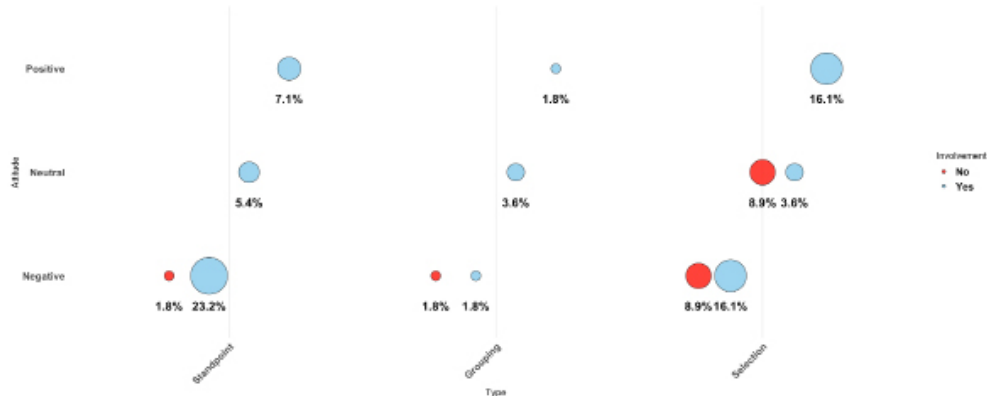


Figure 7. Distribution of Involvement.¹¹

Furthermore, in line with the previously presented data, the highest number of instances occurs in Selection with personal involvement markers and either Negative or Positive Attitude (both 16.1%), as well as in Standpoint with personal involvement markers and Negative Attitude (23.2%).

These findings further support the analysis that *TM-a* is primarily used to mark a Topic for which the Producer expresses a personal judgment, making neutral Attitude and the absence of personal involvement markers relatively infrequent.

Comparing these findings with previous claims on *SFP-a* (see §3), notable similarities emerge. Specifically, our data align with Chu (2009), demonstrating that both *TM-a* and *SFP-a* are associated with the Producer's personal involvement.

Additionally, following Li and Thompson's (1981) analysis, the presence of *TM-a* in instances where the Producer expresses a negative statement about the Topic may serve a mitigating function, softening the negative evaluation.

In this regard, it can be hypothesized that the difference between *SFP-a* and *TM-a* lies in how the Producer sets the mitigation strategy. While *SFP-a* mitigates the entire sentence by appearing at the end of the clause, *TM-a* functions as a preparatory strategy, signaling the Producer's stance before the predication unfolds.

This is not unexpected, as other elements in *Att^o* serve similar preparatory functions. For instance, as Casentini (2022) shows, the Chinese Discourse Marker *na* at the beginning of a sentence acts as an instruction-giver, signaling to the hearer that what follows should be connected to previous discourse. Similarly, *TM-a* appears to function in parallel, providing a cue that prepares the hearer/reader by indicating that the upcoming statement is a personal judgment, reflecting the Producer's Attitude and Involvement, rather than a neutral or general assertion.

¹¹ Raw scores for the bubble plot (Figure 7), (Involvement: Yes) Negative: Grouping = 13, Selection = 1, Standpoint = 9, Neutral: Grouping = 3, Selection = 2, Standpoint = 2, Positive: Grouping = 4, Selection = 1, Standpoint = 9; (Involvement: No) Negative: Grouping = 1, Selection = 1, Standpoint = 5; Neutral: Grouping = 0, Selection = 0, Standpoint = 5; Positive: Grouping = 0, Selection = 0, Standpoint = 0.

However, unlike SFP-*a*, TM-*a* is positioned immediately after the Topic, ensuring that this interpretive cue is provided at the very beginning of the utterance.

This proposal also accounts for Qiang's (2011) observation that in exclamative sentences, TM-*a* is the only viable option. Considering that exclamative clauses indicate a violation of the Speaker's expectations (Rett 2011), personal involvement is inherently present in these sentences. Therefore, in such cases, TM-*a* serves to instruct the hearer that what follows is a personal judgment of the Speaker.

Thus, our findings support a positive answer to our research question, showing that TM-*a* and SFP-*a* are not semantically distinct, but differ in their mitigation strategy: preparatory for the former and (post-)reparatory for the latter.

7. Conclusions

The present study aimed to clarify the role of *a* as a TM, which previous literature has described as a non-restricted TM (unlike other TMs such as *ba*, *ma*, and *ne*). However, our data challenge this view, showing that Speaker/Writer Attitude is indeed connected with TM-*a*—contra Deng (2015). Moreover, TM-*a* is also context-dependent, as it typically marks a Topic selected from a broader set of entities, meaning its interpretation is expected to be linked to the co-text or context in which the sentence is uttered.

Additionally, the present analysis builds on Pan (2017), who argues that TMs are not located in Top°, but rather function as Attitude markers positioned in Att°, placing TMs and SFPs on the same syntactic and semantic level. Following this framework, our research question was:

- If *a* is in Att°, whether marking the relevant Topic (TM) or the entire sentence (SFP), should its properties as a TM be the same (or at least similar) to those of SFP-*a*?

Based on our analysis, we argue that the answer is affirmative, as notable similarities exist between TM-*a* and SFP-*a*, in line with the analyses of Chu (2009) and Li and Thompson (1981). Specifically, our data show that TM-*a* is used to mark a Topic associated with Producer involvement and attitude, and can therefore function as a preparatory mitigation strategy for the following comment.

Nonetheless, it should be noted that the present analysis is based on a limited number of occurrences of TM-*a*. Although the corpus investigation yielded 10,059 instances of *a* marking a DP, only 60 were identified as proper Topics. This suggests that further research is needed to determine whether *a*, in different syntactic contexts, serves the same function(s).

Additionally, experimental studies could be conducted to further validate the present findings and assess whether the mitigating and preparatory functions of TM-*a* hold across different communicative settings.

References

- Agresti, Alan. 2018. *Statistical Methods for the Social Sciences*. Harlow: Pearson.
- Akaruese, Christopher U. 2015. "Topicalization and Passivisation in the English Language." *UNIZIK Journal of Religion and Human Relations* 7 (2): 152-160.
- Badan, Linda. 2007. *High and Low Periphery: A Comparison Between Italian and Chinese*. PhD diss. Padova: Università degli Studi di Padova.
- Carella, Giorgio. 2015. "The Limiting Topic." *Annali di Ca' Foscari. Serie occidentale* 49: 363-391.

- Casentini, Marco. 2022. "The Sentence Initial Discourse Marker Nà 那 and Its Correlation with Sentence Final Particles." *L'Analisi Linguistica e Letteraria* 30 (3): 177-198.
- Chafe, Wallace L. 1976. "Givenness, Contrastiveness, Definiteness, Subjects, Topics, and Point of View." In *Subject and Topic: A New Typology of Language*, ed. by Charles N. Li, 25-55. New York, NY: Academic Press.
- Chao, Yuen Ren. 1968. *A Grammar of Spoken Chinese*. Berkeley-Los Angeles, CA: University of California Press.
- Chu, Chauncey C. 2006. 汉语篇章语法 [A Discourse Grammar of Mandarin Chinese]. Beijing: Beijing yu yan da xue chu ban she.
- Chu, Chauncey C. 2009. "A Contrastive Approach to Discourse Particles: A Case Study of the Mandarin Ufp Ne?." In *Contrasting Meanings in Languages of the East and West*, ed. by Dingfang Shu, and Ken Turner, 237-279. Oxford: Peter Lang.
- Deulofeu, Henri-José. 2008. "Peripheral Constituents as Generalized 'Hanging' Topics." *Phantom Sentences*, 227-257.
- Dong, Hongyuan. 2019. "A Semantic Analysis of -ne as a Topic Marker: A Grammaticalization Perspective". In *Proceedings of the 30th North American Conference on Chinese Linguistics (NACCL-30)*, ed. by Yuhong Zhu, Skylor E. Gomes, Junyu Ruan, Qian Wang, Seo-Jin Yang, Jinwei Ye, and Wei Zhou, 472-489. Columbus, OH: The Ohio State University.
- Féry, Caroline, and Shinichiro Ishihara, 2016 [2014]. *The Oxford Handbook of Information Structure*. Oxford: Oxford University Press.
- Field, Andy, Jeremy Miles, and Zoë Field. 2012. *Discovering Statistics Using R*. Los Angeles-London-New Delhi-Singapore-Washington, DC: SAGE Publications Ltd.
- Gundel, Jeanette K. 1988. "Universals of Topic-Comment Structure." *Studies in syntactic typology* 17 (1): 209-242.
- Hill, Virginia. 2014. *Vocatives: How Syntax Meets with Pragmatics*. Leiden: Brill.
- Huang, Xiao-You K. 2007. "Initialness of sentence-final particles in Mandarin Chinese." *Proceedings of the 21st Pacific Asia conference on language, information and computation*, 182-191.
- Jakubíček, Miloš, Adam Kilgariff, Vojtěch Kovář, Pavel Rychlý, and Vít Suchomel. 2013. "The TenTen Corpus Family." In *7th International Corpus Linguistics Conference CL*: 125-127.
- Kilgariff, Adam, Vít Baisa, Jan Bušta, Miloš Jakubíček, Vojtěch Kovář, Jan Michelfeit, Pavel Rychlý, and Vít Suchomel. 2014. "The Sketch Engine: Ten Years On." *Lexicography* 1 (1): 7-36.
- Lambrecht, Knud. 1994. *Information Structure and Sentence Form: Topic, Focus, and the Mental Representations of Discourse Referents*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Li, Boya. 2006. *Chinese final particles and the syntax of the periphery*. PhD diss. Leiden: Universiteit Leiden.
- Li, Charles N., and Sandra A. Thompson. 1989. *Mandarin Chinese: A Functional Reference Grammar*. Berkeley-Los Angeles, CA: University of California Press.
- Maynard, Senko K. 2002. *Linguistic Emotivity: Centrality of Place, the Topic-Comment Dynamic, and an Ideology of Pathos in Japanese Discourse*. Amsterdam-Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Pan, Victor J. 2014. "Wh-ex-situ in Mandarin Chinese: Mapping Between Information Structure and Split CP." *Linguistic Analysis* 39: 371-413.
- Pan, Victor J. 2015. "Mandarin Peripheral Construals at the Syntax-Discourse Interface." *The Linguistic Review* 32 (4): 819-868.
- Pan, Victor J. 2017. "Optional projections in the left-periphery in Mandarin Chinese." In *Studies on Syntactic Cartography 句法制图研究*, ed. by Si Fuzhen, 216-248. Beijing: China Social Science Press.
- Pan, Victor J., and Waltraud Paul. 2016. "Why Chinese SFPs Are Neither Optional nor Disjunctors." *Lingua* 170: 23-34.
- Paul, Waltraud. 2002. "Sentence-Internal Topics in Mandarin Chinese: The Case of Object Preposing." *Language and Linguistics* 3 (4): 695-714.
- Paul, Waltraud. 2005. "Low IP Area and Left Periphery in Mandarin Chinese." *Recherches linguistiques de Vincennes* 33: 111-134.

- Paul, Waltraud. 2014. "Why Particles Are Not Particular: Sentence-final Particles in Chinese as Heads of a Split CP". *Studia Linguistica* 68 (1): 77-115.
- Paul, Waltraud. 2015. *New Perspectives on Chinese Syntax*. Berlin-München-Boston: De Gruyter Mouton.
- Paul, Waltraud, and Victor J. Pan. 2016. "What You See is What You Get: Chinese Sentence-Final Particles as Head-Final Complementizers." In *Discourse Particles: Formal Approach to their Syntax and Semantics*, ed. by Josef Bayer, and Volker Struckmeier, 49-77. Berlin-Boston: De Gruyter.
- Rett, Jessica. 2011. "Exclamatives, Degrees and Speech Acts." *Linguistics and Philosophy* 34: 411-442.
- Rizzi, Luigi. 1997. "The Fine Structure of the Left Periphery." In *Elements of Grammar*, ed. by Liliane Haegeman, 281-337. Dordrecht: Springer.
- Sharpe, Donald. 2015. "Your Chi-Square Test is Statistically Significant: Now What?" *Practical Assessment, Research & Evaluation* 20 (8): 1-10.
- Shi, Dingxu. 2000. "Topic and Topic-Comment Constructions in Mandarin Chinese." *Language* 76 (2): 383-408.
- Stefanowitsch, Anatol. 2020. *Corpus Linguistics: A Guide to the Methodology*. Berlin: Language Science Press.
- Samo, Giuseppe, and Fuzhen Si. 2022. "Optionality of 的 De in Chinese Possessive Structures: A Quantitative Study". *Quaderni Di Linguistica E Studi Orientali* 8: 37-53.
- Timmis, Ivor. 2015. "Evaluation: Tails." In *Corpus Pragmatics: a Handbook*, ed. by Karin Aijmer, & Christoph Rühlemann, 304-327. Cambridge: Cambridge University Press.
- Qiang, Xingna. 2010. "话题标记‘嘛’与语气词‘嘛’ [On ‘Ma’ from Indicative Mood Particle to Topic Marker]. *Chinese Language Learning* 4: 59-64.
- Qiang, Xingna. 2011. "话题标记与句类限制 [Topic Markers and Their Occurrence Constraints in Differing Sentence Types]. *Linguistic Science* 10 (2): 190-204.
- Van Craenenbroeck, Jeroen, and Marjo Van Koppen. 2022. "Quantitative Approaches to Syntactic Variation." In Ms. KU Leuven/Meertens Institute.
- Van Craenenbroeck, Jeroen, and Marjo Van Koppen. 2025. "Quantitative Approaches to Syntactic Variation." In *The Cambridge Handbook of Comparative Syntax*, eds. by Sjef Barbiers, Norbert Corver, and Maria Polinsky, 1-23. Cambridge: Cambridge University Press.

Semantica
Semantics



Citation: A. Giovanelli (2025) Between “Qui” and “Qua” and “Lì” and “Là”: Some Observations on Locative Adverbs and Linguistic Space in Italian. *Qulso* 11: pp. 79-99. doi: <http://dx.doi.org/10.13128/QULSO-2421-7220-18663>

Copyright: © 2025 A. Giovanelli. This is an open access, peer-reviewed article published by FirenzeUniversity Press (<https://oaj.fupress.net/index.php/bsfm-qulso/index>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

Between “Qui” and “Qua” and “Lì” and “Là”: Some Observations on Locative Adverbs and Linguistic Space in Italian

Alice Giovanelli

Università degli Studi di Firenze (<alicegiovanelli3@gmail.com>)

Abstract:

This article discusses some aspects of spatial conceptualisation in Italian, focusing on deixis and the Italian locative adverbs: the proximal *qui* and *qua* (‘here’), and the distal *lì* and *là* (‘there’). It examines how deixis is realised through demonstrative adjectives or pronouns and through locative adverbs, highlighting and debating some shared properties and features. It is argued that Italian speakers think of space through two metaphors, which can be defined generally as SPACE IS A POINT and SPACE IS WIDTH. This hypothesis is supported by a set of examples, including a comparison with another Romance language (Spanish) based on data from Fleming and Lloy (2023), that illustrate the variable cognitive understanding of space associated with different adverbs. In conclusion, this work suggests that there is a tendency among Italian speakers to favour the deictic pair in *-i* to indicate a specific, punctual space, and the deictic pair in *-a* for a broad, unlimited environment, in line with the two proposed spatial metaphors.

Keywords: Deixis, Demonstratives, Locative Adverbs, Metaphors, Spatial Conceptualisation

1. Introduction

This paper intends to explore certain characteristics and properties of four Italian locative adverbs: *qui* and *qua* (‘here’), and *lì* and *là* (‘there’)¹. It begins with a discussion of the frame of

¹ It is important to emphasise right from the outset a notable issue in translating from Italian to English. English lacks precise equivalents for Italian locative adverbs. *Qui* and *qua* can both be rendered as ‘here’; however, as this article will later explain, *qui* conveys greater precision than *qua*. Therefore, a more accurate translation would distinguish between the two terms, using ‘right here’ for *qui* and ‘here’ or ‘over here’ for *qua*. The same challenge applies to *lì* and *là*, which are both commonly interpreted as ‘there’. To capture the nuance between the adverbs, *lì* can be translated as ‘there’, while *là* might be better rendered as ‘over there’ or, less commonly, ‘yonder’.

reference employed by Italian speakers when conceptualising space, followed by an introduction to the metaphors through which the spatial dimension is interpreted. This study intends to put forward the hypothesis that the metaphor presented by Lakoff and Johnson (1980: 30-31), THE VISUAL FIELD IS A CONTAINER, can be further refined and specified into SPACE IS A POINT and SPACE IS WIDTH. The Italian deictic system is subsequently described, encompassing demonstrative adjectives and pronouns, and locative adverbs. Through a series of examples and observations, common properties and features are underlined, revealing analogies and overlaps between these distinct lexical categories.

Afterwards, the discussion addresses the spatial understanding of Italian speakers, aiming to identify a tendency to associate the deictic pair in *-i* (*qui* and *lì*) with precise or pinpointed spaces and the deictic pair in *-a* (*qua* and *là*) with areas that are undefined and boundless (Salvi and Vanelli 2004: 324). First, complex prepositional phrases are examined based on two studies (Folli 2008; Tortora 2008) that investigate spatial distinctions. Then, a comparison is made with Spanish, whose deictic system, featuring dual anchoring (Da Milano 2005: 79-86), bears significant similarities to Italian. Finally, an attempt is made to draw some general conclusions based on the findings, and it is noted that Italian speakers tend to employ a dual spatial metaphorical cognition.

1.1 *Frames of Reference (FoR)*

The first step in examining space from a linguistic outlook is to define how it is conceptualised in different languages, that is, how speakers place themselves and entities within the external world in which they live and move. Everett (2013: 79-101) shows that multiple orientation strategies exist and explains that cross-linguistic variations in spatial language lead to consistent differences in non-linguistic cognition concerning spatial orientation. Although it is generally assumed that there are no topological concepts universally encoded in the world's languages, this does not mean that there are no strong cross-linguistic tendencies. Topological notions, which are fundamental in terms of biological development, are structured on frames of reference – mental coordinate frameworks that allow speakers to position elements in their surroundings.

Everett demonstrates that these referential configurations can be egocentric or relative if they rely on the speaker's perspective, wherein the speaker perceives themselves as the centre of the system when describing the orientation of particular objects, thus relating the physical reality to their own person. That said, these orientational schemes can also be allocentric, wherein the location of items and human beings is traced from a fixed feature of the environment. In this scenario, the systems are described as absolute and geocentric (or intrinsic), where the spatial positioning of objects is independent of the relative location of the speaker and instead depends on the space itself (e.g., cardinal directions).

These FoRs are employed variably, but speakers of a language tend to prioritise, if not exclusively use, at least one of these models. The languages considered in this paper (Italian and Spanish) are prototypical examples of the egocentric FoR. Cinque (1976) discusses the possibility that individuals construct a psychological map of the environment they interact with². This mapping is defined as current and actual, as it is established only during the act of linguistic enunciation in which a deictic term is employed. According to Cinque, this is because there is no location that is objectively near or far from the speaker; rather, there are constraints on how reality is imagined.

² This hypothesis could be further elaborated in light of Mental Spaces Theory. For a concise definition of this theoretical framework, see Evans (2007: 135-136).

However, it might be more appropriate to suggest that individuals, in moving through real and figurative contexts, *always* possess a spatial perception, regardless of whether the setting is concrete or interpreted as a translated place that has dimension only within personal cognition. Consequently, the selection of deictics would be influenced by the individual's position within the psychological map they create, which combines not only real but also non-literal elements and which precedes the formulation of a speech act. From this point of view, language serves as a tool to more accurately define the spatial environment, connecting a coordinate system to the subject.

1.2 Spatial Metaphors

The data examined in this paper aim to demonstrate that speakers of certain languages, specifically Italian speakers, mentally represent space through distinct metaphors³. A fundamental notion to introduce is the conceptualisation of the visual field as presented by Lakoff and Johnson (1980: 30-31). The authors outline the metaphor THE VISUAL FIELD IS A CONTAINER, which emerges empirically from the fact that, since the area of an individual's visual apparatus is limited, the human eye necessarily delineates a boundary when observing a physical space. This implies that a defined environment is recognised, within which elements are figuratively contained. Indeed, humans employ ontological metaphors to comprehend events or activities and to describe states or actions. They often qualify themselves as entities distinct from the rest of the world, interpreting themselves as CONTAINERS, with an external boundary (e.g., flesh) and an internal component (e.g., bones or blood) (*Ibidem*, 74; 149).

CONTAINERS can be conceptualised either as a delimited surface possessing a centre and a periphery or as the containment of a substance, variable in quantity and with a core located at its centre (*Ibidem*, 31). The first of these views aligns with Hottenroth's (1982) assertion that some speakers mentally divide space into concentric circles, identifying themselves as the *origo* of their spatial perception and thus as the privileged point of reference. This theory, consistent with Lakoff and Johnson's metaphor, aligns with the egocentric FoR postulated for the Italian language.

This paper seeks to refine the metaphor THE VISUAL FIELD IS A CONTAINER to provide a more precise description of the underlying principles governing the spatial interpretation of native Italian speakers. It is proposed here that within the metaphor THE VISUAL FIELD IS A CONTAINER, an underlying concept such as SPACE IS DISTANCE is inherently present, consistently employed due to the fact that humans inhabit a three-dimensional world with volumes constructed along the spatial axes (x, y, z). Clearly, it is challenging to simultaneously account for all three dimensions (longitudinal, transverse, and sagittal) when using one's native language, partly because language itself lacks a volumetric nature. For this reason, spatial interpretation is simplified through the use of metaphors.

Consequently, this paper proposes that mental space is organised around two more specific concepts, represented by distinct metaphors. The first metaphor, SPACE IS A LINE, may be interpreted in certain contexts as either SPACE IS LENGTH or SPACE IS A POINT⁴. The second metaphor, SPACE IS WIDTH, can be articulated as SPACE IS BREADTH in non-physical contexts and differs from SPACE IS A LINE due to the diverse dimensional perception it entails at a cognitive level. It is argued that these two metaphors are usually not used simultaneously

³For the definition of metaphor and of the concept of SPACE, see Evans (2007: 136-138; 202).

⁴The metaphor SPACE IS A LINE is defined based on the principle that, in geometry, a line has only one dimension and contains an infinite number of points, thereby encompassing SPACE IS A POINT. Similarly to the line, the point is also a primitive concept and can be regarded as either a simple position or the indication of a coordinate.

and that their respective application, depending on communicative circumstances, determines the distinction between the morphemic pairs found in Italian deictic adverbs. Therefore, this paper will illustrate that SPACE IS A POINT underpins the *-i* pair (*qui* and *lì*), while SPACE IS WIDTH serves as the foundation for the *-a* pair (*qua* and *là*).

2. *Space: A Dynamic Description of Interactions*

Deixis is a linguistic phenomenon defined by elements whose meaning is contingent upon the communicative circumstances (spatial, temporal, personal deixis, and more recently, social and textual deixis). As noted by Cinque (1976), natural languages exhibit, on the one hand, sentences that require no additional or extralinguistic information to be understood and, on the other hand, sentences that necessitate conceptual effort to determine their correct semantic representation. The latter ones depend on contextual information to establish truth conditions and are the so-called deictic sentences, which rely on knowledge of the participants' roles and the spatial and temporal locations of entities to be accurately encoded.

In Italian, deixis is typically realised through demonstratives and through locative adverbs, which provide indications about the placement of an element in metaphorical or concrete space. The following paragraphs will provide a brief description of the Italian deictic system, first defining demonstratives and then adverbs, with the intention of examining a range of analogies and overlapping characteristics between these different lexical classes.⁵

2.1 *The System of Demonstratives in Italian*

Demonstratives are distinct linguistic forms, functioning as either pronouns or adjectives, utilised to identify and situate things, individuals, or entities within a specific context. Salvi and Vanelli (2004: 321, 329) describe a generally binary demonstrative system in Italian (*quest-*, 'this', and *quell-*, 'that') and emphasise that knowledge of certain contextual coordinates (such as the identity of the participants in the communicative act and their positioning in both space and time) is crucial for the interpretation of deixis.

In the Tuscan variety, this system expands into a tripartite structure (*quest-*, *quell-*, and *codest-*⁶) in which the three demonstratives are inflected for both gender (masculine or feminine) and number (singular or plural), as illustrated in Table 1. The distinctions among them are determined specifically by the relative positions of the speaker, the listener, and the referent.

	proximity to the speaker	proximity to the listener, distance from the speaker	distance from the speaker
singular	<i>questo/questa</i>	<i>codesto/codesta</i>	<i>quello/quella</i>
plural	<i>questi/queste</i>	<i>codesti/codeste</i>	<i>quelli/quei/quegli/quelle</i>

Table 1. Demonstrative adjectives and pronouns in Italian

⁵ For a more accurate explanation of deixis, particularly in Italian, see Antinucci (1974), Cinque (1976), Vanelli (1981), Salvi and Vanelli (2004) and Da Milano (2005).

⁶ English does not have a tripartite system and does not mark the medial field. In English, *codest-* would be rendered as 'this' or 'that', depending on the context.

As shown in Table 1, three variants of the masculine plural demonstrative can be identified in Italian, resulting from the allomorphy of the masculine plural definite article (*il/gli*). Ordinarily, *quei* and *quegli* function as adjectives before nouns (as in *quei bambini*, ‘those children’, and *quegli zaini*, ‘those rucksacks’), whereas *quelli* takes on a more general pronominal role.

In this regard, the position of Cardinaletti and Giusti (2015) is salient. They reflect on the realisations of the masculine plural morpheme, considering, for instance, the alternation between *bei* and *begli* (the inflection of *bello*, ‘beautiful’) as pronominal adjectives, which follow a particular declension similar to that of the definite articles (*il/gli*). A phonological distinction is observed, as *bei* is chosen before masculine plural nouns beginning with a consonant, while *begli* is selected before those starting with a vowel. Similarly, Italian determiners are subject to phonological rules, which require, for example, the use of *gli* before masculine plural nouns starting with a vowel, certain consonants (e.g., *x-*, *z-*) or specific consonant clusters (e.g., *ps-*, *gn-*).

Cardinaletti and Giusti argue that *que-* is a demonstrative devoid of agreement features, which exhibits a compensatory concord mechanism when it occurs in a pronominal position. To compensate for the absence of such features, it is proposed that *que-* requires an explicit functional head D, which is realised as a morpheme identical to the definite article. As a consequence, it can be hypothesised that the distinction between the pronominal *quelli* and the adjectival *quei/quegli* arises from the pronominal nature (i.e., without a D head) of *quelli*, which is evidently subject to different syntactic and phonological processes.

With regard to the set of demonstratives, Da Milano (2005: 90-93) suggests that a tripartite system (such as the Italian one) is not solely distinguished by person or distance but also reflects the importance of the listener. It would therefore be more accurate to present it as a dual-anchor type system, where the selection of one demonstrative over another depends on the relative positions of all participants in the communicative interaction in terms of proximity or distance.

However, this article seeks to broaden the discussion by proposing that the choice of demonstratives is also linked to the degree of specificity attributed to the referent entity, with objects present within the shared visual or cognitive field of both the speaker and listener being more specific than those absent from the communicative context. Integrating the spatial dimension with the speaker’s perspective allows for the identification of three key properties that facilitate a more precise categorisation of demonstratives. These properties are here defined as follows:

1. proximity, which denotes the closeness of the entity being discussed to the subject;
2. specificity, which indicates the degree of definition of the entity being referred to;
3. subjectivity, which focuses on the significance of the subject in the context of spatial reference.

The demonstrative *quest-* is typically used for entities that are spatially, temporally, or conceptually near and conveys an awareness of physical closeness to the speaker ([+ proximity]). It designates items within the visual or immediate referential context of the discourse ([+ specificity]). *Cost-*, though infrequently employed in everyday language, persists in certain dialects as well as in formal and literary registers (Salvi and Vanelli 2004: 329; Da Milano 2005: 90-93). It applies to an object that is close to the listener but distant from the speaker ([– proximity]) and is either physically situated within the visual field or connected to something both participants are familiar with or have recently mentioned ([+ specificity]).

In this regard, Da Milano (2005: 26) supports the ideas of Benedetti and Ricca (2002), who mention three independent features that may influence the selection of the term for the medial field. The proximity feature observed in this article aligns with their analysis, while the notions of physical and/or psychological distance are here reflected in the attributes of speci-

ficity and subjectivity. The component of visibility or ostension is not treated independently in this discussion, as it can only be assessed within a real, physical context rather than in purely cognitive or figurative terms. Furthermore, the characteristics outlined here apply to the entire demonstrative system, rather than being limited to medial forms alone.

Finally, *quell-* is used to refer to entities that are detached ([– proximity]) from both the speaker and the listener in real-world terms or that are figuratively separated from the immediate communicative context ([– specificity]).

	proximity	specificity	subjectivity
<i>quest-</i>	+	+	++
<i>codest-</i>	–	+	+
<i>quell-</i>	–	–	–

Table 2. Properties of demonstrative adjectives and pronouns in Italian

This brief description highlights two fundamental aspects: (1) the Italian language distinguishes three spatial areas (i.e., it divides the space into proximal, medium, and distal zones) based on the relationships between the participants in the communicative framework and the discourse referents. However, the perspective adopted is egocentric, primarily focused on the speaker; (2) what is proximal to the speaker seems to be more defined and specific, with only one of the three demonstratives being used for objects in immediate contiguity. This also implies that *quest-* has a higher degree of subjectivity ([++ subjectivity]) compared to the other two cases, as it does not presuppose an implicit reference to the interlocutor.

2.2 The System of Locative Adverbs in Italian

There are four distinct elements, specifically four locative adverbs, which define lexical deixis in Italian. Their distinction is either proximal (*qui* and *qua*, ‘here’) or distal (*lì* and *là*, ‘there’), mainly in relation to the speaker⁷. As stated in the Vocabolario Treccani Online, the Dictionary of the Italian language (2023), the adverbs *qui* and *qua* can be used interchangeably, although *qui* expresses a greater degree of definiteness ([+ specificity]) compared to *qua* ([– specificity]), with both referring to ‘in this place’ and indicating a location near the speaker ([+ proximity]).

Interestingly, the Treccani Dictionary also mentions that the adverb *lì*, while synonymous with ‘in that place’, appears to describe a place that is not particularly far from the speaker or listener, which seems to contrast with the idea that it typically defines distance. However, there

⁷ A straightforward method for verifying whether an adverb is typically interpreted as proximal or distal is to examine its compatibility with deictic verbs that describe movement in relation to the speaker’s or interlocutor’s presence at the destination of the movement. For instance, the verb *venire* (‘to come’) inherently presupposes the movement of an entity or a person towards the speaker. For example:

- (i.) Vieni *qui/qua*!
‘Come here!’
- (ii.) *Vieni *lì/là*!
‘*Come there!’

Since *lì* and *là* are used in reference to spaces far from the speaker, their placement conflicts with the movement expected from the verb, which requires something close. This issue is further explored in Cinque (1976) and Salvi and Vanelli (2004: 325).

must be an intrinsic difference between the forms in *-i* and those in *-a* in unmarked contexts, as otherwise, it would not be possible to substitute them with different demonstratives. This is consistent with the views of Cinque (1976) and Salvi and Vanelli (2004: 323-324), who associate distal adverbs with the identification of a location that is negatively correlated (i.e., farther) with the speaker's position, whereas proximal adverbs would be characterised by a positive correlation with these features.

suffix	vicinity	distance
<i>-i</i>	<i>qui</i>	<i>lì</i>
<i>-a</i>	<i>qua</i>	<i>là</i>

Table 3. Locative adverbs in Italian

The selection of referential expressions is intrinsically tied to the speaker's assumptions regarding the listener's capacity to identify the intended entity. Consequently, the variation in usage can, in certain instances, be cognitive in nature, depending on the accessibility of the referent, rather than solely linked to the physical space of reference (as in the case of textual deixis, which can also be purely oral rather than written). A common categorisation (Vanelli 1981; Salvi e Vanelli 2004: 324) attributes the distinction between *qui* and *qua* to three types of relations: coincidence, where the position indicated by the deictic adverb matches the speaker's own; inclusion, where the area in question encompasses the speaker's location; and proximity.

In this article, however, these properties are reconsidered. Firstly, this reformulation allows for the inclusion of the distal deictic pair, thereby enabling a broader discussion of locative adverbs. Secondly, the categories of coincidence and inclusion are considered imprecise. Specifically, the concept of coincidence, when applied to real-world contexts, appears problematic and it may be more fittingly associated with purely cognitive spaces – a limitation not emphasised by Salvi and Vanelli. For example, when using *qui*, it does not always refer to the precise point where the speaker's body is positioned. Instead, the deictic adverb often indicates a surrounding area or a proximate region, which can be considered the speaker's immediate environment, rather than coinciding with the precise spot of the subject's body.

The concept of inclusion is also debatable. While it might suggest that the speaker's location is part of the defined area, this is not always the case, especially when dealing with non-literal or abstract mappings of space, where the boundaries may be broader or less defined. For these reasons, the properties of locative adverbs are here presented differently, as outlined in Table 4.

	proximity	specificity	subjectivity
<i>qui</i>	+	+	++
<i>qua</i>	+	–	–
<i>lì</i>	–	+	+
<i>là</i>	–	–	–

Table 4. Properties of locative adverbs in Italian

With regard to their properties, the adverbs *lì* and *là* designate referents that are not proximal to the speaker ([– proximity]). By analogy with proximal adverbs, *lì* is assumed to be associated

with [+ specificity] and *là* with [– specificity]. In the domain of perception, no precise term seems to exist to denote the intermediate field, although Da Milano (2005: 99-101) proposes that *lì* possesses distinguishing characteristics that set it apart from *là*, allowing it to identify the intermediate field within a hypothetical tripartite system of *qui/lì/là*.

Concerning the degree of subjectivity, it may be proposed that, consistent with the earlier discussion on *quest-* and *codest-*, subjectivity is directly proportional to specificity. Therefore, subjectivity can be considered positive for *qui* and *lì*, and negative for *qua* and *là*, assuming that the inherent specificity and precision of *qui* contribute to making it more subjective than *qua*, which is broader and more generic.

These brief overviews illustrate that deictic adverbs and demonstratives share common properties and that the conceptualisation of space they convey is inherently egocentric.

2.3 Analogies Between Locative Adverbs and Demonstratives

The distinction between adverbial deixis and demonstratives is linked to the grammatical nature of the elements classified within these two categories. Deixis is primarily expressed through adverbs, which, as fixed semantic modifiers, necessitate supplementary contextual information. In contrast, demonstratives are variable parts of speech, including adjectives and pronouns, which belong to open lexical classes and may only be considered as having a deictic subcategory. Generally, they serve to pinpoint an object or referent in relation to the deictic centre, represented by the speaker. However, examining the similarities between the behaviour of deictic adverbs and demonstratives offers additional insight into how Italian speakers conceptualise spatiality.

Firstly, the claim that deictic adverbs do not *demonstrate* anything can be scrutinised. While it is true that they neither specify a noun nor replace one, the etymology of *qui* likely has a demonstrative origin. According to the online Treccani Dictionary (2023), it can be traced back to the Latin phrase *eccu(m) hic*, meaning ‘here it is’ or ‘look here’, which denotes a reference to an implicit entity being shown or presented to the interlocutor. As a result, the distinction between the demonstrative function and the concrete locative adverbial role that *qui* is intended to represent becomes blurred. In this light, it could be argued that indication is fundamental for all these lexical items, thereby complicating any strict separation between locative adverbs and demonstratives.

This intrinsic link between deixis and the act of pointing becomes even more apparent when considering spatial perception. If one imagines an object occupying a position in a physical environment, it is reasonable to assume that objects closer to the observer’s gaze will appear clear or more distinct, whereas those situated in the background will seem less defined or more ambiguous. In this regard, the remark made by Benedetti and Ricca (2002) and described also by Da Milano (2005: 20) may be adopted: vagueness is associated with distance, and the further a spatial field extends, the more imprecisely it tends to be identified.

Secondly, a syntactic parallel emerges from the fact that demonstratives can function as heads within a NP, combining with the noun to form a fixed constituent structure (D + N). Italian, like Spanish and many other head-initial languages, conforms to the head-directionality parameter (Baker 2001: 51-84), which determines that the grammatical head (in this case, the demonstrative) precedes its complement. This structural pattern is exemplified in (1a) and (2a), where it is also clear that any alteration of the expected order would produce ungrammatical sentences ((1b), (2b)):

- (1) a. *Quel castello* sta cadendo a pezzi
 ‘*That castle* is falling apart.’
 b. **Castello quel* sta cadendo a pezzi
- (2) a. Prendi *questa cornice* d’argento e lascia *quella* d’oro
 ‘Take *this* silver *frame* and leave *that* gold *one*.’
 b. *Prendi *cornice* d’argento *questa* e lascia d’oro *quella*

The combination of a demonstrative and a deictic adverb is not uncommon, often employed to add greater emphasis or dynamism to sentences, particularly in spoken discourse or natural communicative situations. While adverbs ordinarily allow for flexibility in their placement within a sentence, deictic adverbs consistently occur to the left when speakers construct an adverbial phrase. This pattern is so systematic that any deviation from it tends to result in word orders that sound unnatural or degraded. For instance:

- (3) a. Vieni *qui accanto* a me
 ‘Come here next to me.’
 b. *Vieni *accanto qui* a me
- (4) a. Ecco *qui* il resto⁸
 ‘Here is the rest.’
 b. **Qui* ecco il resto
- (5) a. C’è una candela accesa *lì sotto*
 ‘There is a lit candle down there.’
 b. *C’è una candela accesa *sotto lì*
- (6) a. Passeggia *qua intorno* per esplorare il giardino segreto
 ‘She walks around here to explore the secret garden.’
 b. ?*Passeggia *intorno qua* per esplorare il giardino segreto
- (7) a. La gatta sta nascosta *qua dietro* vicino al divano
 ‘The cat is hidden back here, near the sofa.’
 b. *La gatta sta nascosta *dietro qua* vicino al divano

Italian speakers generally tend to position adverbs earlier in the sentence, guided by the principle of transitioning from the general to the specific (i.e., initially defining the speaker’s anchoring in terms of [+ proximity] or [– proximity], followed by other descriptive properties). Notably, there is a parallel between the structure of an NP with a demonstrative and an AdvP with a deictic. In both cases, the initial element serves a deictic function, establishing the degree of spatial distance. For instance, in (1a), *quel* identifies a specific castle, much like a locative adverb identifies a location, regardless of additional specifications that may follow. The relatively fixed syntactic structure of NPs (or DPs) and AdvPs reinforces the analogies being explored.

⁸The use of *qui* in contexts such as these is sometimes considered pleonastic.

Among these examples, it is also worth noting that (6b) would likely not be considered ungrammatical by all Italian speakers. The assumption here is that grammaticality judgements are closely tied to the mental representation of space, whereby *qua* appears to evoke a spatial area within which movement is possible, rather than a fixed point. If *qua* is interpreted as an explorative space, then both (6a) and (6b) may be considered acceptable by some people, depending on the context.

Thirdly, distinguishing demonstratives from locative adverbs based on their dependence (or lack thereof) on situational context appears unjustified, as both rely on supplementary information for full interpretation. While it is undeniable that demonstratives belong to more open lexical classes compared to adverbs, they remain context-dependent, as proven by their cataphoric and anaphoric functions – both of which inherently depend on the availability of additional contextual cues. Consider the following examples:

- (8) a. Gianni vide una biblioteca antica. *Quella* era bellissima
'Gianni saw an ancient library. That one was beautiful.'
- b. *Quella* era bellissima
'That one was beautiful.'
- (9) a. Mio marito è andato a Venezia per lavoro. Domani *là* c'è il Festival del Cinema⁹
'My husband went to Venice for work. Tomorrow, the Film Festival will be held there.'
- b. Domani *là* c'è il Festival del Cinema
'Tomorrow, the Film Festival will be held there.'

Although it is plausible that *là* in (9a) does not refer to the city of Venice, but functions as an adverb to localise a generic place, its locality cannot be dissociated from the property of proximity, which has been identified as characteristic of demonstratives (in (9a), the husband is in Venice, but the speaker is far away, so the form in *-a* is chosen). Moreover, according to Cinque (1976), there are restrictions on what the speaker can consider to coincide or not with the context of the linguistic expression, as there must be consistency between the context and the choice of deictics. Therefore, in cases such as (9a) and (9b), it would not be possible to employ a distal deictic if the speaker is where the Film Festival will take place.

Another overlap, as opposed to the purely adverbial function, arises from the fact that *là*, similar to *quella*, maintains an anaphoric reference at both the phrasal and semantic levels, which cannot be fully understood without the presence of context. Given examples (8b) and (9b), it is evident that it is impossible to determine either the specific meaning conveyed by the adjective *bellissima* or the precise location of the Film Festival. In (9b), *là* replaces the locative prepositional phrase [_{pp} *a Venezia*], to such an extent that, in its absence, one might assume that the reference is being made to the Film Festival in Berlin or Rome.

Just as the anaphoric and cataphoric roles of demonstratives are considered crucial to maintain textual coherence, avoid repetition, and clarify connections within discourse, similarly, it could be argued that *qui* and *qua*, as well as *lì* and *là*, serve to refer back to, distinguish, or highlight elements previously mentioned or those that will be addressed within the situation¹⁰.

⁹ For similar examples, see Vanelli (1981) and Salvi and Vanelli (2004: 324).

¹⁰ The cataphoric and anaphoric functions of proximal deictics become even more evident when evaluating contexts where the reference is not physical but relates to a text (discourse deixis). This is due to the fact that discourse,

Therefore, it can be concluded that, at least in locative contexts, there is a convergence between deictic adverbs and demonstratives at the conceptual interpretation level, with the distinction primarily attributable to their lexical class rather than their function.

3. *Space: Limited and Point-Based or Unlimited and Areal?*

This section aims to connect the spatial metaphors introduced earlier and the assumed egocentric FoR with specific characteristics of Italian deixis. It seeks to prove that *qui* and *qua* and *lì* and *là* are not synonymous pairs but rather they identify locations that are semantically and conceptually distinct in the speaker's mind due to the existence of two different metaphors.

This analysis adopts the view that the deictics *qui* and *lì* are regarded as adverbs denoting a specific location, figuratively understood as restricted and point-oriented, stemming from the metaphor SPACE IS A POINT. Conversely, *qua* and *là* will be associated with the metaphor SPACE IS WIDTH, suggesting that they represent a more generic and unlimited area. As a consequence, it can be argued that the alternation and selection of Italian deictics ending in *-i* and *-a* is caused by a variable cognitive understanding of space, shaped by individual perceptions.

3.1 *Interpretation and Additional Properties of Deictic Adverbs*

There is a set of data supporting the idea that Italian speakers employ two metaphors based on different mental conceptualisations of space. Although grammars often classify *qui* and *qua* and *lì* and *là* as synonyms, these pairs exhibit semantic nuances that have grammatical implications. Cinque (1971) offers the following examples, here referred to as (10a) and (10b):

- (10) a. Girava *qua e là* senza meta
 'He roamed *qua* and *là* without any purpose.'
 b. *Girava *qui e lì* senza meta

The sentence in (10b) is unacceptable because the verb *girare*, 'to wander' or 'to roam', requires a wide space, which *qui* and *lì* cannot express as they denote point-based space. In contrast, *qua* and *là* function here because they imply an unrestricted region. In other contexts, it seems possible to use both pairs, but selecting one morpheme over the other results in a different locative and aspectual interpretation. Examine the following cases:

- (11) a. Nel lago le foglie galleggiavano *qua e là* mosse dalla corrente
 'On the lake, the leaves were floating *qua* and *là*, moved by the current.'
 b. *Nel lago le foglie galleggiavano *qui e lì* mosse dalla corrente
- (12) a. Cammina *qua e là* nel corridoio, indeciso su cosa fare
 'He walks *qua* and *là* in the hallway, undecided on what to do.'
 b. *Cammina *qui e lì* nel corridoio, indeciso su cosa fare

as it unfolds over time, can be interpreted as possessing a spatial dimension to which one may metaphorically refer. When discussing textual and phrasal space, *qui* is decisively preferred over *qua* in Italian. For a more detailed analysis of textual deictic usage, see Cinque (1976), Vanelli (1981), and Salvi and Vanelli (2004: 329-330).

- (13) a. I cani smarriti vagabondavano *qua* e *là*
 ‘The lost dogs were wandering *qua* and *là*.’
 b. *I cani smarriti vagabondavano *qui* e *lì*
- (14) a. La neve fresca li porta a sciare *qua* e *là* sulle pendici della montagna
 ‘The fresh snow leads them to ski *qua* and *là* on the slopes of the mountain.’
 b. *La neve fresca li porta a sciare *qui* e *lì* sulle pendici della montagna
- (15) a. Le fanciulle danzano *qua* e *là* sulle note della musica
 ‘The girls dance *qua* and *là* to the rhythm of the music.’
 b. *Le fanciulle danzano *qui* e *lì* sulle note della musica
- (16) a. I cavalli galoppavano *qua* e *là*
 ‘The horses were galloping *qua* and *là*.’
 b. *I cavalli galoppavano *qui* e *lì*

When a verb does not involve or rejects a specific movement goal, opting for the deictic pair in *-i* yields unsatisfactory results. This implies that the cognitive role of the *-a* deictic pair reflects the metaphor SPACE IS WIDTH, identifying a flexible area within which the subject of the sentence can move. However, interesting semantic and grammatical observations can also be made when certain verbs indicate movement towards a goal, even though the choice of locative adverbs is less systematic. Compare the following examples, which include motion verbs implying a destination:

- (17) a. Corri *qua*!
 b. Corri *qui*!
 ‘Run here!’
- (18) a. La palla rimbalza *qua* e *là*
 b. ??La palla rimbalza *qui* e *lì*
 ‘The ball bounces here and there.’
- (19) a. Il canguro salta *qua*
 b. Il canguro salta *qui*
 ‘The kangaroo jumps here.’
- (20) a. Il canguro sta saltellando *qua* e *là*
 b. ?*Il canguro sta saltellando *qui* e *lì*
 ‘The kangaroo is hopping here and there.’
- (21) a. Le rondini volano *là* nel cielo
 b. Le rondini volano *lì* nel cielo
 ‘The swallows fly there in the sky.’
- (22) a. Ieri Gianni è scivolato *qua*
 b. Ieri Gianni è scivolato *qui*
 ‘Yesterday, Gianni slipped here.’

It is unlikely that Italian speakers would deem (17a) ungrammatical, though they would likely consider it less precise and more colloquial than (17b)¹¹. The example in (18) is particularly noteworthy, as (18a) could be interpreted as describing a ball bouncing around a room, while (18b) indicates that the ball is bouncing between two specific points. While both instances in (19) are acceptable, the progressive and repetitive nature of *saltellare* ('to hop') makes (20b) seem less appropriate compared to (20a). Examples (21) and (22) offer parallel interpretations to (18). (21b) might be uttered by someone pointing out flying birds while perceiving *lì* as point-based space, whereas (21a) evokes swallows moving across an undefined zone. In (22a), the area where Gianni slipped – such as a marsh or bog – might be referenced, whereas (22b) more accurately pinpoint the precise spot where he fell.

These insights align with the arguments made by Cinque (1971), who posits:

- (23) a. I libri erano sparsi *qua e là*
 'The books were dispersed *qua* and *là*.'
 b. I libri erano sparsi *qui e lì*
 'The books were dispersed *qui* and *lì*.'

Example (23a) allude to the idea of books scattered across a room, whereas (23b) suggests that the books were spread out but located at two distinct and specific points (e.g., two piles in separate parts of the room). Thus, the hypothesis that language encodes two types of space is consistent with the interpretation of lexical items ending in *-i* and *-a*.

A comparable contrast is observed in Spanish, as reported by Tortora (2008), who cites a grammar that illustrates a similar semantic opposition:

- (24) Los libros estaban dispersos por *acá* y por *allá*
 'The books were scattered for *acá* and for *allá*.'
 [BOOKS ALL OVER THE PLACE]
 (25) Los libros estaban dispersos por *aquí* y por *allí*
 'The books were scattered for *aquí* and for *allí*.'
 [BOOKS IN TWO SPECIFIC POINTS]

Here too, *acá* and *allá* indicate a diffuse distribution, while *aquí* and *allí* refer to two determinate points within the spatial field. This cross-linguistic parallel reinforces the hypothesis that deictic adverbs encode distinct spatial configurations. On this basis, it can be argued that the speaker's selection among various deictic adverbs correlates to three additional properties, defined as follows:

1. extension (or punctuality), which refers to the dimensional scope of the space being considered, whether physical or mental;
2. precision, which concerns the degree to which the speaker can accurately place an element in a desired position¹²;

¹¹ According to Pablo (1990), as proposed also by Fleming and Lloy (2023), in Spanish, deictic forms ending in *-i* are privileged in academic contexts, whereas those ending in *-a* have been discouraged as improper when used with static verbs. As a result, *-a*-terminal forms are more frequent in spoken language than in written language, thereby being classified as less formal and more conversational. Future research could investigate whether a similar phenomenon is attested in Italian.

¹² Vanelli (1981) talks about definiteness, which could perhaps be considered a supercategory that combines precision and boundedness.

3. boundedness, which pertains to whether the space in question has defined boundaries, either concrete and tangible or abstract and psychological.

	extension	precision	boundedness
<i>qui</i>	–	+	+
<i>qua</i>	+	–	–
<i>lì</i>	–	+	+
<i>là</i>	+	–	–

Table 5. More properties of locative adverbs in Italian

As shown in table 5, in Italian *qui* and *lì* are characterised by properties such as [– extension], [+ precision], [+ boundedness], in contrast to *qua* and *là*, which presuppose [+ extension], [– precision], and [– boundedness]. Thus, the examples in (21) and (23), repeated here as (26) and (27), should be represented as follows:

- (26) a. Le rondini volano *là* nel cielo
 ‘The swallows fly *là* in the sky.’
 [THE SPEAKER PRESUPPOSES A LARGE AREA IN WHICH THE SWALLOWS ARE FLYING]
- b. Le rondini volano *lì* nel cielo
 ‘The swallows fly *lì* in the sky.’
 [THE SPEAKER IS INDICATING A SPECIFIC POINT IN THE SKY WHERE THE SWALLOWS ARE FLYING]¹³
- (27) a. I libri erano sparsi *qua e là*
 ‘The books were dispersed *qua* and *là*.’
 [BOOKS ARE SCATTERED ALL OVER THE PLACE]
- b. I libri erano sparsi *qui e lì*
 ‘The books were dispersed *qui* and *lì*.’
 [BOOKS ARE IN TWO SPECIFIC POINTS]

These data, taken from Tortora (2008), serve as a foundation for illustrating that the concept of boundedness should also apply to lexical prepositions, reinforcing the idea that distinct mental representations of space have grammatical manifestations. Notably, the examples in (26) and (27) align with what Salvi and Vanelli (2004: 300–306) define as ostensive deixis – a mechanism requiring the speaker to employ paralinguistic cues, such as directing their gaze or gesturing, to facilitate the accurate interpretation of the linguistic expression.

In line with this perspective, during the drafting of this article, (26) and (27) were informally presented to six adult native Italian speakers. All respondents confirmed that (27a) and (27b) convey entirely distinct meanings, and the notational framework proposed here matches their intuitive use of these adverbs. Interestingly, when asked to describe their mental imagery while reading the

¹³ Following the interpretation where a speaker shows the precise position of the flying swallows to their interlocutor, a sentence such as this illustrates the analogy between demonstratives and locative adverbs noted in section 2.3.

sentences, four participants accompanied their explanations with gestures. In the case of (27a), their gestures were expansive, with the palms moving outward in a semicircular motion. By contrast, for (27b), they used their index finger to point at specific locations in the surrounding space.

As Vanelli (1981) observes, ostension is not a necessary condition for deictic reference. Nevertheless, the consistent association between gestures and different locative adverbs is particularly striking. The employment of ostensive gestures – appearing more as ingrained habits than deliberate actions – combined with the fact that deixis can function without a concrete referent (as evidenced in discourse deixis and metaphorical interpretations), indicates that spatial metaphors are intrinsically cognitive. Considering all these factors collectively, it may be posited that spatial awareness operates not solely within cognitive domains but also at a deeper level, potentially measurable in terms of embodied cognition, rather than being confined exclusively to a linguistic construct.

Against this backdrop, the theory of embodiment¹⁴ provides a compelling framework for understanding both spatial and abstract metaphorical structures. While many metaphors, such as those based on the vertical axis (e.g., UP and DOWN; Lakoff and Johnson 1980: 14–21), clearly derive from bodily orientation, the metaphors analysed in the present study appear instead to be shaped by the interpretation of the external spatial environment. Accordingly, future research could offer valuable findings into the degree to which spatial conceptualisation is rooted in bodily experience, and investigate whether the cognitive perception of the [+ boundedness] or [– boundedness] of a given spatial setting consistently corresponds to particular gestural patterns.

3.2 (Un)boundedness of PLACE

Tortora (2008) proposes that space, like entities and events, can be conceptually understood from a linguistic outlook as either limited or unlimited, regardless of the type of action being considered, and that this distinction applies not only to PATH but also to PLACE. Thus, the relevance of boundedness is extended to the supercategory SPACE, which can be regarded as the general metaphor through which individuals cognitively perceive their surrounding environment. Consequently, demonstrating that PLACE can have this dual definition strengthens the hypothesis that the difference underlying the deictic pairs in *-i* and those in *-a* is due to the fact that they express, respectively, a punctual space and a boundless one.

Based on Jackendoff's theories (1983), Tortora (2008) sets out to verify that Italian PPs are compliant with NPs and VPs in terms of functional syntax, as they can project categories similar to V and N. Furthermore, Tortora assumes that if PATH does not necessarily involve movement and is subject to criteria of limitation, the same can be true for PLACE, and supports the idea with a set of examples, including those provided in (28) and (29):

- (28) a. Vai a giocare *dietro a* quell'albero
 'Go play behind that tree.'
 b. *Vai a giocare *dietro* quell'albero
- (29) a. Gianni era nascosto *qua, dietro all'*albero
 b. ??Gianni era nascosto *qua, dietro l'*albero
 c. Gianni era nascosto *qui, dietro all'*albero

¹⁴ For further elaboration and discussion on the connection between metaphor and embodiment, see the works of Johnson (1987), Lakoff (1987), and Kövecses (2005).

- d. Gianni era nascosto *qui, dietro* l'albero
'Gianni was hidden here behind the tree.'

The ungrammaticality of (28b) is linked to the fact that *giocare* ('to play') is an activity that requires an open space, which, however, is only denoted by the structure in (28a), which includes the grammatical preposition *a*. The absence of the preposition implies a restricted space, which is incompatible with the action of playing. This indicates that different spatial concepts are reflected not only semantically but also syntactically: a complex PP, that is, one involving a lexical preposition in combination with a grammatical preposition such as *a*, gives rise to the same characteristics observed for *qua* and *là*. Conversely, a simple PP, without *a*, specifies a precise location similar to that of *qui* and *lì*.

In (29), a stative verb is selected (i.e., a verb that does not inherently require movement within an area), yet the distinction remains valid, as Tortora explains that the compatibility of *qui* with both simple and complex PPs is accounted for by the fact that a complex PP can occasionally refer to a point-based space. Conceptually, then, *qui* and *qua* are not strictly interchangeable, as their spatial interpretation varies according to the speaker's sensitivity.

Tortora's hypotheses concerning the property of PLACE as marked by [+ boundedness] or [– boundedness] have been further developed by Folli (2008), who reinterpreted them as a foundation for drawing additional conclusions. While both scholars explore the spatial dimension encoded in syntax, certain details in their analyses diverge. Specifically, Folli associates the preposition *a* in complex prepositional phrases with the presence of an aspectual head, thereby introducing an aspectual perspective into the interpretation of motion events.

Folli divides verbs into two main classes, based on whether or not they allow for resultative (Rv) interpretations, that is, whether they can express the completion of a movement towards a goal. Verbs permitting such readings and implying directionality (e.g., *correre*, 'to run') are combined with simple prepositions, while motion verbs that do not entail reaching a destination (e.g., *camminare*, 'to walk') require complex PPs, such as *dentro a*, 'inside of', *dietro a*, 'behind of', or *fino a*, 'up to'. From this point of view, the ability of a verb to express Rv depends on the presence of an aspectual head. In complex PPs, *a* is considered fundamental in signalling the completion of the movement, thus being classified as the head encoding Rv.

The examples in (30), (31), and (32), taken from Folli, illustrate how prepositional choice interacts with different NPs:

- (30) a. Gianni è corso *a casa/a scuola/al parco/all'ufficio postale*
'Gianni is run to home/to school/to the park/to the post office.'
b. ?*Gianni è corso *all'ufficio/alla camera/alla cucina*
'Gianni is run to the office/to the room/to the kitchen.'
- (31) Gianni è corso *in ufficio/in camera/in cucina*
'Gianni is run in office/in room/in kitchen.'
- (32) a. Gianni è *a casa*
'Gianni stayed home.'
b. Gianni vive *a Parigi*
'Gianni lives in Paris.'

Folli shows that such examples reveal the distributional contrast between *in* and *a* with NPs. It is inferred that *a* tends to precede NPs referring to locations recognised as expansive or

unlimited. For instance, places such as schools or parks, despite having perimeters, are mentally associated with an area of considerable extension. If the verb denotes movement towards a location and places of this kind follow the preposition *a*, it indicates that the exact endpoint of the motion is not concretely specified¹⁵.

Therefore, Folli's analysis paves the way for the following interpretation of (30): if Gianni is imagined running to school, upon reaching his destination and stopping, he would most likely be near the entrance or inside a classroom. The door or the classroom implied in a sentence such as (30a) would thus represent the concrete endpoints of Gianni's motion. By contrast, when the noun *scuola* ('school') is used in a more general sense, the imagined environment becomes less precise and undoubtedly broader in scope.

Conversely, when *a* precedes an NP denoting a bounded space – suggesting that the action is expected to conclude within that defined zone – its use is either degraded or ungrammatical. From (31), it follows that a different preposition, such as *in*, would be acceptable for all instances, while from (32), it is evident that *a* does not present issues when occurring with copular or stative verbs. Nevertheless, the unacceptability of (28b) implies that the way speakers conceptualise the dimensional properties of a given location affects the selection of prepositions at the syntactic level.

Building upon these considerations, the degraded or ungrammatical status of (30b) may not derive solely from the simple preposition *a*, but rather with its construction as a combined preposition, since the latter requires the combination with a definite article. It is likely that for some speakers, the examples would be grammatical if a specific office or kitchen is intended, one already known and congruent with the definiteness expressed by the article. Based on (30), it is possible to consider a sentence such as:

- (33) Il Presidente corre alla Camera
'The President runs to the Chamber.'

Here, the reference is to the Chamber of Deputies, which is a particular location, in contrast to the example with *camera*, 'room', in (30b). From this, it follows that if the NPs in (30b) are understood as generic and conceptually indeterminate, *a* leads to ungrammaticality.

Although Folli's analysis is not directly concerned with deictic adverbs, it intersects with earlier findings regarding the selection between *-i* and *-a* pairs (viewed as destinations of a movement) in the context of verbs that presuppose Rv. What remains indisputable and is corroborated by Folli's data is that the grammaticality of many phrases associated with spatial contexts is strongly tied to how the speaker perceives space.

3.3 Locative Adverbs in Spanish: A Brief Comparison

In line with Tortora (2008), who draws comparisons between PP structures in Spanish and Italian, this study will consider data collected by Sedano (1994) and Fleming and Lloy (2023) to facilitate a comparison with Spanish. The objective of identifying potential analogies or differences with another language is to prove that the observations made about Italian are not indicative of exceptionality but rather reveal tendencies attestable elsewhere.

¹⁵ For a discussion of prepositions in Spanish, including *a*, in relation to the [+ boundedness] versus [– boundedness] distinction, see Acedo-Matellán and Real-Puigdollers (2024).

Like Italian, Spanish employs an egocentric FoR with five deictic adverbial elements, which can be classified into at least three categories (Da Milano 2005: 79-86). Similar to the Italian adverbs *qui* and *qua*, *aquí* and *acá* denote a zone near the speaker. *Abí* is used for something that is further away than the first two deictics but remains within the speaker's or listener's visual or cognitive field. *Allí* and *allá* refer to an area distant from the speaker, regardless of its closeness to the addressee. In particular, as in Italian, a morphological recurrence is evident: *aquí* and *allí* both end in *-í*, whereas *acá* and *allá* contain *-á*.

As cited also by Tortora (2008) and Fleming and Lloy (2023), Sacks (1954) proposes that in Spanish, the *-á* variant of each deictic pair is compatible with motion verbs, while the *-í* variant is restricted to stative verbs. However, this claim is discredited by Sedano (1994), who demonstrates that a contrast based on movement towards a goal is not empirically supported, despite a stronger tendency for *acá* to appear in contexts involving movement towards a destination. Instead, Sedano suggests a distinction for proximal deictics in which *aquí* is associated with a defined location (also referred to in Italian as *punctual*), whereas *acá* corresponds to an undefined location.

It is remarked that *aquí* occurs more frequently when denoting the point of origin of a movement, while *acá* is more commonly used when preceded by prepositions such as *hacia* or *para*. The presence of a preposition implies a focus on direction or final destination rather than the starting point. Sedano highlights that the choice between these prepositions hinges on subtle distinctions; for instance, *hacia* places greater emphasis on the orientation of movement compared to *para*. Consequently, if *aquí* is selected with a motion verb in the absence of a preposition, the effect is a spatial demarcation of the location. The orientational meaning associated with *hacia* and *para* should be understood as reflecting an act of movement towards the speaker's position.

Tortora (2008) refers to the same distinction, introducing the works of Sacks (1954) and Pavón Lucero (1999). From Pavón Lucero, Tortora draws additional confirmation of the separation between the pair in *-í* and the pair in *-á*, with only the latter being susceptible to modification by *más* ('more'), as it identifies a flexible, two-dimensional space. Similar circumstances can be seen in Italian, where adverbial modification with *più*, 'more', might yield the following instances:

- (34) *Il tuo posto è *più qui*
'Your seat is more *qui*.'
- (35) ?La luce è migliore *più qua*
'The light is better more *qua*.'

This is even more evident when the simple preposition *in* is introduced:

- (36) a. Sposta la sedia *più in qual in là*
'He moves the chair more *in qual in là*.'
- b. *Sposta la sedia *più in quil in lì*
'He moves the chair more *in quil in lì*.'

The second example cannot work because, for the pairs in *-í*, where SPACE IS A POINT, there is no additional physical space where the chair could be moved.

Following once more Sedano (1994), it can be inferred that movement towards a goal typically lacks an internal boundary that separates the point of origin from the destination.

As a consequence, the absence of a clearly defined spatial marker appears to lead speakers to conceptualise the area in which they are located as unbounded. This psychological effect, confirmed by the tendency to use *acá* when preceded by *hacia* and *para*, provides support for the delimitation hypothesis, according to which *á*-forms indicate a vast or unconstrained space.

According to Sedano, when considering a verb such as *llegar* ('to arrive'), the focus lies on the destination point, and it is plausible to conclude that this location acquires psychological relevance, thereby prompting a point-like understanding, that is, a delimited space. The tendency to choose *aquí* when the adverb occurs without a preposition confirms the theory of delimitation, consistent with the argument that *qui* is preferred when a monodimensional point is conjectured.

This is in line with the findings of Fleming and Lloy (2023), who conducted experiments with a Peruvian speaker. Indeed, when a Peruvian speaker is instructed to go or come to an unspecified area and uses *para*, the adverb *acá* is selected. When *para* is removed, *aquí* becomes acceptable only when the speaker has a definite location in mind. If *aquí* and *acá* were entirely identical and synonymous, this difference would not exist, thus confirming that at the conceptual level, there is some intrinsic distinction between the two pairs.

Further support still comes from Fleming and Lloy in specific contextual elicitation tasks. When the Peruvian speaker imagined being inside a building, such as a shopping mall, and noted that a shop was situated within the same structure, *aquí* was the preferred term. In contrast, when describing "how things are done" or "how things are in a certain city or country", *acá* was preferred. In this context, a subtle semantic nuance can be perceived, where *acá* refers to something general and non-specific (presumably interpreted as alluding to the city, the population, the country, etc., in its wider sense).

Regarding distal deictics, *allá* is the preferred variant when indexing any country other than the one where the speaker is located (equivalent to *là*, which expresses [– proximity], [– specificity], and [– subjectivity]). These experiments appear to support the view that the morpheme *-í* favours a point-like and specific understanding (SPACE IS A POINT), while *-á* implies something broader and more indefinite, in line with the conceptual framework of the metaphor SPACE IS WIDTH.

It is also worth noting that, in the case of Chilean Spanish, Fleming and Lloy observe a divergent use of the deictics in *-á*, which appears to be more egocentric (i.e., expressing [++ proximity]). This may be related to the fact that *acá* in Chilean Spanish is more frequent than *aquí* and has over time acquired certain properties. Future research could investigate the diachronic development of deictics in Spanish. In any case, even when deictics in *-á* and *-í* are considered interchangeable, a fundamental difference between them remains evident, which concerns not only proximity or distance from the subject, but also the manner in which space is understood in its metaphorical terms.

Bringing all of these data together, a number of contrastive observations can be made: (1) Spanish maintains three degrees of distance, which are commonly found in Italian demonstratives; (2) in both languages, the choice of adverbs is strongly tied to the cognitive perception of the speaker, both as a subject and in connection to other referents in space; (3) in both languages, the deictic pairs in *-í/í* and *-á/á* differ in the semantic interpretation attributed to them, even where there is apparent interchangeable usage; (4) in Spanish, there is a general (though not universal) tendency to assign the forms in *-í* to defined spaces, whereas more flexible areas or zones without boundaries select the deictics in *-á*, consistently with Italian, which uses the forms in *-í* when a limited dimension is involved (SPACE IS A POINT) and those in *-á* when the reference space is unbounded (SPACE IS WIDTH).

4. Conclusions

The present analysis sought to briefly examine deixis in Italian, particularly focusing on the use of the locative adverbial pairs *qui* and *lì*, and *qua* and *là*. Based on shared properties and roles, it was found that demonstratives do not significantly differ from locative adverbs with deictic function, a finding which may suggest that the latter convey a fuller meaning compared to other elements within the same lexical class. It was demonstrated that, despite the common perception that *qui* and *qua*, as well as *lì* and *là*, are synonymous, they are not interchangeable in various contexts, as certain adverbs, when combined with specific predicates, result in ungrammatical outcomes.

By integrating studies on PPs in Italian, it was concluded that the distinction between the forms ending in *-i* and those ending in *-a* is due to a different metaphorical interpretation of space, with the former reflecting SPACE IS A POINT, while the latter refers to SPACE IS WIDTH. Finally, to empirical backing these hypotheses, a brief overview of Spanish adverbs was included, as their morphological and conceptual similarities with Italian locative adverbs offer grounds for a unified examination.

The investigation into Italian adverbs ending in *-i* and *-a* could be further developed by considering constructions with temporal connotations, such as *lì per lì* ('right then and there'), or by exploring potential syntactic implications in locative contexts, particularly in relation to the PATH and PLACE aspects. Moreover, a contrastive analysis comparing adverb usage in Italian, a verb-framed language, with that in a satellite-framed counterpart could offer additional insights.

Ultimately, although this paper primarily aimed to explore particular phenomena related to spatial perception, future research that incorporates additional linguistic dimensions within a comparative framework could substantially contribute to a deeper understanding of the mechanisms underlying spatial cognition, along with its semantic and syntactic ramifications.

References

- Acedo-Matellán, Víctor, and Cristina Real-Puigdollers. 2025. "Boundedness in Locative Prepositions: Evidence from Catalan." *Natural Language & Linguistic Theory* 43 (2): 867-905.
- Antinucci, Francesco. 1974. "Sulla deissi [On Deixis]." *Lingua e stile* 9 (1): 223-247.
- Baker, Mark. 2001. *The Atoms of Language: The Mind's Hidden Rules of Grammar*. New York: Basic Books.
- Benedetti Marina, and Davide Ricca. 2002 [2000]. "The Systems of Deictic Place Adverbs in the Mediterranean." In *Mediterranean languages: Papers from the MEDTYP workshop*, ed. by Paolo Ramat, and Thomas Stolz, 13-32. Bochum: Universitätsverlag Dr. N. Brockmeyer.
- Cardinaletti, Anna, and Giuliana Giusti. 2015. "Cartography and Optional Feature Realization in the Nominal Expression." *The Cartography of Syntactic Structures* 10: 151-172.
- Cinque, Guglielmo. 1971. *Analisi semantica della deissi in italiano* [A Semantic Analysis of Deixis in Italian]. Thesis diss. Padova: Università di Padova.
- Cinque, Guglielmo. 1976. "Sulla deissi «linguistica» [On «Linguistic» Deixis]." *Lingua e stile* 9 (1): 101-126.
- Da Milano, Federica. 2005. *La deissi spaziale nelle lingue d'Europa* [Spatial Deixis in the Languages of Europe]. Milano: Franco Angeli.
- Evans, Vyvyan. 2007. *A Glossary of Cognitive Linguistics*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Everett, Caleb. 2013. *Linguistic Relativity: Evidence Across Languages and Cognitive Domains*. Berlin: Mouton De Gruyter.
- Fleming, Paris B., and Angelina M. Lloy. 2023. "Variation in Spatial Deictic Words in Varieties of Spanish." In *Papers in Pragmatics*, ed. by D. K. E. Reisinger, 25-39. Vancouver, BC: UBCWPL.

- Folli, Raffaella. 2008. "Complex PPs in Italian." In *Syntax and Semantics of Spatial P*, ed. by Anna Asbury, Jakub Dotlačil, Berit Gehrke, and Rick Nouwen, 197-220. Amsterdam: John Benjamins.
- Hottenroth, Priska-Monika. 1982. "The System of Local Deixis in Spanish." In *Here and there: Cross-linguistic studies on deixis and demonstration*, ed. by Jürgen Weissenborn, and Wolfgang Klein, 133-153. Amsterdam: John Benjamins.
- Jackendoff, Ray. 1983. *Semantics and Cognition*. Cambridge MA: The MIT Press.
- Johnson, Mark. 1987. *The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kövecses, Zoltán. 2005. *Metaphor in Culture: Universality and Variation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lakoff, George. 1987. *Women, Fire, and Dangerous Things: What Categories Reveal about the Mind*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakoff, George, and Mark Johnson. 1980. *Metaphors We Live By*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Pablo, Javier T. F. 1990. "Sobre el valor de la alternancia /í/-/ál/ en los adverbios de lugar del español [On the Meaning of the /í/-/ál/ Alternation in Locative Adverbs in Spanish]". *Sintagma: revista de lingüística* 2: 45-54.
- Pavón Lucero, María V. 1999. "Clases de partículas: preposición, conjunción y adverbio [Classes of Particles: Preposition, Conjunction, and Adverb]." In *Gramática descriptiva de la lengua española*, vol. 1, ed. by Violeta Demonte Barreto, and Ignacio Bosque, 565-656. Madrid: Espasa Calpe.
- Sacks, Norman P. 1954. "Aquí, acá, allí, allá [Here, Over Here, There, Over There]." *Hispania* 37 (3): 263-266.
- Salvi, Giampaolo, and Laura Vanelli. 2004. *Nuova grammatica italiana* [A New Grammar of Italian]. Bologna: Il Mulino.
- Sedano, Mercedes. 1994. "Evaluation of Two Hypotheses About the Alternation Between *aquí* and *acá* in a Corpus of Present-Day Spanish." *Language Variation and Change* 6 (2): 223-237.
- Tortora, Christina. 2008. "Aspect Inside Place PPs." In *Syntax and Semantics of Spatial P*, ed. by Anna Asbury, Jakub Dotlačil, Berit Gehrke, and Rick Nouwen, 273-301. Amsterdam: John Benjamins.
- Vanelli, Laura. 1981. "Il meccanismo deittico e la deissi nel discorso [Deictic Mechanisms and Deixis in Discourse]." *Studi di grammatica italiana* 10: 293-311.
- Vocabolario Treccani Online [Online Treccani Dictionary]. n. d. Roma: Istituto della Enciclopedia Italiana. <<https://www.treccani.it/vocabolario>> (consultato il 01-02-2025).



Citation: G. Starr (2025) Maintaining Context or Reacting to It? Cognitive Control Strategy and Awareness of the “Question Under Discussion” in Scalar Implicature Derivation. *Qulso* 11: pp. 101-126. doi: <http://dx.doi.org/10.13128/QULSO-2421-7220-18664>

Copyright: © 2025 G. Starr. This is an open access, peer-reviewed article published by FirenzeUniversity Press (<https://oaj.fupress.net/index.php/bsfm-qulso/index>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

Maintaining Context or Reacting to It? Cognitive Control Strategy and Awareness of the “Question Under Discussion” in Scalar Implicature Derivation*

Glenn Starr

University of Wisconsin, Milwaukee (<starrg@uwm.edu>)

Abstract:

This experimental study examines whether the Question Under Discussion (QUD) modulates the comprehension of pragmatic implicatures in context. Using brief two-sentence communicative exchanges, participants are asked to judge the acceptability of a target *some* response whose felicity is influenced by *all* and *any* quantifiers in the preceding QUD as well as an accompanying picture graphic. This work also investigates the extent to which context maintenance ability affects native English speakers’ awareness of the contextual cues in the target QUD conditions. Context maintenance ability was indexed using a Dot Pattern Expectancy (DPX) task, allowing examination of its potential predictive role in participants’ judgments. Data collected from 39 native English speakers reveal significant differences in rating behavior in the two target conditions. Participants rated *some* responses as less acceptable following *all*-QUDs than *any*-QUDs, indicating sensitivity to contextual cues that prime scalar implicatures. Interestingly, older adults who showed slower and less accurate performance on context-dependent trials in the DPX task were more likely to distinguish between QUD conditions in their judgements. These findings suggest that certain individuals rely on a more reflective, reactive processing strategy when reasoning about scalar inference generation. Rather than proactively maintaining contextual information throughout, they engage cognitive control to incorporate context cues only after ambiguity or interference arises.

Keywords: Scalar Implicature, QUD Sensitivity, Context Awareness, Context Maintenance Ability, Cognitive Control, DPX Task

* I extend very special thanks to Drs. Jacee Cho, Thomas Purnell, and Eric Raimy for help with conceptualization and experimental design. A debt of gratitude is also extended to Kathy Starr, Peggy Cerrito, and Linda Wilford for their support in participant recruitment as well as Dr. Jonathan Jibson for help in recording the audio dialogues. I am also very grateful to the two reviewers who were so helpful with their comments and suggestions which helped greatly to improve the final version of the paper.

1. Introduction

Scalar inferences represent a linguistic property that is of growing interest to researchers in the fields of semantics, pragmatics, and psycholinguistics (Bott & Noveck 2004; Noveck & Sperber 2012; Noveck 2018). The most frequently studied scalar inference involves the *some* phrase from the $\langle \textit{some}, \textit{all} \rangle$ scale. The quantifier *some* is inherently ambiguous in that it contains two distinct meanings. It can be interpreted in its strictly semantic or logical form to mean *at least one and possibly all* or as a common pragmatic inference meaning *some but not all* (Horn 1972; Chierchia et al. 2019). The pragmatically enriched meaning implicates the negation of other higher order terms such as *most* or *all*. Consider the following:

- (1) Some politicians are corrupt.
- (2) Not all politicians are corrupt.
- (3) All politicians are corrupt.

In most scenarios, people typically infer that (1) means (2) even though *some* here can also be interpreted to mean *some and possibly all*. The meaning generated in (2) is a type of conversational implicature that emerges as a result of an assumption that is inferentially derived by the hearer (Grice 1989; Horn 2006; Levinson 2000). If the speaker meant to convey the meaning in (3), they would have used the quantifier *all* in order to be maximally informative. Deriving additional meaning in conversations beyond the literal meaning of words necessitates adherence to mutually understood conversational maxims that regulate rational discourse (Grice 1989). One of these, the Quantity maxim, holds that speakers need to make their utterances as informative as is required for a given situation. Thus, when a listener hears (1), they will consider whether the speaker meant for the informationally stronger terms *most* or *all* to apply. Since these terms were not used, and assuming the speaker is being rational and forthright, the *some but not all* inference will be generated.

Psycholinguists are curious about how scalar inferences are derived and what cognitive mechanisms contribute to their generation (a.o., Huang & Snedeker 2009; Katsos & Cummins 2010). Since human communication involves more than just the straight encoding and decoding of words or messages in their strictly semantic form, pragmatic inference processing involves the ability to interpret the meaning of an utterance beyond its literal interpretation. This inevitably requires a degree of both pragmatic and contextual awareness on the part of listeners in communicative exchanges.

How scalar implicatures (SIs) are generated, and whether they are computed by default or through other more cognitively demanding means, is a subject of interest to researchers in semantics and pragmatics. Neo-Gricean researchers such as Levinson (2000) state that SI derivation is automatic in most scenarios. They argue that a default pragmatically enriched interpretation of *some* as *some but not all* evolved out of the demands for efficiency in communication. This camp holds that only in very rare cases does *some* carry a literal meaning and arriving at this interpretation requires careful evaluation of both speaker intent and context in order to cancel the default reading. However, this reversal will come with a cost.¹

¹ See also Chierchia (2004, 2006) and Chierchia et al. (2019) who propose that SI computation involves a covert focus operator **O**, assigned by the grammar, capable of taking scope over any constituent with a propositional meaning. In example (1), this theory suggests that the silent grammatical operator **O** takes scope over the sentence containing the scalar term *some* resulting in the negation of the alternative proposition with *all* and thus computing the SI.

Relevance theorists hold an opposing view stating that implicature generation is costly in terms of processing resources because meaning for the *some* phrase must first be extracted from a context before the derivation process can proceed. This necessitates a narrowing down of factors present in each communicative scenario in order to exclude atypical readings of *some*. The resulting interpretations are further guided by expectations of relevance (Sperber & Wilson 1995; Wilson & Sperber 2006; Noveck & Sperber 2012). Relevance theorists disagree with the Levinsonian view of default SI generation and there are psycholinguistic studies which offer evidence supporting the perspective that implicature generation is effortful (Bott & Noveck 2004; De Neys & Schaeken 2007; Marty, Chemla, & Spector 2013, among others).^{2,3}

A common thread across the different theories is the emphasis on attentiveness to conversational elements that shape the interpretation of *some*. According to Pickering and Garrod's (2004) interactive alignment model, successful communication relies on interlocutors' mutual coordination and shared situational awareness of communicative goals. This alignment is facilitated by a shared, often implicit, understanding of linguistic structures and discourse expectations. Through recursive alignment at multiple linguistic levels, speakers and listeners co-construct meaning. The present study explores participants' sensitivity to semantic-pragmatic cues that influence the interpretation of *some*, as well as the cognitive traits underlying this sensitivity. Effective interpretation in such contexts requires maintaining contextual awareness as the communicative exchange unfolds.

2. Context and QUD in Implicature Generation

According to Roberts (2006, 2012), "Questions under discussion" (QUDs) represent pertinent indicators of speaker intent during dialogue. They initiate goal-seeking behavior among participants in conversation and highlight the importance of offering relevant contributions as dialogue unfolds. Goal-oriented discourse thus benefits from strategies that aid in the noticing of relevant stimuli, and which facilitate the end-goals of an exchange. These endeavors consist of both sequential and recursive moves since a hearer may have to refer back to previous utterances in order to maintain the contextual grounds upon which a relevant answer can be supplied.

With respect to SIs, the QUD can influence how a subsequent *some* response is interpreted and whether an implicature is warranted.⁴ These cues may come in the form of quantifiers such as *none*, *all*, or *any*. Consider the following examples in dialogue:

- (4) Speaker A: Are all the students passing the class?
Speaker B: Some students are passing.
- (5) Speaker A: Is there any evidence against them?
Speaker B: Some of their identity documents are forgeries.

(adapted from Levinson 2000)

² See, however, Ronderos and Noveck (2023) who demonstrate that delays in implicature generation can at least partly be explained by the need for participants to adjust to new speakers and to think about the speaker's informative intentions with respect to underinformative phrases.

³ Most prior work on SIs has focused on contrasting Neo-Gricean and Relevance Theory accounts. More recently, constraint-based approaches (e.g., Degen & Tanenhaus 2015) have emerged, proposing that implicature derivation reflects an interactive, probabilistic process shaped by multiple graded cues.

⁴ See Cummins (2017) for a theoretical review and account of how QUD influences the availability of quantity implicatures involving *some* as well as numerical expressions.

The quantifiers *any* and *all* in (4-5) influence expectations of implicature relevance. In (4), the response from Speaker B here expressly institutes a *not all* implicature as relevant due to the *all* quantifier in the QUD. The *all* cue makes explicit a whole and unpartitioned set of students. Thus, in the subsequent ‘*Some students are passing*’ response, it can be inferred that *some* refers to the specific subset *some but not all* of the students. The *all* priming component is absent in (5), however. The quantifier *any* does not have a place on the *< some, most, all >* scale.

Although the *any* QUD in (5) may not prime an implicature reading in the same way that *all* can, it does not mean that the hearer necessarily refrains from deriving the inference. Nothing in the context directly inhibits it. Nevertheless, Levinson (2000) writes that the inference will likely be suspended. The reason being that “intuitively, A is only interested in whether there is at least some evidence against the criminals; given A’s question, all that is relevant is the possession of at least some evidence” (p. 51). Levinson (2000) holds that any implicatures generated under these circumstances would thus be considered under the auspices of Grice’s maxim of Relevance as a Relevance implicature, rather than of Quantity. The *all* QUD, however, because of its proximity in the context to its scalemate *some*, suggests consideration of scalar competitors and thus applies selection pressure towards generation of the *some but not all* inference. Referring to Grice’s (1989) Quantity maxim, since Speaker B in (4) could have chosen to use *all* in the response but chose not to, the implicature is more expressly licensed in this context.

2.1 “All” versus “any” QUD and the role of executive function in SI generation

Several studies in recent years have demonstrated how cues in the experimental design affect the interpretation and processing of *some* phrases. Adapting the methodology of Breheny et al. (2006), Politzer-Ahles and Fiorentino (2013) carried out a self-paced reading study which measured the processing costs associated with comprehending *some* in context. The only difference in the two target conditions rest with the use of *all* or *any*. In (6), the context biases readers towards an “upper-bound” (e.g., *some but not all*) reading for *some*. As explained, what is relevant is whether *all* is true in relation to *some* while in (7), the “lower-bound” condition, what is relevant is whether *any* is true. As such, the *some of* phrase in (7) is less likely to be interpreted as *some but not all*.

- (6) Upper-bound: Mary was preparing to throw a party for John’s relatives. She asked whether *all* of them were staying in his apartment. John said that **some of them** were. He added that **the rest** would be staying in a hotel.
- (7) Lower-bound: Mary was preparing to throw a party for John’s relatives. She asked whether *any* of them were staying in his apartment. John said that **some of them** were. He added that **the rest** would be staying in a hotel.

Politzer-Ahles and Fiorentino (2013) found that no extra processing cost was incurred at the *some of* phrase in either condition. However, in (7), participants recorded significant slow-downs at *the rest* segment as compared to the same segment in (6). It was argued that *all* in (6) expressly licenses an upper-bound interpretation for *some* so by the time participants parsed the underlined segments, the inference had already been derived. In (7), an upper-bound reading is made irrelevant and the existence of a subset of relatives only comes to mind at *the rest* section. These results confirmed their prediction that the use of *any* in a preceding context is less likely to prime *some* as having an upper-bound *some but not all* interpretation.

Another experimental study examining the role of more explicit QUD in SI derivation comes from Degen's (2013) dissertation. In experiment 2a, Degen sought to test for the possibility that QUD modulates implicature generation rates. Participants read a picture story and were told to imagine themselves in a store full of experimental gumball machines that were programmed to verbalize the amount of gumballs they released after each use. Two target QUD conditions were created. The first included *all* in the question (e.g., *Did I get all of the gumballs?*) and the other used *none* (e.g., *Did I get none of the gumballs?*). After presentation of the question, participants were then asked to agree or disagree to the machine's *You got some of the gumballs* utterance. The accompanying picture showed that all gumballs had been released. In the *all* condition, participants supplied pragmatic responses 92% of the time, meaning they disagreed with the machine's statement. This rate dropped to 50% in the *none* QUD condition, confirming Degen's prediction that QUD could be used to manipulate the likelihood of implicature generation.

Using a related sentence-picture verification task, Ronai and Xiang (2021) presented participants with short question-and-answer dialogues about a collection of shapes that were accompanied by visual displays. In the target condition, all shapes were blue. Only the responder was said to see the shapes, while the questioner asked either *Are any of the shapes blue?* or *Are all the shapes blue?* In response, the target reply always used a *some* statement (e.g., *Some of the shapes are blue*). Participants judged each response as either "Good" or "Not Good." Consistent with Degen (2013), judgements varied systematically by QUD type: in the *all*-QUD condition, 75% of responses were judged "Not Good," compared to just 50% in the *any*-QUD condition.

Starr & Cho (2022) investigated native and second language (L2) speakers' sensitivity to *all* and *any* cues in explicit questions using a related design. In target trials, two interlocutors were depicted having a conversation about a set of five objects, all of which were of the same shape and color. The questioner, who could not see the shapes, asked the question (e.g., *Are all/any of the squares red?*) to which the hearer responded with a *some* phrase (e.g., *Some shapes are red*). Using a 7-point Likert scale, participants were instructed to judge the acceptability of the response after considering the question and visual in each scenario. Native speakers differentiated significantly in rating behavior, rating *any* QUD contexts higher than *all* ones. The Mandarin Chinese L2-English learners, however, did not, suggesting that native and L2 speakers may attend to different information types during language processing.

Yang, Minai, and Fiorentino (2018) employed a story-sentence matching task also investigating the role of *all* and *any* QUD in SI derivation. In target trials, two interlocutors were depicted having a conversation about a set of four objects that had all been manipulated in the same way. The QUD included either an *all* or *any* quantifier (e.g., *Have you cut all/any of the steaks?*) whereupon the responder replied with an underinformative *some* response (e.g., *I cut some steaks*). Participants were asked to provide a judgement about the appropriateness of the response using a Likert scale.

Yang and colleagues also included several cognitive and personality assessments in the study. While psycholinguistic research suggests that working memory as well as age are factors that contribute to differing interpretations of underinformative *some* phrases in isolation (De Neys and Schaeken 2007; Dieussaert et al. 2011; Marty and Chemla 2013; Marty et al. 2013; Antoniou et al. 2016), Yang and colleagues explored how executive function, reasoning ability, language skills, and personality traits influence awareness of *some* in context. Participants completed tasks measuring working memory, context maintenance ability, and attentional control. The researchers then compiled these values into a "cognitive resources" score. A further personality assessment gathered information about pragmatic reasoning ability. Their results revealed that both metrics affected the likelihood of a participant incorporating the *any* and

all cues in their judgements. That is, those with higher executive function and pragmatic reasoning ability scores registered greater rating differences in *all* vs. *any* QUD conditions.

Though intriguing, Yang et al.'s (2018) scoring paradigm presents two key concerns. First, by merging scores from three distinct executive function tasks into a composite "cognitive resources" score, the individual contributions of each skill are obscured. As a result, it becomes challenging to isolate and evaluate the specific impact of context maintenance ability, or any of the other measured aptitudes, on their own with respect to the incorporation and retention of cues essential for SI generation.

While tests of working memory, context maintenance, and attentional control all assess aspects of cognitive control, they differ in the specific cognitive functions they measure. Working memory tests, for example, emphasize temporary storage and manipulation of information over short periods rather than proactive maintenance of task-relevant contextual material or resolution of conflicting information (Baddeley 2012, 2020). Attentional control tasks measure the ability to resolve interference and suppress automatic but incorrect responses (Stroop 1935; Kane & Engle 2003; Scarpina & Tagini 2017). Finally, context maintenance ability measures aptitude in maintaining and sustaining context over a delayed period in order to influence later task-relevant behavior (Servan-Schreiber et al. 1996; Cohen et al. 1999; Boudewyn et al. 2015). The current work focuses on this last skill specifically, investigating whether the ability to maintain and use contextual information correlates with sensitivity to QUD in the interpretation of *some*.

3. Methods

The following experiment employs an acceptability judgement task (AJT) wherein the felicitousness of a *some* response is affected by a preceding QUD containing *all* or *any* along with an accompanying picture graphic. This study also seeks to examine whether context maintenance ability affects awareness of the QUD. Two research questions are addressed. The first asks whether *all* and *any* QUDs modulate the interpretation of *some*. If participants incorporate these context cues, it is predicted that an *all*-QUD will promote SI generation while the *any* counterpart will temper it. Second, this experiment asks whether context maintenance ability affects one's propensity to notice and incorporate signals issued by each QUD. If this ability affords individuals with increased awareness of contextual information, it is expected that they will display increased sensitivity to the different QUD conditions.

3.1 Participants

A total of 39 native English speakers took part in the experiment. This group consisted primarily of university age undergraduate and graduate students studying at a large midwestern university in the United States. A smaller contingent of older working age participants from around the country also elected to participate. The mean age for the group was 35.4 years ($SD = 20.7$), with ages ranging from 18 to 77 years.⁵

⁵ Though 26 of the 39 total participants were below age 40 with 25 of them aged 31 or younger, 13 participants were over the age of 50 with 8 aged over 65. Therefore, age effects are analyzed in the statistical analysis.

3.2 Materials

3.2.1 Sentence-Picture Judgement task

Adopting Starr and Cho's (2022) experimental design, participants completed an AJT in Qualtrics consisting of a series of short dialogues about a picture depicting five shapes all of the same kind (e.g., circles, diamonds, squares, or triangles). The exchanges included one question and a response presented in audio form. Prior to beginning the experiment, participants were instructed that the questioner in each exchange was unable to see how many colored shapes there were. Depending on the trial condition, either zero, three, or all five of the shapes were filled in with the same color (e.g., blue, green, orange, purple, red, or yellow). The length of each exchange did not exceed five seconds. The included picture with five shapes was displayed below the audio clip. Once the clip had finished playing, participants could replay the sequence before advancing to a judgement screen that included only the response and the picture. Below them, the question *How acceptable is the response to the question?* appeared above a 7-point Likert scale with "1" meaning "unacceptable" and "7" meaning "acceptable" (Figure 1).

0:05 / 0:05

Some squares are yellow.

How acceptable is the response to the question?

Unacceptable Acceptable

1 2 3 4 5 6 7

Figure 1. Sample display of a target trial in the judgement task

The experiment used a 3x2 factorial design with two within-subjects factors: QUD and Picture. The QUD factor had two levels: *all*-QUDs (e.g., *Are all the squares yellow?*) and *any*-QUDs (e.g., *Are any of the squares yellow?*). The Picture factor had three levels, each depicting a different proportion of colored shapes (Table 1). Each trial consisted of a question (QUD), followed by a picture, and then a *some* response (e.g., *Some of the squares are yellow*). The *5/5 picture level* is of particular interest because, when paired with an *all*-QUD, it creates a context where a pragmatic interpretation of *some* (i.e., *not all*) becomes relevant. In this condition, the *some* response is predicted to garner lower acceptability ratings. By contrast, when the *5/5 picture level* appears with an *any*-QUD, the context does not strongly prime the inference. This would theoretically increase the likelihood that the *some* response means *some and possibly all* which would result in higher acceptability ratings.

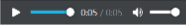
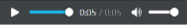
Picture type \ QUD type	QUD type	
	all	any
5/5 colored shapes (target)	Are <u>all</u> the squares yellow?  Some squares are yellow.	Are <u>any</u> of the squares yellow?  Some squares are yellow.
3/5 colored shapes (control - true)	Are <u>all</u> the squares yellow?  Some squares are yellow.	Are <u>any</u> of the squares yellow?  Some squares are yellow.
0/5 colored shapes (control - false)	Are <u>all</u> the squares yellow?  Some squares are yellow.	Are <u>any</u> of the squares yellow?  Some squares are yellow.

Table 1. Six test conditions in a 3x2 factorial design: “QUD” type (*all* vs. *any*) and “Picture” type (5, 3, and 0)

The control conditions included pictures levels depicting 3 out of 5 or 0 out of 5 colored shapes, each paired with a *some* response. Filler trials replaced the *all* and *any* quantifiers in the QUD with five, three, or none, and the *some* response was replaced with the corresponding numeral. In filler-true trials, the QUD, response, and picture numerically aligned. In filler-false trials, there was a mismatch in at least one of these components. The control and filler trials served to ensure participant attentiveness. No data were excluded, as all participants completed the task as instructed. Six unique lists were created using a Latin square design. Each list contained four items per target and control condition (eight target and 16 control trials total), along with the same 24 filler trials (12 true, 12 false), yielding 48 trials per list.

3.2.2 Context Maintenance: Dot Pattern Expectancy (DPX) Task

Context maintenance ability was assessed using the Dot Pattern Expectancy (DPX) task, a variant of the AX-Continuous Performance Task (AX-CPT) widely used in cognitive psychology (Servan-Schreiber et al., 1996). Individuals with strong context maintenance skills can retain relevant contextual cues in working memory and apply them to guide interpretation in tasks involving lexical or referential ambiguity (Boudewyn et al., 2015; Cohen et al., 1999). In this framework, contextual information refers to task-relevant cues that must be actively maintained and utilized to support appropriate responses (Cohen et al., 1999: 120). Successful context maintenance therefore relies on both sustained working memory and the ability to evaluate competing inputs to determine which information should be suppressed, updated, or integrated to guide behavior.

The DPX task presents participants with sequential pairs of dot patterns (e.g., a cue followed by a probe) on a computer screen. Participants are instructed to press a designated key only when a specific target pairing appears; for all other pairings (i.e., non-target types), they must press an alternative key. Each trial begins with a cue pattern composed of blue dots centered on a white background. After a brief delay, a probe pattern composed of red dots appears. The task includes four distinct trial types (Table 2). In target AX trials, a target (A) cue is followed by a target (X) probe, prompting the target response. The remaining three trial types require the non-target response. AY trials present a target A cue followed by a non-target Y probe. BX trials involve a non-target B cue followed by a target X probe. Finally, BY trials feature a non-target B cue and a non-target Y probe. These conditions are designed to assess participants' context maintenance ability by requiring participants to distinguish between cues and probes across varying contexts.

Target AX condition	Valid cue			+	Valid probe						
											
Non-target AY condition	Valid cue			+	Potential invalid probes						
											
Non-target BX condition	Potential invalid cues					+	Valid probe				
											
Non-target BY condition	Potential invalid cues					+	Potential invalid probes				
											

Table 2. Examples of the target cue-probe (AX) condition and all non-target cue-probe (AY, BX, BY) trial pairs present in the experiment

The DPX task was administered using E-Prime (Psychology Software Tools 2021). Prior to the start of the task, participants read instructions and completed 10 practice trials. The main task consisted of 128 trials (88 AX, 16 AY, 16 BX trials, and 8 BY trials) distributed randomly in the presentation lists. In each trial sequence, the cue first appeared on screen for 1000ms, followed by an interstimulus interval of 2000ms. The interval screen displayed a fixation cross centered against the white background. Next, the probe pattern appeared for 500ms, and participants had the opportunity to press the appropriate key during this time or for up to 1500ms after the probe vanished. A feedback screen then appeared for 1500ms notifying participants whether they were correct in their choice. A subsequent intertrial interval screen appeared for 1200ms whereupon the trial sequence began anew.

Since the initial target A cue appears in the majority of trials (81.25%), it provides some initial information to the participant about the likelihood that the following dot pattern will make up a target trial. In the AY condition, the presence of the valid A cue creates an expectancy in the user that a valid X probe will follow. This expectation arises because of the larger proportion of AX trials that appear throughout the task (68.75%). The target A cue in AY trials thus necessitates careful evaluation of the ensuing probe, but participants must also contend with the probabilistic context that a valid X probe is more likely to appear. Thus, the AY sequence adds a degree of difficulty since participants must ultimately reject the pairing after the appearance of the non-target Y probe.

For those particularly sensitive to context, the AY condition produces longer reaction times (RTs) and increased error rates (MacDonald et al. 2005; Jones et al. 2010). Upon encountering a non-target Y probe in AY trials, the context sensitive individual must expend resources to override a habituated target probe response that had built up over time due to the higher probability ratio of target X probes in AX trials. In the AY condition, the processor is contending with unplanned interference which results in increased cognitive load as it maneuvers to incorporate the novel context. For those who possess comparatively poorer context processing ability, however, it is argued that they would register faster RTs and fewer errors overall since less interference is introduced by the presence of a target A cue (Braver 1997; Braver & Cohen 2001).

In both BX and BY trials, the initial appearance of a non-target cue B signals that the trial does not require a target response. Consequently, these trials typically yield faster reaction times (RTs) and lower error rates than AX or AY trials. However, BX trials are also informative for assessing context maintenance ability since target X probe creates a prepotent tendency in some individuals to respond as if the trial were a target (AX). Accurate performance on BX trials therefore requires participants to maintain the contextual information provided by the B cue to override this prepotent response. Individuals with stronger context maintenance skills are generally quicker to recognize B cues as non-target and are therefore less prone to erroneously conclude that the X probe is part of the target pair. Elevated error rates and slower RTs in BX trials signal reduced sensitivity to contextual information and impaired ability to inhibit misleading cues (Braver et al. 2005). In contrast, BY trials, which lack the prepotent X probe, are less cognitively demanding and tend to elicit near-ceiling accuracy regardless of individual differences in context processing.

3.2.2.2 Proactive and Reactive Modes of Context Processing

At its core, the DPX task is a test of context maintenance. That is, it tests the ability to keep the cue (A or B) in mind over a short delay and use it to interpret the probe (X or Y). This ability is critical for goal-directed behavior, but the DPX can also tell us about the different cognitive control strategies participants use when encountering novel context or unexpected interference.

Braver and colleagues, for example, advance a “dual mechanisms of control” (DMC) theory which posits that there are two distinct modes of cognitive control characterized by *proactive* or *reactive* processing attributes (Braver 2012; Braver et al. 2005; Braver et al. 2009). The proactive control mode is defined by its tendency towards early selection and maintenance of goal-relevant information for later use in cognitively demanding tasks. The reactive control mode is characterized by late correction in which task-relevant information is activated only when interference occurs.

Proactive control refers to the anticipatory maintenance of goal-relevant information, akin to thinking ahead or strategic preparation. In the DPX task, this involves actively maintaining the A cue in working memory to prepare for the expected X probe. Individuals who utilize this control mode display characteristic performance patterns across trial types. Specifically, AX trials typically yield fast RTs and low error rates, as the maintained A cue facilitates a prepared response to X. In AY trials, the A cue creates an expectancy for X, but the appearance of Y violates this prediction, requiring response inhibition. Thus, AY trials often produce slower RTs and increased errors. In contrast, BX and BY trials begin with a non-target B cue, which signals that no target response will be required, rendering the identity of the probe irrelevant. Accordingly, both BX and BY trials generally elicit faster RTs and minimal error rates, as the cues allow early disengagement of the target-driven response preparation.

Reactive cognitive control engages only when conflict or ambiguity arises, rather than sustaining task-relevant context in anticipation of future stimuli. In the DPX task, those who adopt this strategy show evidence of limited cue maintenance and greater reliance on the probe to determine the appropriate response. As a result, even AX trials may yield slower RTs or reduced accuracy due to the absence of proactive anticipation of context. In AY trials, where no expectancy for X is generated, the Y probe is easily identified as non-target, leading to fast RTs and low error rates. BX trials, however, are particularly diagnostic of reactive control. Without maintaining the non-target B cue, participants with reactive profiles may either respond to X as if in a target AX trial or enter a contextual reevaluation period to restore from working memory the representation of the target pair. The ensuing conflict triggers *retroactive* control processes, such as conflict monitoring and attempted cue retrieval, which nevertheless slow responses and also increase the likelihood of errors due to the limited time frame in each trial. In contrast, BY trials involve no expectancy violation or conflict and are typically rejected quickly and accurately (see Table 3).

<i>Trial Type</i>	Proactive Control Mode		Reactive Control Mode	
	<i>RTs</i>	<i>Errors</i>	<i>RTs</i>	<i>Errors</i>
AX	Fast	Low	Moderate	Moderate
AY	Slower	Higher	Fast	Low
BX	Fast	Low	Slower	Higher
BY	Fast	Low	Fast	Low

Table 3. Expected diagnostic signatures of proactive vs. reactive control modes in DPX task performance

3.2.2.3 Context Maintenance Ability Scoring and Metrics

DPX task assessments can be done in different ways. In Yang et al. (2018), a DPX task similar to the one described above was used. Yang and colleagues also gathered scores from a numerical Stroop task (Bush et al. 2006) to assess attentional control ability and working memory aptitude was recorded using a Count Span exercise (Conway et al. 2005). Recall that values from these three metrics were combined into a composite “cognitive resources” score for use as a singular coefficient in mixed effects regression modelling. The value they generated from the DPX task was determined via a d -prime calculation method (Swets & Sewall 1963; Cohen et al. 1999; Henderson et al. 2012).

To capture the d -prime score, a participant’s hit rate (or accuracy in terms of percentage) from the AX condition is recorded and transformed into a z -score value. In BX trials, a false alarm rate (or percentage of inaccurate responses) is recorded. The z -score transformed false alarm rate from the BX condition is then subtracted from the hit rate in the AX condition to get the resulting d -prime score.⁶ Those who register higher d -prime scores are argued to be more sensitive to context. However, this method ignores error rates in AY and BY trials as well as RTs in AX, AY, BX, and BY trials even though these values can be useful indicators of an individual’s context maintenance aptitude and cognitive control profile on their own (Braver 1997; Braver & Cohen 2001; Braver et al. 2005; MacDonald et al. 2005; Jones et al. 2010).

To investigate how context maintenance ability relates to sensitivity to QUD and the interpretation of scalar *some*, the present study examines RTs, error rates, and d -prime scores across all four DPX trial conditions. The additional analysis of RTs and error rates allows for investigation of claims in cognitive psychology regarding performance in each condition in relation to general context sensitivity and cognitive control. Proactive individuals, who maintain contextual cues in working memory, should therefore exhibit accurate responses in AX and BX trials and this should be reflected by larger rating differentials in the *all* versus *any* QUD condition. There is also the possibility that reactive control, characterized by slower RTs in BX trials and greater conflict-driven processing, may also support context sensitivity. Thus, we specifically test whether these cognitive control signatures predict differentiation in scalar *some* ratings under *all* and *any* QUDs.

3.3 Procedure

Participants were provided with links to the survey and to the DPX task. The survey welcome screen informed users that they would be provided with some example and practice items before beginning the main task. The example trials contained elements and questions that were unrelated to the linguistic properties under investigation but were designed to familiarize users with the ensuing discourse scenarios and the Likert scale rating system. Participants were instructed to complete the task using either headphones or speakers and that they should pay close attention to the question and the response as well as the picture on the screen when considering their judgements. When completed, participants were instructed to start the DPX task.

⁶ Hit rates of 100% in the AX condition are generally adjusted to 1-1/160 and false alarm rates of 0% are corrected to 1/16 (Cohen et al. 1999). This adjustment was applied to applicable cases for for the present work as well.

4 Results

4.1 Data Cleaning and Analysis

Prior to beginning statistical analysis, the data were trimmed and organized in the following ways. Rather than choosing an overall short/long cutoff method for the RTs in the DPX task, trimming of the RT data involved removing all recorded values from each participant that were more than two standard deviations above or below their mean. Using a universal cutoff method with an overall short or long RT value limit was not applied since this method would inevitably result in slower (or faster) subjects having meaningful data points excised from their datasets. The $\pm$ two standard deviation cutoff approach allows for outliers to be safely removed relative to the base reaction time for each subject (Ratcliff 1993). This procedure resulted in the loss of 2.6% of the DPX data.

Inferential statistical analysis was conducted by compiling several Cumulative Link Mixed Models (CLMMs) using the *ordinal* package (Christensen 2023). CLMMs are ideal for regression modelling with Likert scale responses because they respect the ordinal nature of the data. By using a probit link function, CLMMs can model the log-transformed odds of one rating exceeding another, such as a score of 5 versus 4. Additionally, they incorporate random effects to account for variations at both the subject and item levels.

Prior to model fitting, all control and filler trials were removed from the dataset to isolate the effects of the QUD, RT, and error rate variables on the target condition. All subsequent models set the Likert scale rating as the dependent variable. To avoid accumulation of too many predictors in any one model, a series of CLMMs were created testing for interaction effects between the QUD, age, and individual DPX task metrics on response behavior.⁷ Thus, the primary model included QUD, a z -score transformed d -prime score, age, and their interactions as fixed effect predictors. Ancillary models included QUD, a z -score transformed mean RT or error rate value from each condition in the DPX task, age, and their interactions as fixed effect covariates. All models included random intercepts for “Subject” and “Item”. The QUD factor, consisting of the two levels *all* and *any*, was treatment coded with *all* set as the reference level. Each individual model was thus specified as follows:

$$\text{Response} \sim \text{QUD} * \text{Age} * \text{DPX metric (e.g., } d\text{-prime, mean RT, or error rate)} + (1|\text{Subject}) + (1|\text{Item})$$

4.2 Descriptive Statistics

It was predicted that target conditions containing an *all*-QUD, a picture with five of five of the same colored shapes, and an accompanying underinformative *some* response phrase would yield lower ratings than the target *any*-QUD condition. Table 4 provides a preliminary view of response behavior. On average, participants provided a meaning rating of 2.73 ($SD = 1.56$) in the *all* target condition and a higher mean rating of 3.45 ($SD = 1.76$) for *any* trials. Ratings in

⁷ Due to significant variation in age, an age covariate was included as well. Its addition increased the r-squared values and lowered the values of the Akaike Information Criterion (AIC) in all models in which it was added. We return to the significance of this variable in the discussion.

both control categories demonstrate that participants adhered to the task as instructed. In the control-true condition showing only three of five of the same colored shapes, a *some* response is appropriate and so both *all* and *any* QUD conditions received similarly high ratings, 6.31 and 6.79, respectively. In the control-false condition, the accompanying picture shows zero of five colored shapes so the subsequent *some* response is incorrect. Ratings here hovered between 1.06 and 1.08. The violin plot in Figure 2 shows the distribution of every rating given in target trials and the median value for each condition. “2” was the middle value for all trials while “3” was the middle value for any trials in the dataset. Ratings in the *all* condition tend to accumulate towards the bottom of the scale but ratings in *any* trials are more widely distributed.

	QUD	Picture	Mean Rating	SD
<i>Participants (n = 39)</i>	all	5/5	2.73	1.56
	any	5/5	3.45	1.76
	all	3/5	6.31	1.40
	any	3/5	6.79	0.51
	all	0/5	1.06	0.35
	any	0/5	1.08	0.35

Table 4. Mean rating and standard deviations to the “QUD” (all/any) and “Picture” (5/5, 3/5, 0/5) conditions (*Note:* The target category is in gray)

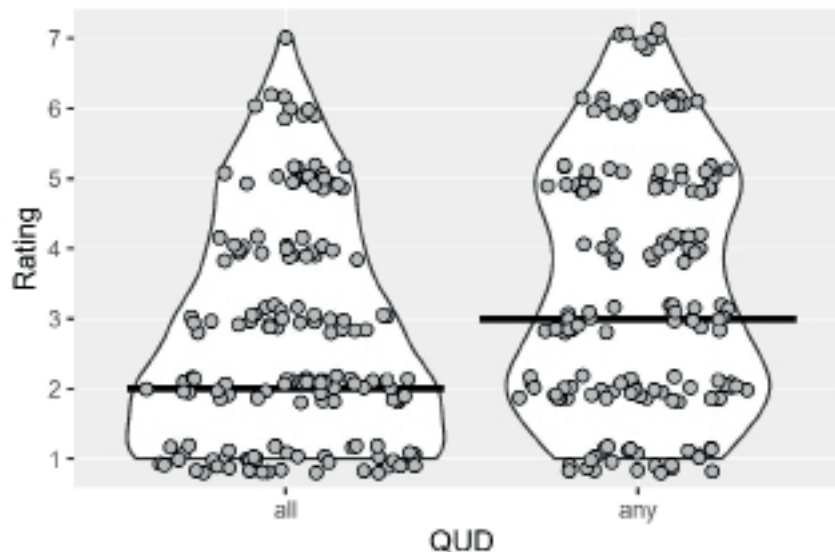


Figure 2. Distribution of ratings in target conditions of the AJT task (*Note:* The black bars represent median values)

4.3 Inferential Analyses

4.3.1 *D*-prime and QUD Sensitivity

Analyzing these results statistically, the primary CLMM model tested the fixed effects of QUD, *d*-prime, age, and their interactions on response behavior.⁸ Table 5 summarizes the model output. A robust effect of QUD emerged ($\beta = 2.74$, $SE = 0.38$, $z = 7.30$, $p < .001$), indicating that ratings were significantly higher in the *any*-QUD condition compared to *all*-QUD trials. Age also significantly predicted rating behavior, with older participants assigning lower ratings in the *all*-QUD condition ($\beta = -2.89$, $SE = 0.74$, $z = -3.93$, $p < .001$). Additionally, higher *d*-prime scores were associated with increased ratings in the *all*-QUD condition ($\beta = 2.53$, $SE = 1.10$, $z = 2.29$, $p = .022$).

Several interactions qualified these simple main effects. A significant QUD x Age interaction ($\beta = 2.91$, $SE = 0.40$, $z = 7.23$, $p < .001$) showed that ratings in the *any*-QUD condition increased with age, yielding a crossover pattern in which older participants gave lower ratings in *all* trials but higher ratings in *any* trials. The QUD x *d*-prime interaction was also significant ($\beta = -2.13$, $SE = 0.62$, $z = -3.46$, $p < .001$), indicating that participants with higher *d*-prime scores gave lower ratings in *any*-QUD trials, effectively *reducing* the contrast between QUD conditions. This suggests that *d*-prime did not predict greater sensitivity to QUD context, as it failed to produce the expected interaction pattern.

A significant Age x *d*-prime interaction ($\beta = 3.80$, $SE = 1.43$, $z = 2.67$, $p = .008$) suggested that among older participants, higher *d*-prime scores were associated with increasing ratings in the *all*-QUD condition. Finally, a significant three-way interaction between QUD, Age, and *d*-prime ($\beta = -3.09$, $SE = 0.82$, $z = -3.77$, $p < .001$) showed that the reduction in QUD-based differentiation was most pronounced among older participants with higher *d*-prime scores. Post hoc pairwise comparisons with Bonferroni correction confirmed these effects.

Fixed Effects	Estimate	SE	z	p-value
QUD	2.739	0.375	7.301	<0.001***
Age at testing	-2.894	0.737	-3.929	<0.001***
<i>d</i> -prime	2.528	1.102	2.293	0.022*
QUD x Age at testing	2.912	0.403	7.231	<0.001***
QUD x <i>d</i> -prime	-2.134	0.618	-3.455	<0.001***
Age x <i>d</i> -prime	3.804	1.425	2.669	0.008**
QUD x Age at testing x <i>d</i> -prime	-3.090	0.818	-3.777	<0.001***
Random Effects	Variance	SD		
Subject ($n = 39$)	12.645	3.556		
Item ($n = 24$)	0.252	0.502		

Marginal $R^2=0.24$; Conditional $R^2=0.85$

Note: Number of observations ($n = 318$) – * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Table 5. Fixed effects estimates from CLMM with QUD, *d*-prime, and age as predictors of AJT ratings

⁸ Visit the OSF link (<https://osf.io/z28ah/?view_only=26e7ef8f78d546c2b5119947ef8e6a92>) for test items and R-scripts.

The d -prime model revealed that fixed effects (QUD, Age, d -prime, and their interactions) accounted for 23.8% of the variance in acceptability ratings (marginal $R^2 = 0.238$), while the full model including subject- and item-level variability accounted for 84.5% of the variance (conditional $R^2 = 0.845$). These values suggest substantial individual differences in rating behavior, above and beyond the effects of experimental predictors.

4.3.2 QUD Sensitivity as Indexed by Error Rates and Reaction Times

Much like the main model, all RT and error rate models revealed a consistent interaction between QUD and age, such that increased age was associated with greater sensitivity to the QUD. In the AX and BX RT models, significant three-way interactions for QUD $\times$ AX RT $\times$ Age ($\beta = 0.79$, $SE = 0.33$, $z = 2.40$, $p = .016$) and QUD $\times$ BX RT $\times$ Age ($\beta = 0.69$, $SE = 0.32$, $z = 2.19$, $p = .028$) indicated that older adults who responded more slowly on these trials exhibited greater differentiation in rating behavior between QUD conditions. This pattern suggests that increased deliberation during contextually routine AX but also in interference-laden BX trials may reflect activation of enhanced or controlled processing in older adults. In contrast, AY and BY trials yielded no reliable RT effects. Marginal R^2 values for all RT models ranged from 0.15 to 0.24 while conditional R^2 values remained steady at 0.83, again suggesting significant subject-level variance.

No significant interactions emerged between QUD, error rate, and age in the AX, AY, or BY error rate models. However, the BX model revealed two noteworthy interactions indicating that error patterns and age jointly predict QUD sensitivity in older adults (Table 6). A significant negative interaction between BX error rate and age ($\beta = -8.25$, $SE = 3.79$, $z = -2.18$, $p = .029$) showed that higher error rates among older individuals were associated with lower ratings in *all*-QUD trials. Additionally, a significant three-way interaction (QUD $\times$ BX error rate $\times$ Age: $\beta = 7.57$, $SE = 3.61$, $z = 2.10$, $p = .036$) indicated that older adults with elevated BX error rates exhibited greater rating differentiation between QUD types. This suggests that increased susceptibility to interference may promote greater context sensitivity in older participants, possibly reflecting compensatory or strategic processing. Post hoc pairwise comparisons with Bonferroni correction supported these effects. The BX model's marginal R^2 was 0.52, with a conditional R^2 of 0.91. Corresponding R^2 values for the AX, AY, and BY models ranged from 0.15-0.46 (marginal) and 0.82-0.89 (conditional).

Fixed Effects	<i>Estimate</i>	<i>SE</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>
QUD	3.858	1.105	3.491	<0.001***
BX error rate	-5.986	2.842	-2.106	0.035*
Age at testing	-4.189	1.541	-2.718	0.007**
QUD x BX error rate	5.398	2.698	2.001	0.045*
QUD x Age at testing	4.242	1.410	3.008	0.003***
BX error rate x Age at testing	-8.251	3.789	-2.178	0.029*
QUD x Age at testing x <i>d</i> -prime	7.574	3.614	2.096	0.036*
Random Effects	<i>Variance</i>	<i>SD</i>		
Subject (<i>n</i> = 39)	14.124	3.758		
Item (<i>n</i> = 24)	0.227	0.476		

Marginal $R^2=0.52$; Conditional $R^2=0.91$

Note: Number of observations (*n* = 318) – * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Table 6. Fixed effects estimates from CLMM with QUD, BX error rate, and age as predictors of AJT ratings

To visualize the significant interactions between context sensitivity, cognitive control, and age in predicting sensitivity to QUD manipulation, an interaction plot was generated (Figure 3). The visualization displays predicted QUD sensitivity at different age levels across a range of *d*-prime, BX error rate, and BX RT values. QUD sensitivity was scored via a *z*-score differential value, created by taking a participant's mean *z*-score rating in all trials and subtracting that from the mean rating in any trials.⁹ Positive values indicate higher ratings overall in *any* vs. *all* QUD conditions. Zero values show no differentiation between conditions and negative ratings demonstrate higher ratings for all compared to any trials. The plot depicts the predicted *z*-score differential at three levels of Age: the mean (average age 35.4 years), -1 SD (younger participants), and +1 SD (older participants). This allows for visual inspection of how the relationship between DPX task performance and QUD sensitivity varied with participant age, offering insight into age-related shifts in cognitive control dynamics.

⁹ *Z*-score differentials were used to categorize participants instead of raw mean rating differences to account for individual variability in Likert scale use. *Z*-scoring standardizes individual response patterns and enhances comparability across participants by controlling for differences in response distributions (see Sprouse & Almeida 2013).

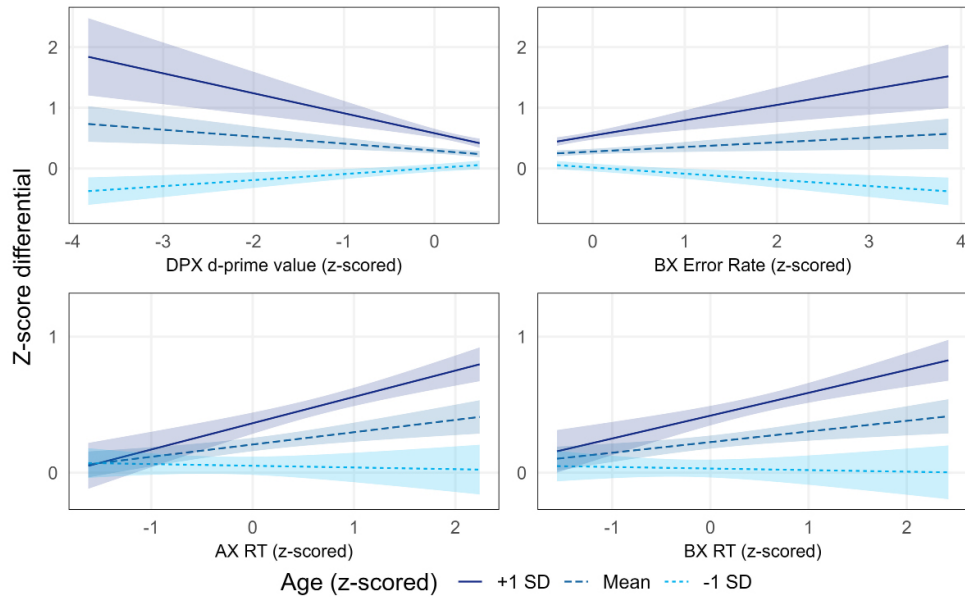


Figure 5. QUD Sensitivity as indexed by d -prime, BX Error Rate, AX and BX Reaction Time Ranges

In older adults, poor d -prime scores are associated with a larger z -score differential value and as d -prime scores improve, this value decreases. In younger adults, this trend reverses: their poorer d -prime scores yield negative z -score differential values, but these show an increase into positive territory as d -prime rises. We see the opposite dynamic with BX error rates. With increasing age, the z -score differential increases along with more errors in the BX condition. However, younger people register a downward sloping relationship under these conditions. Additionally, increases in AX and BX RTs result in greater differentiation between *all* and *any* QUD ratings for the older group. This suggests that prolonged periods of contextual reevaluation reflect greater QUD sensitivity with increasing age. In younger individuals, increases in AX and BX RTs do not yield such effects as the z -score differential value remains static across all RT ranges.

5. Discussion

This study adopted Starr and Cho's (2022) acceptability judgement task whereby *all* and *any* quantifiers were embedded within QUDs asking about 5/5 objects sharing the same characteristics. With an *all*-QUD, the interpretation of the *some* response is rendered underinformative and was predicted to yield more "unnatural" ratings in comparison to an *any*-QUD where *some* could be interpreted literally to mean *some and possibly all*. Using a similar design, Yang and colleagues (2018) found that personality factors and cognitive traits influenced response behavior. However, executive function in their study was tabulated via a composite "cognitive resources" score which combined results from attentional control, context maintenance ability, and working memory tasks. The current work adopted this approach but focused specifically on the role of context maintenance ability to isolate its effect with respect to contextual awareness

in SI derivation. Using a DPX task, a *d*-prime score was used in the analysis together with information from response time and error rates across all trial types.

Two questions motivated the present work, each of which were provoked by findings in psycholinguistics and cognitive psychology research. The first concerned the effect of the QUD on the comprehension of pragmatic implicatures involving *some*. Several novel experiments in recent years have returned notable findings regarding the effect of referential context and quantifier cues on implicature generation (Breheny et al. 2006; Degen 2013; Politzer-Ahles & Fiorentino 2013; Politzer-Ahles & Husband 2018; Yang et al. 2018; Ronai & Xiang 2021; Starr & Cho 2022). In line with previous studies, participants demonstrated sensitivity to *all* and *any* QUD in their interpretation of *some*. Likert scale ratings with *all*-QUD were lower in comparison to ratings in the *any* condition since *all* is a competing scalar term for *some* in the provided context. This priming effect is absent with *any* QUDs, however, because *any* and *some* do not share a scalar or degree relation. Participants were sensitive to this implication and rated the *any* condition as more acceptable.

The second research question concerned the extent to which context maintenance ability contributed to awareness of the provided cues. Successful conversation necessitates incorporation of relevant contextual information regarding the intentions of each interlocutor. Moreover, this information must be continually updated and tracked as the communicative exchange evolves (Pickering & Garrod 2004; Roberts 2006, 2012). All current theories on SI recognize the role that context plays in generating a scalar inference. Apart from Yang et al. (2018), previous studies involving the processing and interpretation of *some* phrases did not assess the degree to which aptitude in context maintenance specifically might modulate contextual awareness. This study's results suggest specific aspects of context maintenance, and more particularly cognitive control, predict sensitivity to QUD, but also that age modulates these processing patterns.

5.1 Age and QUD Awareness

A significant effect of "age" was found during statistical analysis, showing an association between older adults and increasing rating differences between the QUD conditions. That is, older participants were more likely to rate *all* trials lower and *any* trials higher, demonstrating heightened awareness of how cues in the preceding question influence the *some* response. This was an unexpected result given research in experimental pragmatics suggesting that age-related declines in executive function may affect older adults' pragmatic abilities (Bambini et al. 2021; Mazzaggio et al. 2023). It is further understood, for example, that diminished cognitive capacity affects comprehension of non-literal utterances such as irony (Cordonier et al. 2020) and retrieval of linguistic knowledge (Craik & Bialystok 2006).

Research in experimental pragmatics demonstrates that older adults have trouble in understanding figurative utterances in the form of humor (Bischetti et al. 2023) and metaphor (Mashal et al. 2011). They also experience difficulty in processing and understanding statements of implied meaning such as sarcasm (Phillips et al. 2015) and irony (Mazzaggio et al. 2023). Phillips et al. (2015) for example, found that older adults had more difficulty understanding videos containing sarcastic exchanges than middle-aged or young adults. This, even though all three groups performed similarly in the comprehension of stories where sincere interactions were depicted. These studies indicate that advanced age is associated with increased difficulties in incorporating contextual cues in the understanding of implied meaning.

Although Mazzaggio and colleagues (2023) did not assess irony comprehension in older adults, they examined the processing time of ironic statements compared to literal ones using a self-paced reading task. Their results showed that, while both younger (ages 19-27) and older (ages

65-76) adults took longer to process ironic statements than literal ones, older adults exhibited significantly greater processing delays. Mazzaggio et al.'s (2023) study is pertinent to the results of the current work because, by not testing understanding of irony directly and instead focusing only on processing time, their assumption was that the comprehension of implied meaning is still intact in old age. By extension, this suggests older adults may simply require additional processing effort to comprehend, integrate, and process contextual cues during pragmatic inferencing. Connections between these assertions and our results are explored in detail below.

5.2 QUD Sensitivity, Age, and Individual Differences in Cognitive Control Strategy

Though age discrepancy in response behavior was unexpected, approaching these results through a “dual mechanisms of control” (DMC) perspective can help explain the variation. Studies in DMC theory using AX-CPT tasks (the progenitor of the DPX variant) show that there are significant individual differences as well as age-related changes in the updating and maintenance of context information (Braver et al. 2001; Braver et al. 2005; Braver et al. 2009; Schmitt et al. 2014). This variation is primarily expressed via *proactive* versus *reactive* cognitive control modes. In younger adults, context processing is associated with proactive cognitive control where processing behavior is more *anticipatory* in nature and thus more receptive to the early A or B cues which are helpful in designating cue-probe pairs as target or non-target. This processing profile is well-suited for “early preparation of upcoming cognitive tasks that ensures the maintenance of relevant task information to bias response selection” (Schmitt et al. 2014: 202).

In contrast, context processing in older age groups has generally been linked to a reactive cognitive control mode, meaning that they activate cognitive control mechanisms only *after* interference is detected (Braver 2012; Braver et al. 2001; Braver et al. 2005). Recall that reactive control in a DPX task is characterized by limited cue maintenance and more focus on the X probe to determine appropriate responses. Though this strategy helps conserve cognitive resources, it results in slower response times in both AX and BX trials because retroactive control processes must be activated to retrieve cue information. Evidence of this is particularly noticeable in BX trials, where error rates and response slowing represent primary signatures in older people (Braver et al. 2001). These two contrasting processing profiles help explain our results.

In the context of this study, strong context maintenance ability (as indexed by high *d*-prime values) supports a tendency towards proactive processing. This control mode translates into keeping the *all* and *any* QUD cues in mind, applying them early, and rendering a cue-appropriate interpretation of the scalar *some* phrase. Although younger age showed a positive trending association between *d*-prime and QUD sensitivity, the effect was relatively modest (Figure 3). Even at high levels of context maintenance ability, the *z*-score differential values remained close to zero, suggesting that proactive control alone may not be sufficient for robust QUD-based inferencing. This finding may have also been the result of low sample size, however, an issue addressed in the limitations section below.

Conversely, a reactive control mode would be evidenced by late activation of the QUD cue (i.e., only when the underinformative *some* phrase is encountered). That is, when the reactive participant views the “*Some* squares are red” response describing five of five colored shapes, the meaning of *some* is still ambiguous. This creates conflict and interferes with meaning generation as *some* could be interpreted as lower (*some and possibly all*) or upper-bound (*some but not all*). It is only after the *all* or *any* cue from the QUD is retrieved that interference can be alleviated and a judgement rendered. This type of processing strategy is analogous to reactive control behavior in DPX tasks where minimal reliance on A or B cues results in

retroactive control processes characterized by conflict monitoring and attempted cue retrieval when the target X probe is encountered. However, this strategy increases RTs and error rates in BX trials, both of which were shown to be significant predictors of QUD sensitivity in this study. Older adults in particular showed significantly *greater* differentiation in rating behavior between QUD conditions when their BX trial error rates and RTs were high. This pattern suggests they may rely on reactive rather than proactive cognitive control during interpretation. Instead of applying control in advance to guide QUD-sensitive processing, older adults appear to recruit it only in response to conflict (i.e., ambiguity). Once engaged, this reactive control mode facilitates retrieval and integration of contextual cues.

The reliance on reactive control may help explain why older adults with higher context maintenance ability (as indexed by high *d*-prime scores) did not show greater sensitivity to the QUD. In fact, as Figure 3 reveals, higher *d*-prime scores in older participants were associated with *reduced* QUD sensitivity and more uniform ratings across *all* and *any* conditions. This suggests that while context maintenance capacity remains relatively intact in later life (Braver et al. 2005), it may not always be flexibly deployed to support complex language processing. More specifically, it may not be leveraged to support flexible, QUD-sensitive interpretation of scalar *some* phrases.

Indeed, older adults often prioritize reliability and efficiency over flexibility in cognitive tasks (Hasher & Zacks 1988; Umanath & March 2014). Thus, even when older individuals exhibit strong *d*-prime performance, they may use this capacity to reinforce a default or well-rehearsed strategy, especially under uncertainty. In the context of this task, such a strategy could involve adopting a stable, context-insensitive interpretation of *some*, regardless of QUD conditions, leading to lower *z*-score differential values. These findings highlight that the timing of control deployment, rather than its availability alone, plays a crucial role in supporting sensitivity to QUD in instances of pragmatic inferencing.

Lastly, it is also important to note that BX error rates and RTs were significant predictors of sensitivity to the QUD in and of themselves, even without the age interaction. This leaves open the possibility that reactive cognitive control may predict QUD and contextual cue sensitivity in instances of scalar implicature computation, irrespective of age. For example, even younger individuals with a reactive processing profile may exhibit heightened context awareness when generating SIs. In this way, the interplay between reactive cognitive control and sensitivity to pragmatic context can very much be considered an individual differences phenomenon. This represents an intriguing avenue for future research.

5.3 Limitations

There are a few issues of concern worth noting about this experiment and its methodology. The experimental design was modeled on that of Starr and Cho (2022) whereby the felicitousness of a *some* response in relation to a picture graphic is argued to be influenced by the preceding *all* or *any* QUD. However, the selection of an appropriate response is not necessarily straightforward. To illustrate, one reason why participants may have assigned low ratings to target trials displaying 5/5 colored shapes is because a *some* response is inappropriate irrespective of the preceding QUD context. For example, if the term *some* is interpreted pragmatically in *all*-QUD trials as *some but not all* then the accompanying picture would simply be factually incorrect (i.e., the response doesn't match the picture). Conversely, if, in the same condition, *some* is interpreted literally to mean *some and possibly all*, the response may not fully address the question. As a result, determining whether the preceding *all*-QUD had any impact becomes challenging. Similarly, high ratings in the *any*-QUD scenario do not necessarily imply that

participants interpreted *some* in its logical form. Consequently, while it is plausible that the *all* and *any* QUD influenced the observed differential ratings, it is important to note that the observed response behavior may not be exclusively indicative of SI derivation.

Future research should aim to construct experimental contexts where it is easier for participants to interpret *some* responses and generate clearer interpretive contrasts across QUDs. One suggestion for this would be to use a forced-choice interpretation task that leaves out the picture graphic but asks participants to select whether the lower or upper-bounded meaning of *some* is more likely given the *all* or *any* QUD and response. This would allow researchers to more directly trace the influence of the QUD on interpretation.

Another limitation of the present study is the small sample size ($n = 39$) which may have limited the statistical power to detect more subtle effects and reduced the generalizability of the findings. While the observed patterns offer meaningful insights into age-related differences in QUD sensitivity and cognitive control in relation to the interpretation of scalar *some*, these results should nevertheless be interpreted with caution. Future research should aim to replicate these findings with a larger participant pool to ensure greater reliability and applicability across populations. Additionally, to examine how context maintenance ability manifests differently in different age cohorts, age should be carefully controlled for in future studies.

6. Conclusion

The goal of this article was to explore the possibility that context maintenance ability modulates sensitivity to *all* and *any* contextual cues which can affect the interpretation of underinformative scalar *some* phrases. Using a Question Under Discussion (QUD) paradigm, participants read questions containing either *all* or *any* quantifiers (e.g., “Are all the shapes red?” vs. “Are any of the shapes red?”), followed by a statement containing *some* (e.g., “Some of the shapes are red”) and a visual display showing five out of five red shapes. Scalar implicature derivation was assessed using an acceptability judgement task (AJT), where participants rated these statements on a Likert scale. Crucially, ratings revealed that participants interpreted *some* as *not all* more often in the *all* vs. *any*-QUD trials, demonstrating context-sensitive interpretation. To explore individual differences in context processing, a DPX task was administered post-AJT. From this, d -prime scores, error rates, and reaction times were calculated across trial types (AX, AY, BX, BY), each indexing different facets of cognitive control and context sensitivity. Interestingly, participants, especially older adults, with slower RTs in AX and BX trials and higher error rates in BX trials (all signatures of a reactive cognitive control mode) showed greater sensitivity to QUD manipulation in the AJT. This suggests that QUD-sensitive interpretation of *some* may be supported not by proactive cue maintenance, but by reactive cognitive control mechanisms that engage during moments of ambiguity or reanalysis.

References

- Antoniou, Kyriakos, Chris Cummins, and Napoleon Katsos. 2016. “Why Only Some Adults Reject Under-Informative Utterances.” *Journal of Pragmatics* 99 (July): 78-95. doi:10.1016/j.pragma.2016.05.001.
- Baddeley, Alan. 2012. “Working Memory: Theories, Models, and Controversies.” *Annual Review of Psychology* 63: 1-29. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100422>
- Baddeley, Alan. 2020. Working memory. In *Memory* (3rd ed.). Routledge.
- Bambini, Valentina, Lotte Van Looy, Kevin Demiddele, and Walter Schaeken. 2021. “What Is the Contribution of Executive Functions to Communicative-Pragmatic Skills? Insights from Aging

- and Different Types of Pragmatic Inference.” *Cognitive Processing* 22 (3): 435-52. doi:10.1007/s10339-021-01021-w.
- Bischetti, Luca, Irene Ceccato, Serena Lecce, Elena Cavallini, and Valentina Bambini. 2023. “Pragmatics and Theory of Mind in Older Adults’ Humor Comprehension.” *Current Psychology* 42 (19): 16191-207. doi:10.1007/s12144-019-00295-w.
- Bott, Lewis, and Ira A. Noveck. 2004. “Some Utterances Are Underinformative: The Onset and Time Course of Scalar Inferences.” *Journal of Memory and Language* 51 (3): 437-57. doi:10.1016/j.jml.2004.05.006.
- Boudewyn, Megan A., Debra L. Long, Matthew J. Traxler, Tyler A. Lesh, Shruti Dave, George R. Mangun, Cameron S. Carter, and Tamara Y. Swaab. 2015. “Sensitivity to Referential Ambiguity in Discourse: The Role of Attention, Working Memory, and Verbal Ability.” *Journal of Cognitive Neuroscience* 27 (12): 2309-23. doi:10.1162/jocn_a_00837.
- Braver, Todd Samuel. 1997. “Mechanisms of Cognitive Control: A Neurocomputational Model.” Ph.D., United States -- Pennsylvania: Carnegie Mellon University. <https://www.proquest.com/docview/304369220/abstract/93B7F8BD77584D46PQ/1>.
- Braver, Todd S., and Jonathan D. Cohen. 2001. “Working memory, cognitive control, and the prefrontal cortex: Computational and empirical studies.” *Cognitive Processing* 2 (1): 25-55.
- Braver, T.S., D.M. Barch, B.A. Keys, C.S. Carter, J.D. Cohen, J.A. Kaye, J.S. Janowsky, et al. 2001. “Context Processing in Older Adults: Evidence for a Theory Relating Cognitive Control to Neurobiology in Healthy Aging.” *Journal of Experimental Psychology. General* 130 (4): 746-63.
- Braver, Todd S., Ajay B. Satpute, Beth K. Rush, Caroline A. Racine, and Deanna M. Barch. 2005. “Context Processing and Context Maintenance in Healthy Aging and Early Stage Dementia of the Alzheimer’s Type.” *Psychology and Aging* 20 (1): 33-46. doi:10.1037/0882-7974.20.1.33.
- Braver, Todd S., Jessica L. Paxton, Hannah S. Locke, and Deanna M. Barch. 2009. “Flexible Neural Mechanisms of Cognitive Control within Human Prefrontal Cortex.” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106 (18): 7351-56. doi:10.1073/pnas.0808187106.
- Braver, Todd S. 2012. “The Variable Nature of Cognitive Control: A Dual Mechanisms Framework.” *Trends in Cognitive Sciences* 16 (2): 106-13. doi:10.1016/j.tics.2011.12.010.
- Breheny, Richard, Napoleon Katsos, and John Williams. 2006. “Are Generalised Scalar Implicatures Generated by Default? An on-Line Investigation into the Role of Context in Generating Pragmatic Inferences.” *Cognition* 100 (3): 434-63. doi:10.1016/j.cognition.2005.07.003.
- Bush, George, Paul J. Whalen, Lisa M. Shin, and Scott L. Rauch. 2006. “The Counting Stroop: A Cognitive Interference Task.” *Nature Protocols* 1 (1): 230-33. doi:10.1038/nprot.2006.35.
- Chierchia, Gennaro. 2004. “Scalar Implicatures, Polarity Phenomena, and the Syntax/Pragmatics Interface.” In *Structures and Beyond: The Cartography of Syntactic Structures, Volume 3*, edited by Adriana Belletti, 39-103. Oxford University Press. doi:10.1093/oso/9780195171976.003.0003.
- Chierchia, Gennaro. 2006. “Broaden Your Views: Implicatures of Domain Widening and the ‘Logicity’ of Language.” *Linguistic Inquiry* 37 (4): 535-90. doi:10.1162/ling.2006.37.4.535.
- Chierchia, Gennaro, Danny Fox, and Benjamin Spector. 2019. “10. Scalar Implicature as a Grammatical Phenomenon.” In *10. Scalar Implicature as a Grammatical Phenomenon*, 325-67. De Gruyter Mouton. <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/9783110589849-010/html>.
- Christensen, Rune Haubo Bojesen. 2023. *Ordinal: Regression Models for Ordinal Data* (version 2023.12-4). <https://cran.r-project.org/web/packages/ordinal/index.html>.
- Cohen, J.D., D.M. Barch, C. Carter, and D. Servan-Schreiber. 1999. “Context-Processing Deficits in Schizophrenia: Converging Evidence from Three Theoretically Motivated Cognitive Tasks.” *Journal of Abnormal Psychology* 108 (1): 120-33. doi:10.1037//0021-843x.108.1.120.
- Conway, Andrew R.A., Michael J. Kane, Michael F. Bunting, D. Zach Hambrick, Oliver Wilhelm, and Randall W. Engle. 2005. “Working Memory Span Tasks: A Methodological Review and User’s Guide.” *Psychonomic Bulletin & Review* 12 (5): 769-86. doi:10.3758/BF03196772.
- Cordonier, Natacha, Marion Fossard, and Maud Champagne-Lavau. 2020. “Differential Impairments in Irony Comprehension in Brain-Damaged Individuals: Insight from Contextual Processing, Theory of Mind, and Executive Functions.” *Neuropsychology* 34 (7): 750-63. doi:10.1037/neu0000682.

- Craik, Fergus I. M., and Ellen Bialystok. 2006. "Cognition through the Lifespan: Mechanisms of Change." *Trends in Cognitive Sciences* 10 (3): 131–38. doi:10.1016/j.tics.2006.01.007.
- Cummins, Chris. 2017. "Contextual Causes of Implicature Failure." *Discourse Processes* 54 (3): 207–18. doi:10.1080/0163853X.2016.1142331.
- De Neys, Wim, and Walter Schaeken. 2007. "When People Are More Logical under Cognitive Load: Dual Task Impact on Scalar Implicature." *Experimental Psychology* 54 (2): 128–33. doi:10.1027/1618-3169.54.2.128.
- Degen, Judith. 2013. "Alternatives in Pragmatic Reasoning." Ph.D., New York: University of Rochester. <https://www.proquest.com/docview/1465060224/abstract/32ECC29BBCE44581PQ/1>.
- Degen, Judith, and Michael K. Tanenhaus. 2015. "Processing Scalar Implicature: A Constraint-Based Approach." *Cognitive Science* 39 (4): 667–710. doi:10.1111/cogs.12171.
- Dieussaert, Kristien, Suzanne Verkerk, Ellen Gillard, and Walter Schaeken. 2011. "Some Effort for Some: Further Evidence That Scalar Implicatures Are Effortful." *Quarterly Journal of Experimental Psychology*. <<https://journals.sagepub.com/doi/10.1080/17470218.2011.588799>>.
- Grice, P. 1989. *Studies in the Way of Words*. Harvard University Press.
- Hasher, Lynn, and Rose T. Zacks. 1988. "Working Memory, Comprehension, and Aging: A Review and a New View." In *Psychology of Learning and Motivation*, edited by Gordon H. Bower, 22:193–225. Academic Press. doi:10.1016/S0079-7421(08)60041-9.
- Henderson, Dori, Andrew B. Poppe, Deanna M. Barch, Cameron S. Carter, James M. Gold, John D. Ragland, Steven M. Silverstein, Milton E. Strauss, and Angus W. MacDonald. 2012. "Optimization of a Goal Maintenance Task for Use in Clinical Applications." *Schizophrenia Bulletin* 38 (1): 104–13. doi:10.1093/schbul/sbr172.
- Horn, Laurence R. 1972. "On the Semantic Properties of Logical Operators in English." Ph.D., United States -- California: University of California, Los Angeles. <https://www.proquest.com/docview/302676533/citation/1C2F7B7705574FCDPQ/1>.
- Horn, Laurence R. 2006. "Implicature." In *The Handbook of Pragmatics*, 2–28. John Wiley & Sons, Ltd. doi:10.1002/9780470756959.ch1.
- Huang, Yi Ting, and Jesse Snedeker. 2018. "Some Inferences Still Take Time: Prosody, Predictability, and the Speed of Scalar Implicatures." *Cognitive Psychology* 102 (May): 105–26. doi:10.1016/j.cogpsych.2018.01.004.
- Jones, Jessica A. H., Scott R. Sponheim, and Angus W. MacDonald III. 2010. "The Dot Pattern Expectancy Task: Reliability and Replication of Deficits in Schizophrenia." *Psychological Assessment* 22 (1): 131–41. doi:10.1037/a0017828.
- Kane, Michael J., and Randall W. Engle. 2003. "Working-Memory Capacity and the Control of Attention: The Contributions of Goal Neglect, Response Competition, and Task Set to Stroop Interference." *Journal of Experimental Psychology: General* 132 (1): 47–70. doi:10.1037/0096-3445.132.1.47.
- Katsos, Napoleon, and Chris Cummins. 2010. "Pragmatics: From Theory to Experiment and Back Again." *Language and Linguistics Compass* 4 (5): 282–95. doi:10.1111/j.1749-818X.2010.00203.x.
- Levinson, Stephen C. 2000. *Presumptive Meanings: The Theory of Generalized Conversational Implicature*. The MIT Press. doi:10.7551/mitpress/5526.001.0001.
- MacDonald III, Angus W., Vina M. Goghari, Brian M. Hicks, Janine D. Flory, Cameron S. Carter, and Stephen B. Manuck. 2005. "A Convergent-Divergent Approach to Context Processing, General Intellectual Functioning, and the Genetic Liability to Schizophrenia." *Neuropsychology* 19 (6): 814–21. doi:10.1037/0894-4105.19.6.814.
- Marty, Paul Pierre, and Emmanuel Chemla. 2013. "Scalar Implicatures: Working Memory and a Comparison with Only." *Frontiers in Psychology* 4 (July). doi:10.3389/fpsyg.2013.00403.
- Marty, Paul, Emmanuel Chemla, and Benjamin Spector. 2013. "Interpreting Numerals and Scalar Items under Memory Load." *Lingua* 133 (September): 152–63. doi:10.1016/j.lingua.2013.03.006.
- Mashal, Nira, Gavrieli, Ronit, and Gitit and Kavé. 2011. "Age-Related Changes in the Appreciation of Novel Metaphoric Semantic Relations." *Aging, Neuropsychology, and Cognition* 18 (5): 527–43. doi:10.1080/13825585.2011.575202.

- Mazzaggio, Greta, Alessandra Zappoli, and Diana Mazzarella. 2023. "Verbal Irony and the Implicitness of the Echo: The Processing of Young and Older Adults." *Pragmatics & Cognition* 30 (2): 412–43. doi:10.1075/pc.00036.maz.
- Noveck, Ira. 2018. *Experimental Pragmatics: The Making of a Cognitive Science*. Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/9781316027073.
- Noveck, Ira, and Dan Sperber. 2012. "The Why and How of Experimental Pragmatics: The Case of 'Scalar Inferences.'" In *Meaning and Relevance*, edited by Dan Sperber and Deirdre Wilson, 307–30. Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9781139028370.018.
- Phillips, Louise H., Roy Allen, Rebecca Bull, Alexandra Hering, Matthias Kliegel, and Shelley Channon. 2015. "Older Adults Have Difficulty in Decoding Sarcasm." *Developmental Psychology* 51 (12): 1840–52. doi:10.1037/dev0000063.
- Pickering, Martin J., and Simon Garrod. 2004. "Toward a Mechanistic Psychology of Dialogue." *Behavioral and Brain Sciences* 27 (2): 169–90. doi:10.1017/S0140525X04000056.
- Politzer-Ahles, Stephen, and Robert Fiorentino. 2013. "The Realization of Scalar Inferences: Context Sensitivity without Processing Cost." *PLOS ONE* 8 (5): e63943. doi:10.1371/journal.pone.0063943.
- Politzer-Ahles, Stephen, and E. Matthew Husband. 2018. "Eye Movement Evidence for Context-Sensitive Derivation of Scalar Inferences." Edited by Rolf Zwaan and Roel Willems. *Collabra: Psychology* 4 (1): 3. doi:10.1525/collabra.100.
- Psychology Software Tools, Inc. [E-Prime Go]. 2021. Retrieved from <https://support.pstnet.com/>.
- Ratcliff, Roger. 1993. "Methods for Dealing with Reaction Time Outliers." *Psychological Bulletin* 114 (3): 510–32. doi:10.1037/0033-2909.114.3.510.
- Roberts, Craige. 2006. "Context in Dynamic Interpretation." In *The Handbook of Pragmatics*, 197–220. John Wiley & Sons, Ltd. doi:10.1002/9780470756959.ch9.
- Roberts, Craige. 2012. "Information Structure: Towards an Integrated Formal Theory of Pragmatics." *Semantics and Pragmatics* 6: 1–69. doi:10.3765/sp.5.6.
- Ronai, Eszter, and Ming Xiang. 2021. "Pragmatic Inferences Are QUD-Sensitive: An Experimental Study." *Journal of Linguistics* 57 (4): 841–70. doi:10.1017/S0022226720000389.
- Ronderos, Camilo R., and Ira Noveck. 2023. "Slowdowns in Scalar Implicature Processing: Isolating the Intention-Reading Costs in the Bott & Noveck Task." *Cognition* 238: 105480. doi:10.1016/j.cognition.2023.105480.
- Scarpina, Federica, and Sofia Tagini. 2017. "The Stroop Color and Word Test." *Frontiers in Psychology* 8: 557. doi:10.3389/fpsyg.2017.00557.
- Schmitt, Hannah, Maren C. Wolff, Nicola K. Ferdinand, and Jutta Kray. 2014. "Age Differences in the Processing of Context Information." *Journal of Psychophysiology* 28 (3): 202–14. doi:10.1027/0269-8803/a000126.
- Servan-Schreiber, David, Jonathan D. Cohen, and Sandra Steingard. 1996. "Schizophrenic Deficits in the Processing of Context: A Test of a Theoretical Model." *Archives of General Psychiatry* 53 (12): 1105–12. doi:10.1001/archpsyc.1996.01830120037008.
- Sperber, D., & Wilson, D. 1995. *Relevance: Communication and Cognition*. Oxford: Basil Blackwell.
- Sprouse, Jon, and Diogo Almeida. 2013. "The Role of Experimental Syntax in an Integrated Cognitive Science of Language." In *The Cambridge Handbook of Bilingualism*, edited by Cedric Boeckx and Kleanthes K. Grohmann, 181–202. Cambridge Handbooks in Language and Linguistics. Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511980435.013.
- Starr, Glenn, and Jacee Cho. 2022. "QUD Sensitivity in the Computation of Scalar Implicatures in Second Language Acquisition." *Language Acquisition* 29 (2): 182–97. doi:10.1080/10489223.2021.1990930.
- Stroop, J.R. 1935. "Studies of Interference in Serial Verbal Reactions." *Journal of Experimental Psychology* 18 (6): 643–62. doi:10.1037/h0054651.
- Swets, John A., and Susan T. Sewall. 1963. "Invariance of Signal Detectability over Stages of Practice and Levels of Motivation." *Journal of Experimental Psychology* 66 (2): 120–26. doi:10.1037/h0049098.

- Umanath, Sharda, and Elizabeth J. Marsh. 2014. "Understanding How Prior Knowledge Influences Memory in Older Adults." *Perspectives on Psychological Science* 9 (4): 408–26. doi:10.1177/1745691614535933.
- Wilson, Deirdre, and Dan Sperber. 2006. "Relevance Theory." In *The Handbook of Pragmatics*, 606–32. John Wiley & Sons, Ltd. doi:10.1002/9780470756959.ch27.
- Yang, Xiao, Utako Minai, and Robert Fiorentino. 2018. "Context-Sensitivity and Individual Differences in the Derivation of Scalar Implicature." *Frontiers in Psychology* 9. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2018.01720>.

Pragmatica e sociolinguistica
Pragmatics and Sociolinguistics



Semiotica e semantica del Burocratese: nonsololessico

Alessio Frosali

Università degli Studi di Firenze (<alessio.frosali@edu.unifi.it>)

Citation: A. Frosali (2025)
Semiotica e semantica del
Burocratese: nonsololessico.
Qulso 11: pp. 129-146. doi:
<http://dx.doi.org/10.13128/QULSO-2421-7220-18665>

Copyright: © 2025 A. Frosali.
This is an open access, peer-reviewed article published by FirenzeUniversity Press (<https://oaj.fupress.net/index.php/bsfm-qulso/index>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited

Data Availability Statement:
All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

Abstract:

This article addresses the issue of specialized administrative language, called *burocratese*. It analyzes the attempts made so far to simplify it, by operating mostly on the lexicon, and challenges the mind/language relationship that is supposed to have generated it. With the help of conceptual elaborations formulated in the field of cognitive semiotics on the theories of translation, adjustment, bricolage and on the inferences that can be activated by terms, we will move from semantics to semiotics, reconnecting to the theory of enunciative praxis as a concatenation of enunciations that leads to weaken the idea of a single subject behind the formation of a public document. This is made possible dismissing the I/You dialectic in favor of a triadic relationship based on 'illeity' and on an increasingly consolidated evenemential theory of language.

Keywords: Burocratese, Complexity, Enunciation, Illeity, Subjectivity, Translating

1. Introduzione

Questo articolo intende provare a guardare sotto una nuova luce quella particolare varietà chiamata *Burocratese*, unico linguaggio specialistico ad essere connotato negativamente, vuoi per una somma di stigma storici e autorevoli, vuoi perché - a nostro avviso - completamente frainteso. Anticipiamo subito una serie di incongruenze che non possiamo continuare a fingere di non vedere:

- il *burocratese* sta ricevendo lo stesso trattamento che era riservato ai dialetti qualche decennio fa; i linguisti non fanno una gran figura se invece di aver capito il principio cambiano solo l'oggetto della derisione;

- l'umorismo, la parodia, le battute sono le armi dello scrittore, dell'affabulatore; l'ironia non è uno strumento di ricerca ma l'ultima risorsa davanti a qualcosa di ineffabile. È lo stesso Calvino a dirlo, proprio lui che ha fornito il calco del biasimo a quasi tutti quelli che abbiano trattato il tema. Ma la nostra

citazione è un'altra, non la stantia e artificiosa scenetta del conio *antilingua*: "In ogni caso, la satira esclude un atteggiamento d'interrogazione, di ricerca" (Calvino 1980: 157);

- una volta assunta una postura più congrua ad una analisi metodologica si pone subito un altro interrogativo: perché se questo linguaggio è talmente perverso, complicato, farraginoso, è così impossibile semplificarlo? Perché ogni anno vi sono tentativi anche autorevoli che finiscono più o meno per non avere effetti? Si è giunti persino a parlare di "dovere costituzionale di farsi capire" con una Sentenza di Cassazione che recita testualmente "costituisce esempio paradigmatico di un enunciato normativo affetto da radicale oscurità" celebrando ricorsivamente la mancata ricezione dei contenuti del Manuale di stile per i cui 30 anni si è nuovamente scritto (Piemontese 2023).

Porremo l'occhio allora sulla metodologia, e vedremo che appare assai poco strutturata e spesso ridotta a una poco più che superficiale rivisitazione del lessico in ottica sostitutiva e riduttiva; per di più generando una serie di problemi superiore a quelli che pretende di risolvere.

Dovendo andare in profondità definiremo bene di cosa stiamo parlando: via il politichese quindi, il giuridico, il giornalistico, qui si parla di Pubblica Amministrazione, *bureau* propriamente detto, e ci focalizzeremo in particolare sui cosiddetti "atti dispositivi": concessioni, autorizzazioni, sentenze, licenze, e tutto quell'insieme di produzioni che vanno a incidere direttamente sulla realtà producendo comportamenti e mutamenti negli stati oggettuali. Atti quindi fondamentalmente perlocutivi e performativi. Nel burocratese ogni parola ha un senso ben preciso, ed è una leva per un potenziale ricorso. Ed è proprio questa caratteristica che ne richiede un'altra, quella della ripetizione, della fissità stilistica, della mancanza di invenzione.

Al contrario la sua longevità, la sua pervasività, la sua performatività chiedono a gran voce che venga indagato con sguardo non giudicante al fine di portarne avanti la comprensione secondo un'ottica in cui tutto ciò che esiste e si realizza lo fa secondo un senso.

Se è vero che "l'uomo è un animale intrappolato nelle reti di significato che egli stesso ha intessuto" (Geertz 1973: 5), dire che qualcosa non ha senso equivale a dire che quel senso che invece esiste non lo *si* è compreso.

Perché di questa variante *si* è sempre evidenziato il carattere di barriera, di impersonalità, di macchinosità, come se fossero peraltro sue esclusive e non condivise con molti dei linguaggi specialistici; e *si* è sempre invece taciuto o frainteso ciò che al contempo rappresenta: la rinuncia all'espressione di una individualità egoica a favore della manifestazione di una collettività; la mancanza di un soggetto padrone di quella singola enunciazione; un coro invece di istanze di enunciazione che si articolano in una somma di discorsi storicizzati, quando non espressamente normati, e che si riproducono in quella singola eccezione come un "concatenamento". E *ci* sembra che il grandissimo equivoco che stia a monte di questo pensiero condiviso possa essere eccellentemente sciolto dalla teoria generale dell'enunciazione che Paolucci ha formulato sviluppando le teorie di Latour, Fontanille, Eco, Violi, Guillaume, Deleuze (dei *si* e *ci* in corsivo *si* darà conto nella parte dell'analisi semiotica). Uno sforzo in questo senso *ci* sembra doveroso dato che "... il contatto col linguaggio giuridico, soprattutto nella sua versione burocratica, avviene per necessità e in svariate circostanze che ne fanno, tra l'altro, la varietà specialistica che agisce di più da modello per gli usi formali della lingua; (Gualdo, Telve 2011: 11)".

Il nostro non è pietismo ma una vera e propria necessità; il nostro giudizio ha valore se discerne, conosce e *ci* spiega e dispiega un orizzonte di senso, un ritaglio di significato, una porzione semiotica di realtà che si attualizza nelle enunciazioni che andiamo ad esaminare.

Tutto il resto è mantra. Tanto più insopportabile da ascoltare se ripetuto da chi dello studio della lingua fa una professione o l'oggetto della propria passione.

Per riuscire ad averne una nuova visione è necessario rivedere velocemente *gli stilemi* ormai

classici del linguaggio amministrativo così come teorizzati da alcuni grandi nomi e affiancheremo qualche considerazione che permetta di far scricchiolare queste assiomatiche certezze.

Di seguito *enunceremo* la nostra convinzione rispetto alla permanenza e pervasività di questa varietà linguistica e il collegamento con la filosofia del linguaggio che riteniamo possa spiegarla, approfondendo ancora di più gli aspetti semiotici legandoli alla *Teoria dell'enunciazione* di Paolucci. Infine produrremo alcuni brevissimi estratti di un *caso studio* quali esempi delle incoerenze classiche che ricorrono più o meno in tutti gli studi del settore. Concluderemo riassumendo il nostro orientamento e lanciando alcune sfide interpretative per un nuovo posizionamento nei confronti del burocratese che consenta di darne letture nuove e, forse, farci pace.

2. Inquadramento

Abbiamo detto che il burocratese è una varietà raggruppata in una macro categoria di linguaggi a cui sono stati dati diversi nomi (speciali, specialistiche, settoriali, etc.); riportiamo qui l'esauriente descrizione di Cortelazzo:

per lingua speciale si intende una varietà funzionale di una lingua naturale, dipendente da un settore di conoscenze o da una sfera di attività specialistiche, utilizzata, nella sua interezza, da un gruppo di parlanti più ristretto della totalità dei parlanti la lingua di cui quella speciale è una varietà, per soddisfare i bisogni comunicativi (in primo luogo quelli referenziali) di quel settore specialistico; la lingua speciale è costituita a livello lessicale da una serie di corrispondenze aggiuntive rispetto a quelle generali e comuni della lingua e a quello morfosintattico da un insieme di selezioni, ricorrenti con regolarità, all'interno dell'inventario di forme disponibili nella lingua (Cortelazzo 1994: 8).

Vediamo ora invece qualche definizione lessicalizzata di burocratese, per esempio il corrispondente lemma in Treccani (2010a):

burocratése agg. e s. m. [der. di burocrat(ico), con la terminazione -ese degli etnici quali francese, inglese, o piemontese, milanese, ecc.; cfr. sinistrese]. – Termine scherz. o polemico con cui viene talvolta indicato il linguaggio e lo stile particolare, involuto e scarsamente comprensibile, in uso nei vari settori della burocrazia e in genere nella pubblica amministrazione.

Non va certo meglio col Dizionario della Lingua Italiana di Sabatini e Coletti:

La lingua dei burocrati ... proverbialmente oscura e poco accessibile al comune cittadino, tanto da essersi guadagnata l'appellativo di burocratese, termine ironico e spregiativo, di coniazione relativamente recente (fine anni Settanta), che designa il linguaggio complesso e oscuro usato, per abitudine e mancata attenzione alla chiarezza, nel settore della burocrazia dai funzionari che vi operano. (Sabatini, Coletti 1997: 345)

Per descrivere tale varietà di lingua sono stati e sono comunemente impiegati aggettivi come «contorto», «involuto», «astruso», «criptico», «pomposo», «ampollosa», «bizantino», «pedante» e simili. Lo stesso Cortelazzo (2021:59) nota come la lingua istituzionale sia passata dalla qualifica negativa di «burocratese» a quella decisamente peggiorativa di «lingua disonesta».

Per queste sue caratteristiche, il linguaggio legale/amministrativo (sempre impropriamente appaiato) è stato spesso bersaglio di critiche e parodie, fino a parlare normalmente di «horror amministrativo» (Fiormonte, Viviani 2025). Esercizi che hanno molto successo nel far ridere o sorridere ma sono anche il livello più basso di impegno dal punto di vista della ricerca; si evidenzia qualcosa che ci appare strano, si struttura la forma dell'accostamento in modo che sia ancora più stridente e si abbandona ogni tentativo di comprensione.

Se un linguaggio è così palesemente ridicolizzabile com'è che non è possibile semplicemente ristrutturarlo e farne uno semplice, comprensibile e persino elegante?

Com'è che davanti a una premessa condivisa da tutti, sulla base di una narrazione ormai autolegittimante, i tentativi di redigere 'linee guida per la chiarezza' si traducono continuamente in volumi di centinaia di pagine che finiscono per mancare di immediatezza, praticità e adattabilità all'uso?

Perché se queste guide sono così efficaci ne vengono prodotte continuamente anno dopo anno di nuove e diverse?

Non a caso partiamo da questa constatazione: molte delle osservazioni che vengono fatte appartengono a un genere di documento ma non ad un altro; sono appropriate ad un certificato ma non a un comunicato stampa. Identificare il burocratese come la moltitudine di contesti in cui si realizza non è solo un errore tassonomico-categoriale, ma un impedimento a qualsiasi forma di indagine che deve invece discriminare più in dettaglio possibile il suo oggetto.

Proviamo un attimo a guardare il nostro oggetto di analisi senza filtri. E per farlo riconosciamo che non si può parlare di burocrazia senza evocare il grande Ottocento letterario russo. Ed è forse anche questo vasto immaginario che condiziona il nostro approccio alla "macchina" amministrativa. Certo, di situazioni paradossali è pieno il mondo del servizio pubblico (ma la vita è poi tanto diversa?) e ognuno di noi ha qualche episodio da condividere in un contesto conviviale, ma possiamo pensare seriamente che 4 milioni di persone (Forum PA, 2023) siano tutte macchiette gogoliane? E non solo loro, ma anche tutti i professionisti che frequentano gli uffici e che producono quotidianamente atti in cui l'aderenza al canone della varietà è totale, anzi sfiora talvolta l'eccesso di lealismo.

Non vogliamo qui negare che inserire '*ictu oculi*' in una lettera rivolta a un cittadino che apre un negozio sia un atto talmente eccessivo da portare con sé il gusto del ridicolo di una locuzione così vecchia e così truccata da farci ricordare Pirandello (2012): "Mi metto a ridere. Avverto che quella vecchia signora è il contrario di ciò che una vecchia rispettabile signora dovrebbe essere.

Potremmo anche proseguire e immaginarci una laurea in giurisprudenza rimasta sottoutilizzata e cogliere in quell'espressione così fuori luogo un guizzo d'orgoglio o, peggio, un'ostentazione di superiorità magari volta a validare la parte argomentativa del testo, come fa Fortis (2005) in un passo riportato in un'altra sezione di questo lavoro. Ma anche in questo caso, per quanto possiamo immaginare frustrato l'intero ceto impiegatizio, non abbiamo ancora una teoria valida dal punto di vista del rapporto mente-linguaggio verso uno dei più consolidati e diffusi linguaggi specialistici. In effetti già Sobrero si era reso conto di come il burocratese fosse "una lingua settoriale ma non specializzata" (Sobrero 1993: 237) sebbene questa affermazione non sia esente da ambiguità. E Cortelazzo aveva già individuato la componente verticale di quelle che lui chiama lingue speciali (Cortelazzo 1994: 20). Continuare a ripetere le solite formule ormai ritualizzate trascurando queste e molte altre evidenze sembra irragionevole. Molto più accorta ci pare la disamina di Rovere in Treccani (2010b) che - richiamandosi alla pragmatica - evidenzia come alcuni dei tratti ritenuti fondanti di questo linguaggio siano in realtà assolutamente errati, conclusione cui si è giunti anche grazie all'analisi automatizzata di estesi corpora. Di questa varietà di linguaggio che ci apprestiamo a considerare - in particolare del vasto universo che rappresenta - volgeremo lo sguardo *soprattutto ai contenuti perlocutivi e performativi* contenuti in atti come concessioni, autorizzazioni, dinieghi, disposizioni, ordinanze, determine, e comunque ai diversi atti aventi valenza esecutiva e operativa, preferibilmente emanati da enti locali, essendo gli Uffici a più diretto contatto con la realtà delle 'cose', con il mondo esterno e con oggetti diretti su cui esercitano il loro effetto senza bisogno di ulteriori passaggi amministrativi.

Esporremo le nostre idee esaminando direttamente due diversi tipi di repertori. Da un lato alcuni estratti di “critica” di testi in burocratese, molti dei quali secondo noi soffrono di un importante bias di conferma. In secondo luogo - secondo una metodologia coerente con l’approccio teorico che proponiamo - richiameremo invece un discreto numero di fonti eterogenee ma connettabili e commensurabili al fine di evidenziare come sia necessario sfidare la lettura dominante del burocratese e provare ad articolare una teoria semantica, interpretativa e semiotica che potremmo ardire di considerare ‘nuova’.

Si tratta quindi di elaborare una visione complessiva del funzionamento del linguaggio amministrativo e questo non può essere fatto limitandosi a una ispezione frammentaria in cui, all’occorrenza si valuta un termine fuori dal suo contesto, se ne propone una sostituzione, si giudica la lunghezza di un documento prescindendo da quante istanze vi siano dentro, da quale storia provenga e da quanti soggetti vi siano implicati nella sua costruzione, siano essi presenti o assenti.

Posta la rilevazione di un fenomeno apparentemente abnorme, la proliferazione lessicale, lo si analizza e correla a un fenomeno che abbia dei vantaggi tali da giustificare gli svantaggi che questa modificazione porta. Perché al di là delle teorie sociologiche troppo radicali, e dei giudizi che si possono dare su questa o quella varietà, esse sono e rimangono lingue prodotti di persone “enattivisticamente” in relazione con ambienti in/con cui si strutturano per potervi agire con efficacia - e come tali seguono criteri di autoformazione e organizzazione derivanti dal rapporto mente/lingua, pur sfumate sul gradiente della cultura di produzione. Anche nel valutare la minor flessibilità del burocratese rispetto alla lingua comune - che meraviglia Fortis - Cortelazzo individua almeno un vantaggio, che è quello di garantire la continuità e la durata dei diritti/doveri. Criterio questo non solo comprensibilissimo ma ancor più giustificabile se si pensa alla lunghezza dei procedimenti amministrativi, civili e penali (alcune richieste di sanatoria edilizia presentate nel 1986 nel Comune di Firenze sono state completate e rilasciate nel 2012, per esempio).

Ancora più indicativo è il caso della lingua giuridica, nella quale la vaghezza di molti termini (legata all’indeterminatezza del legame tra senso e referente) non solo non mette in discussione l’esistenza di una lingua giuridica come lingua speciale, ma è condizione fondamentale di funzionamento dei testi giuridici (testi che si propongono una durata relativamente lunga nel tempo, superiore a quella dei mutamenti di costume e di coscienza collettiva che possono far mutare l’interpretazione dell’ambito di applicabilità della legge (Cortelazzo 1994: 11).

L’ampiezza della platea inoltre e la necessità di rimanere equidistante, salvaguardare la faccia, mitigare i contenuti emozionali di messaggi a forte impatto sulla vita delle persone, producono/richiedono una maggior resistenza alle oscillazioni degli usi linguistici, che sono sempre socioculturalmente eterodiretti dalla parte “dominante” della società. E, ancora con Cortelazzo, nell’analisi della sintassi abbiamo una fotografia obiettiva di come essa si strutturi in funzione del focus comunicativo e delle sue peculiarità. Ci sentiamo di condividere tutto. Ciò che manca a questa visione - forse per motivi cronologici, forse per non condivisione dell’impostazione teorica - è un’estensione a una semiotica generale che partendo dall’impersonalità raggiunga il più ampio concetto di *terzietà* (che approfondiremo in seguito).

Tutte le caratteristiche morfosintattiche qui citate rispondono contemporaneamente a due esigenze, una semantica e una sintattica, di molte lingue speciali: la deagentivizzazione e la condensazione. Il primo aspetto è strettamente legato all’orientamento delle lingue speciali sugli oggetti, sugli eventi, sui processi, soprattutto nella loro astrattezza, generalizzabilità, atemporalità, e non sull’agente (di qui anche la frequenza di passivi bipartiti, cioè senza l’indicazione della causa o dell’agente); una stretta successione di tema e rema. A conferma valga l’accenno di Altieri Biagi (1974, 86) sul rispetto, nelle lingue delle scienze, delle «norme più frequenti, e quindi più “normali” della lingua italiana» in fatto di collocazione delle parole nella frase (con la suggestiva

interpretazione che ciò sarebbe dovuto all'esigenza di non turbare, con ordini «speciali», la comunicazione assolutamente referenziale richiesta dalle scienze). Da qui un'ulteriore spiegazione della relativa frequenza di passivi, che permettono di tematizzare l'oggetto espresso dal verbo, senza rompere l'ordine canonico soggetto-verbo-(oggetto) dell'italiano (come avverrebbe, invece, con equipollenti forme di dislocazione dell'oggetto in frasi attive). (Cortelazzo 1994: 18-21).

Sempre a proposito di chiarezza riguardo alla "norma" sull'evitare le sigle si ritiene particolarmente significativo quanto affermato da Hofstadter e Sander in *Superfici ed Essenze* riguardo al modo in cui il cervello immagazzina le informazioni e va a reperirle quando necessario:

Lo scopo degli acronimi e la ragione per cui sono oggi così popolari in tutto il mondo è ovviamente che ciascuno di essi permette di semplificare e rendere più digeribile una (a volte molto) lunga e complessa struttura linguistica [...] Gli ascoltatori e i lettori possono così concentrarsi a un livello più elevato, più rilevante e sintetico [...] dna è più facile da ricordare mentre "acido desossiribonucleico", troppo tecnico e complesso, tende per lo più a spaventare [...] Quando un enunciato usa un acronimo [...] il numero delle parti visibili è minore [...] e così l'elaborazione mentale è più semplice. (Hofstadter, Sander, 2015: 98)

Quindi neanche "evitare gli acronimi" può assurgere a norma assoluta di provata chiarezza a vantaggio del lettore. Ancora una volta la complessità della realtà linguistica ed extralinguistica non si lascia ingabbiare in snelli formulari.

3. *Semplificazione come traduzione*

Secondo il modello proposto da Sabatini (Sabatini 2012: 60), i testi amministrativi rientrano nella categoria dei testi «molto vincolanti»; questa corretta identificazione rende conto anche del criterio prioritario da dare alla esattezza e alla ricerca della diminuzione ai minimi termini del margine interpretativo. La rigidità, la ripetizione, il mancato attingimento a parole più comuni ma per questo più generiche non sono quindi dei difetti creativi ma gli strumenti atti a garantire che il naturale fenomeno di interpretazione abbia la minor libertà possibile.

Molta della produzione saggistica sul linguaggio amministrativo (cfr. Lubello 2023) si concentra sulla riscrittura, o peggio su un elenco di termini per sostituirci altri. Ci pare che questo approccio dizionariale sia da rigettare, se non nella totalità almeno nella maggioranza dei casi, e ciò in base a concetti che altrove sono pacifici ma che su questo specifico terreno sembrano venire dimenticati.

Quello che non pare essere sufficientemente compreso, nel tentare di semplificare il burocratese, è il fatto che si tratta a tutti gli effetti di una traduzione (e qui richiamiamo il verbo "traducono" usato da Calvino proprio nel suo scritto sull'antilingua); parlando di traduzione non può non venire a mente l'introduzione di Eco al suo "Dire quasi la stessa cosa" dove riporta la sua esperienza:

Molte volte alcuni testi di traduttologia mi hanno lasciato insoddisfatto proprio perché, a una ricchezza di argomenti teorici, non si accompagnava una sufficiente panoplia di esempi. [...] in molti altri casi mi sorgeva il sospetto che il teorico della traduzione non avesse mai tradotto, e quindi parlasse di qualcosa di cui non aveva esperienza diretta. (Eco 2003: 12)

Non è un caso che Eco specifichi che i testi da lui considerati per il lavoro teoretico sulla traduzione - che si concentra tra il 1990 e il 2003 - sia impostato su testi letterari, narrativa soprattutto, ma anche poesia, e sia frutto non di una teoria generale top-down ma dell'insieme di osservazioni empiriche esperite in decenni da traduttore, tradotto, revisore che lo hanno portato

a definire dei concetti bottom-up. Non a caso Neergard, che come molti altri allievi di Eco ha sviluppato dei suoi peculiari punti di vista, non manca di ribadire che “Eco fa riferimento alla semiotica di Peirce e alle idee di inferenza e abduzione, specificando che ‘interpretare significa fare una scommessa sul senso di un testo’ (Neergard 2017: 438)”.

Nei testi amministrativi non ci si può permettere una traduzione come negoziazione, dove necessariamente c'è perdita e talvolta guadagno, perlomeno laddove non ve ne sia necessità in caso di lingue veramente diverse (es. direttive CE che infatti presentano spesso veri e propri problemi di “malveicolazione”). Non ci si può permettere una negoziazione, figuriamoci una scommessa.

Secondo la lettura di molti autori, nella suddivisione di Jakobson del 1959 abbiamo una distinzione tra tre forme di traduzione: intralinguistica/riformulazione; interlinguistica/traduzione in senso proprio; intersemiotica/trasmutazione; tutte chiamate *interpretazioni*: “Eco richiama questa distinzione ed è disposto ad accettare che la traduzione sia sempre una forma di interpretazione ma non il viceversa. Ripartisce le interpretazioni in 3 categorie: attraverso trascrizione, intrasistemica ed intersistemica. Per Eco le traduzioni sono solo quest'ultime. (Neergard 2017: 463)”.

Ai nostri fini quello che vogliamo evidenziare sono i diversi problemi che si porta dietro la sostituzione di un termine, teoricamente riconducibile a quella che Eco non considera una traduzione ma Fabbri (2000) e Neergard sì.

A tal proposito Eco ricorda di aver sottoposto questo passaggio a Jakobson che nulla ebbe da obiettare: “Jakobson dimostra che interpretare un elemento semiotico significa ‘tradurlo’ in un altro elemento (che può pure essere un intero discorso) e che da tale traduzione l'elemento da interpretare risulta sempre *creativamente arricchito*” (Eco 2003: 229).

Ecco, quel creativamente, al di fuori della narrativa, è uno spauracchio. Dobbiamo tenere conto che se la maggior parte dei lavori sono condotti su testi letterari o addirittura poetici - dove imperano la negoziazione, il senso dell'effetto e il rispecchiamento della natura formale, dove qualcosa si perde sempre e qualcosa si può guadagnare - tutto ciò è inammissibile in testi giuridici o amministrativi. Tuttavia non dobbiamo fare lo stesso errore che Eco rilevava in Derrida: formulare una teoria per cui una traduzione è impossibile, mentre nel mondo da sempre si traduce. Era questo già il pensiero di Ricoeur secondo cui, essendo la frammentazione linguistica un fatto insuperabile, bisogna accontentarsi di traduzioni «senza criterio assoluto» rinunciando «all'ideale stesso della *traduzione perfetta*». Questo non vuol dire però che i problemi che questa attività si porta dietro non vadano evitati laddove se ne sia in grado, cioè evitando di produrre inutilmente altri equivoci potenzialmente generabili durante una negoziazione, un dare/avere così concepito: “di qui l'idea che la traduzione si fondi su alcuni processi di negoziazione essendo appunto un processo in base al quale, per ottenere qualcosa, si rinuncia a qualcos'altro.” (Eco 2003: 18).

Riguardo ai possibili effetti derivanti da ‘semplici’ sostituzioni o interpretazioni di termini è molto interessante la riflessione di Edoardo Crisafulli sugli esiti culturali (compresi scismi e guerre) derivati da discordanti interpretazioni di singoli termini:

Si potrebbe allora affermare che traduzioni diverse di microproposizioni particolarmente delicate possono influenzare il risultato del processo di lettura complessivamente inteso, fino al punto di entrare a volte in contraddizione con le macroproposizioni che dovrebbero incarnare l'intenzione più profonda del testo fonte. (Crisafulli 2017: 501)

Il che spiega perché nonostante la suddivisione in macroproposizioni (senso) e microproposizioni (porzioni di manifestazione lineare), Eco abbia sempre avuto e preteso un'attenzione maniacale sulla traduzione dei singoli termini. Alla luce di tutti questi problemi appare ancora

meno opportuno andare a invischinarsi in questo campo se non quando è strettamente necessario; qualcuno però è costretto a farlo quotidianamente, ad esempio nelle aree bilingue come la Confederazione Svizzera (Egger, 2019) o nella Provincia Autonoma di Bolzano; di quest'ultima realtà parla Flavia De Camillis:

L'anonimità e la collettività sono dovute alla dinamica di creazione – e successivamente di traduzione – dei documenti nelle istituzioni. I testi istituzionali sono di solito frutto di un lavoro di gruppo, della stretta collaborazione tra più persone che intervengono aggiungendo, sottraendo o modificando le informazioni. Ciò determina il loro carattere collettivo e per questo non è raro che contengano errori formali o passaggi incoerenti. Lo stesso discorso vale in seguito per la versione tradotta, che non porterà mai il nome del traduttore sia perché più di un traduttore interverrà su di essa, sia perché il prodotto del traduttore non sarà con certezza l'opera che riceverà il destinatario; in questo modo la traduzione è di fatto anonima. Questo ci riporta a quanto affermava Koskinen: la voce che si sente è quella dell'istituzione. [...] Il concetto di testo di partenza e di arrivo, di "originale" e di "traduzione" appaiono insufficienti e fuorvianti, perché ogni testo istituzionale è un collage di molti altri testi scritti originariamente forse in un'altra lingua e provenienti da una lunga catena di traduzioni. In alcuni contesti è possibile identificare testo originale e testo tradotto, ma in molti altri ciò non è possibile perché nessun testo reca l'etichetta di testo originale e tutte le versioni linguistiche godono di eguale forza di legge (Schäffner 2018:212). Allo stesso modo, cultura di partenza e di arrivo sono concetti da reinterpretare nella traduzione istituzionale, sia nel caso di istituzioni sovranazionali sia per le istituzioni di società in cui convivono diverse comunità linguistiche riconosciute ufficialmente, in cui quindi il mondo culturale di riferimento è insito nel medesimo contesto giuridico-amministrativo. (De Camillis 2021: 28)

Notiamo solo per inciso che quanto affermato si applica non solo alla traduzione ma anche alla stessa produzione laddove "la voce che si sente è quella dell'istituzione", un concetto che riprenderemo più avanti estesamente nella parte strettamente teorica della semiotica.

Un altro evidente limite dei capitoli destinati alle sostituzioni è che come ricordava Eco "*La traduzione*, ed è principio ormai ovvio in traduttologia, *non avviene tra sistemi, bensì tra testi*. (Eco 2003: 37)". E come dice De Camillis in chiusura, anche il destinatario e la cultura di ricezione hanno una loro importanza, cui è stata posta attenzione crescente con la svolta dei *translation studies* degli ultimi trent'anni:

Pertanto in un testo - che è già *sostanza* attuata - noi abbiamo una Manifestazione Lineare (quello che si percepisce, o leggendo o ascoltando) e il Senso o i sensi di quel dato testo.

Quando io mi trovo a interpretare una Manifestazione Lineare faccio ricorso a tutte le mie conoscenze linguistiche mentre un processo assai più complicato avviene dal momento in cui cerco di individuare il senso di ciò che mi viene detto.

Come primo tentativo, cerco di comprendere il senso letterale, se non è ambiguo, e di correlarlo eventualmente a mondi possibili... (Eco 2003: 50)

Questo ci porta dritti all'enciclopedicità, che vedremo nel prossimo paragrafo.

4. Enciclopedicità e aggiustamento

Stanti quindi i problemi aggiuntivi che viene a creare la sostituzione lessicale, rimane comunque forte la perplessità riguardo l'accanimento sul lessico, perché sono ormai passati quasi trent'anni da quando Eco tornava a chiarire che:

Si è tuttavia verificato il curioso accidente per cui, dato che i repertori che registrano in modo succinto le proprietà dei termini si chiamano "dizionari", mentre quelli che indulgono in descrizioni complesse

si chiamano “enciclopedie”, si considera la competenza dizionariale come quella indispensabile all’uso della lingua di ciascuno. (Eco 1997: 195)

La mancanza di una enciclopedia adeguata del lettore empirico non può essere compensata con una traduzione target-oriented, pena la perdita di informazioni di fondamentale importanza. Per converso, una buona enciclopedia consente l’interpretazione del testo (meglio sarebbe della *intentio operis*) anche a fronte di povertà ed opacità lessicale, e torna qui quanto mai utile l’esempio della tribuna elettorale dei Puffi che Eco fa in ‘Kant e l’ornitorinco’ dove, nonostante la parola *schtroumpf* (*puffo/puffare*) sostituisca nomi, verbi e avverbi, non compromette la comprensibilità del discorso del Grande Puffo. E questo perché “...noi ‘prestiamo’ o attribuiamo al parlante i termini che non ha pronunciato proprio perché questi termini (con il loro significato convenzionale) preesistono al nostro lessico”.

E ancora:

il discorso elettorale [dei puffi - NdA] non fa riferimento alla situazione percepibile (a quanto il disegno mostra). Fa riferimento alla sceneggiatura “discorso politico” e alla sua retorica. Rinvia a una grande quantità di enunciati che abbiamo udito in situazione analoga e pertanto rinvia all’universo della *intertestualità*. (Eco 1997: 241)

In realtà nel caso del linguaggio specialistico in genere ci sembra ancora più centrata l’osservazione di Violi che ridimensiona l’importanza del contesto in favore di una più pregnante teoria dell’*aggiustamento* secondo le osservazioni che seguono:

Per la stessa ragione mi appare oggi insoddisfacente il concetto di negoziazione dei significati, anch’esso troppo razionale e volontaristico per spiegare processi che avvengono in modo più spontaneo e in definitiva assai meno ‘negoziato’. Vi è nella negoziazione un’ipotesi contrattualistica forte, che presuppone soggetti pienamente coscienti che entrano fra loro in un rapporto di contrattazione trasparente, un quadro che non mi pare corrispondere al continuo lavoro di adattamento più indefinito e inconscio che ci porta a ricostruire il senso dell’altro. (Violi 2004: 336)

Come infatti già faceva notare Eco in “Kant e l’ornitorinco” sono specifici e precisi termini che fanno partire l’inferenza intertestuale. La sostituzione con un (presunto) sinonimo di uso più comune annullerebbe subito questo effetto, con una duplice valenza negativa: impedirebbe la corretta contestualizzazione della produzione testuale; disattiverebbe lo stato di allerta nel ricevente riguardo al tipo di attenzione che è richiesta da quella forma di comunicazione. Questo meccanismo si compensa al contempo con la capacità che hanno invece i termini specifici di attivare inferenze interpretative proprie di un certo campo semantico, come evidenzia Patrizia Violi, la quale ritiene che rispetto al peso dominante del contesto vada concessa una sempre crescente importanza alla teoria dell’aggiustamento:

In questa dialettica fra norma e scarto si gioca anche il ruolo dell’apparato inferenziale che dovrebbe dar conto delle interpretazioni previste o accettabili di un dato testo, perché non pare possibile, neanche a questo livello, ipotizzare un sistema generale che non tenga conto della specificità dei singoli testi e del diverso grado e modalità di cooperazione interpretativa che essi richiedono. Lo stesso termine lessicale richiede e induce inferenze ben diverse se compare in un articolo di giornale o in una poesia ermetica. (Violi 2004: 330)

Abbiamo quindi un gioco di rimandi dove il contesto assegna un senso più circoscritto ai termini e allo stesso tempo alcuni di questi evocano ed attivano un preciso modello di discorso in cui ciò che viene proferito trova il suo miglior senso.

Ma se sostituiamo i termini specifici con dei termini banali questo procedimento non può innescarsi: il nostro destinatario modello non può posizionarsi correttamente senza questo ostacolo che lo costringe ad andare a ricercare un contesto in cui abbia senso o che comunque lo prevenga dallo scorrere troppo leggermente la Manifestazione Lineare del testo. E queste “istruzioni” sono i termini stessi nella loro particolarità giacché “I tratti, o marche semantiche in quanto tali, non hanno uno statuto separato, non appartengono ad alcun metalinguaggio metafisico; sono invece interpretanti nel senso peirciano” (Violi 2017: 256). Sembra quindi che la strada della semplificazione sia particolarmente complessa, anche laddove alcuni autori hanno rinunciato esplicitamente a formulare teorie generali in cui far rientrare i casi empirici e abbiano invece proceduto *dal basso* delle loro esperienze per risalire a delle formulazioni di porzioni di enciclopedia *locali*. E quando si parla di complessità forse vale la pena ricordare qualche assunto di uno dei suoi maggiori studiosi, come faremo nel paragrafo che segue.

5. *Complessità*

Alle furie iconoclaste di un tempo sembra ormai essersi sostituita una furia “semplificatrice”. Davanti a un mondo sempre più complesso, o forse più palesemente tale, si è sperato in un primo tempo di istruire le masse affinché potessero padroneggiare tutta l’informazione necessaria ad essere cittadini in grado di esercitare democraticamente il loro statuto civico. Ma a fronte di questa impossibilità, soprattutto dopo il crollo del sistema fiduciario della delega politica degli anni Novanta, si è estremizzato un pensiero per cui “semplice è meglio” sempre e comunque, anche quando ciò porti alla completa trasfigurazione di concetti e valori. Anziché cogliere la crisi come svolta per un rinnovamento del sistema di deleghe (politiche, sociali, culturali) e delle competenze delle masse, è emerso da più parti un mormorio sempre più forte che è diventato una polifonia osannante al livellamento verso il basso, il giovane, il nuovo, il semplice, il facile; comunque e dovunque. Questa tendenza ha trovato campo fertile in un substrato culturale che Morin rimanda all’organizzazione dei saperi nell’epoca post-industriale:

L’incapacità di riconoscere, trattare e pensare la complessità è un risultato del nostro sistema educativo. Questo ci insegna a convalidare ogni percezione, ogni descrizione, ogni spiegazione in base alla chiarezza e alla distinzione. Ci inculca un modo di conoscenza emerso dall’organizzazione delle scienze e delle tecniche nel XIX secolo, che si è esteso all’insieme delle attività sociali politiche e umane. In tutti i campi, esso astrae, cioè estrae un oggetto dal suo contesto e dal suo insieme, rifiutandone i legami e le intercomunicazioni con il suo ambiente [...] noi siamo educati a una iper-semplificazione, che scarta tutto ciò che non rientra nello schema della riduzione, del determinismo, della decontestualizzazione. (Morin 2017: 27)

Non è forse un linguaggio alto, articolato, soppesato, un indice (quasi peirciano) del fatto che l’argomento su cui vado a intervenire richiede la mia attenzione, il mio sforzo di comprensione? E non è forse un bene che io non possa capirlo direttamente perché, richiedendo esso intermediazione, io possa in questa operazione prendere reale ‘contezza’ (giustappunto) di ciò che deriverà dall’apporre in calce a un documento la mia “firmetta” (Cortelazzo 1994: 20), diminutivo lessicalizzato mai troppo svilente? Dovendo andare da un notaio a stipulare un contratto per una divisione o un arbitrio su una controversia chiederemo forse all’estensore di essere conciso ed elegante o di essere estremamente puntiglioso e omnicomprensivo? Viene il timore che la “vuota magniloquenza” sia vuota solo per chi non è parte in causa, così come le manifestazioni di alcuni sentimenti o emozioni possono sembrare ad alcuni patetici finché sono espressione degli altri e non toccano il proprio universo emotivo.

E in questa complessità ciò che vale per un opuscolo divulgativo non è corretto appunto per un rogito di una convenzione o la stesura di un'ordinanza di mobilità per provvedimenti in occasione di una partita allo stadio con una trasferta considerata "a rischio" dal Comitato (Provinciale) per l'Ordine e la Sicurezza Pubblica, ben più noto come COSP. Può accadere quindi che si prendano le linee guida per una pubblicazione informativa e si cerchi di applicarle pedissequamente a un testo dispositivo in cui troppe sono le istanze e troppi i soggetti coinvolti, come vedremo nel paragrafo successivo.

6. *Inerzia e bricolage*

Analizzeremo qui due aspetti per i quali ci avremo di Gualdo e Telve (2011).

Il primo riguarda le conclusioni di un'analisi sulla sintassi di testi giuridici comunitari in cui sono stati evidenziati processi di semplificazione: una diminuzione dei costrutti impersonali e del passivo; un aumento dell'ordine più diffuso tra le lingue, SVO; meno casi di ipotassi; genericamente un registro più informale. Sembra quindi che nonostante quanto detto finora, la pratica di semplificare si stia realizzando. Però qui stiamo parlando di sintassi, non di sostituzioni terminologiche, e paradossalmente il procedimento è più semplice e indolore. Giova inoltre rilevare che testi comunitari e provvedimenti di enti locali sono i due estremi del gradiente di prestigio/competenza su cui si esprime il burocratese, e su cui agiscono fenomeni e dinamiche assai diverse.

Da un lato una selezione di autori dalle altissime competenze pone a testo elaborati studiati, scritti e riformulati, attinenti per lo più al livello teorico più alto. Dall'altra un singolo impiegato deve produrre un testo dopo l'altro in una catena di montaggio assai singolare, dove i pezzi sono tutti simili ma tutti diversi, i tempi non cadenzati, le istruzioni di assemblaggio carenti o addirittura assenti. Se non bastasse ciò che esce dalla sua "penna" è performativo, non riferisce e non descrive, ma dichiara, abroga, concede, sospende, irroga, trasferisce, autorizza, intima e produce un caleidoscopio di effetti sul mondo reale mediante una performatività che atipicamente non si realizza secondo un copione collaudato (il rituale) ma assumendo di volta in volta una forma variata e idiosincratica secondo quello che già Levi-Strauss aveva definito il lavoro del *bricoleur*:

The example of the 'bricoleur' helps to bring out the differences and similarities. Consider him at work and excited by his project. His first practical step is retrospective. He has to turn back to an already existent set made up of tools and materials, to consider or reconsider what it contains and, finally and above all, to engage in a sort of dialogue with it and, before choosing between them, to index the possible answers which the whole set can offer to his problem. He interrogates all the heterogeneous objects of which his treasury is composed to discover what each of them could 'signify' and so contribute to the definition of a set which has yet to materialize but which will ultimately differ from the instrumental set only in the internal disposition of its parts. A particular cube of oak could be a wedge to make up for the inadequate length of a plank of pine or it could be a pedestal... (Levi Strauss 2014: 18)

Dobbiamo quindi immaginarci la genesi di un atto dispositivo della P.A. mediante un iter che già ne prevede il momento di produzione e il contenuto secondo procedure molto simili a diagrammi a blocchi 'se→allora'. Il primo redattore di un atto dispositivo, solitamente un impiegato di basso livello, seleziona dai precedenti atti simili il più adatto e ne confeziona un altro. Tuttavia non è un semplice copia-incolla; è necessario ricontrollare che tutto quanto espresso in premessa sia ancora valido: le leggi che regolamentano la materia; quelle che assegnano all'Ente la competenza di far ciò che l'atto si accinge a realizzare; gli atti interni che danno mandato a procedere ad azioni di quel tipo; il bilancio approvato con cui si è stanziato le risorse necessarie

per sostenere le operazioni conseguenti all'atto (per es. una demolizione coatta); in ultimo la stessa legittimità del ruolo del firmatario e gli atti da cui discende il suo potere. Come se non bastasse, una volta che il primo estensore ha redatto la lettera questa solitamente viene riletta e integrata o corretta dal suo superiore e dal Responsabile Unico del Procedimento, sempre che - nei casi più delicati - non passi al vaglio anche del Dirigente. Stiamo qui già anticipando quello che andremo a dire nel capitolo successivo sulla *polifonia*. Mai come in questo caso le volontà e le intenzioni dei diversi attori che partecipano all'estensione, correzione, riscrittura, validazione, firma, caricamento nel sistema per la pubblicazione e l'invio, sono al limite del trascurabile. In termini echiani non se ne deve trarre una *intentio auctoris*, anche perché questa figura fisica non c'è, ma ne deve uscire chiara e netta l'*intentio operis*.

Liquidato quindi questo aspetto di Gualdo e Telve, passiamo al secondo, strettamente correlato al primo, che riguarda in realtà i discorsi specialistici in genere che "pur non rispondendo ad alcuna reale necessità comunicativa, sono altamente formalizzati e si sono consolidati nel tempo, soprattutto nell'uso scritto, così da riprodursi per inerzia nella scrittura degli esperti e da risultare facilmente riconoscibili dall'esterno". (Op. Cit.) Affermare che singoli fenomeni avvengano "per inerzia" è sicuramente ammissibile. Che vi siano tendenze generali, anche. Che un meccanismo così forte e apparentemente inscalfibile avvenga "per inerzia" ci sembra, filosoficamente e semioticamente, prima che per puro senso pratico, inammissibile. Del pari escludere che queste formule stiano "non rispondendo ad alcuna reale necessità comunicativa" presuppone un funzionamento mente-linguaggio ben diverso da quella che ci sentiamo di appoggiare.

7. "Italiani scritti"

Esamineremo adesso un testo che ha fatto scuola: "Italiani Scritti" a opera di un vero e proprio maestro della linguistica italiana, Luca Serianni (2012); per questo non ci soffermeremo sui numerosissimi concetti condivisibili o ormai assurti a patrimonio comune, ricercando invece nello *scarto*, nell'ambiguità o nel dissenso, un margine, un *limine* appunto, in cui sia possibile la crescita, secondo un modello che da Victor Turner in poi ha segnato l'antropologia e le humanities in generale.

Una caratteristica saliente del linguaggio burocratico - che deriva a sua volta da quello giuridico, rappresenta l'espressione della legittima esigenza di rigore a cui mira il diritto - è il suo "precisionismo", vale a dire l'ossessione di non dar luogo a possibili equivoci, richiamando continuamente il già detto e sovrabbondando in puntualizzazioni superflue (ma il risultato paradossale, è quello di ottenere periodi lunghi e complessi, con un basso indice di leggibilità [...]) Due tratti spiccano in particolare... a) Continuo ricorso a elementi anaforici; b) Tendenza alla ridondanza [...]. (Serianni 2003: 133)

Sembra qui che Serianni perda di vista il peso dei valori in campo nella formulazione di un atto burocratico. Dovendo aspirare al massimo livello di precisione, dovendo non solo dire ma anche escludere tutto ciò che non dice: pensiamo in parallelo all'"uno e solo uno" in matematica.

Una enunciazione è di fatto sempre una singolarità rispetto agli schemi, alle norme, agli usi e agli enunciati che la rendono possibile... ogni atto di enunciazione di fatto ne nega degli altri, ne contraddice degli altri che sarebbero stati ugualmente possibili. (Paolucci 2020: 122)

Allora l'enunciazione non può che caricarsi di elementi definitivi tanto maggiori quanto sono sfumati e contorti i limiti della materia di cui trattano e multiformi i casi potenzialmente analoghi. Se è vero che non esiste sinonimia completa, allora non di ridondanza si tratta poiché non si deve esporre un concetto o un'idea che può essere resa con una o due parole, ma ricalcare

i bordi di un'intera superficie semantica che non è interamente coperta da un singolo termine ma richiede molti lemmi, a costo di sovrapporne il 90% del significato. Su questo rimandiamo a quanto detto nel paragrafo sulla sostituzione come interpretazione e traduzione.

Persino l'uso del "paradossale" appare fuori luogo: l'obiettivo di produrre testi ad alta leggibilità è un risultato auspicabile ma assolutamente *ancillare*, essendo la legittimità e la precisione il primo e fondante motivo dell'esistenza stessa dell'enunciazione burocratica.

Nel tentativo sicuramente lodevole di alleggerire la lettura si arriva persino a fare della satira, mancando però completamente il bersaglio, come nell'esempio "<<la certificazione potrà essere effettuata presso i *competenti* uffici regionali>> (sarebbe strano che un cittadino umbro o abruzzese si rivolgesse agli uffici regionali di Bologna)". È finanche imbarazzante rilevare come il *competente* non sia riferito alla competenza territoriale ma a una competenza tematica. Forse una maggior conoscenza delle realtà pratiche lavorative degli uffici avrebbe consentito una *enciclopedia/conoscenza del mondo* utile a cogliere una realtà extralinguistica presente e assolutamente contingente. Non quella del cittadino umbro che si presenta a Bologna - utile a un siparietto di gusto surrealista - ma quello di molti cittadini che si rivolgono a caso a uno dei tanti uffici della Regione senza minimamente tener conto della divisione in compartimenti, settori e, appunto, competenze. Motivo per cui per avere un generico servizio si potrà presentarsi in qualunque ufficio, mentre per altri più specifici bisognerà recarsi negli appositi/competenti uffici. La sola presenza di 'appositi/competenti' dovrebbe inoltre *allertare* sul fatto che possano esistere uffici non competenti e quindi suggerire una verifica delle diverse sedi presenti sul territorio e dei diversi servizi erogati. E qui ancora una volta si rimanda all'attivazione inferenziale di Violi, sopra trattata.

Veniamo ora agli esempi di riscrittura contenuti nel testo. Per quanto indubbiamente redatti con coerenza rispetto alle mire dichiarate, essi partono da una dialettica 'io-tu', che in questo lavoro vogliamo invece mettere in discussione in favore di una *illegittimità/legittimità*. Continuare a guardare a un provvedimento dirigenziale come a una lettera tra due soggetti impedisce di capire perché l'atto "*si* strutturi" secondo alcune prassi consolidate. Partiamo col dire che non esiste un formato "naturale" dei provvedimenti, essi sono come qualunque altra produzione testuale, culturalmente determinate, e a maggior ragione essendo inserite in una tradizione storica e sociale di reiterazione si compongono di una serie di istanze espresse, virtualizzate, negate, potenzializzate. La struttura dell'esempio contestato è invero chiara a chi ne abbia pratica; si articola in una parte di Premessa e in una parte Dispositiva: 2 sole parti quindi (!) in ragione delle 5+3 che articola Serianni nella sua riscrittura.

Non solo, ma la parte di Premessa è la parte di massimo interesse per chiunque (enti di controllo, supervisori, responsabili controfirmatario, controinteressati, legali del destinatario, enti terzi) abbia un qualunque ruolo potenziale o virtualizzato nel partecipare a una delle fasi che seguono o potrebbero seguire l'atto nominato. Qualora si riscontrasse un "vizio" anche solo formale, la lettura si arresterebbe subito, quantomeno metterebbe in guardia, farebbe spuntare un alert.

Come in un teorema matematico o in un esercizio logico, non si può non definire i domini entro cui quello che andremo a dire è valido.

Grave è poi riscrivere le leggi citate come un elenco puntato: un DL x convertito in Legge y non può essere sostituito dalla sola Legge Y perchè gli effetti giuridici decorrevano già dal Decreto Legge che per sua natura aveva durata limitata ai 60 gg e ha richiesto di essere convertito in legge per continuare a produrre i suoi effetti; peraltro la conversione non è detto, anzi quasi mai, che sia avvenuta senza modifiche e quindi è indispensabile avere una corretta cronistoria dei testi in corso di validità nelle diverse date. La pratica ci racconta inoltre anche di decreti legge convertiti oltre i 60 gg quindi con "vacanze normative" (non legittime *vacatio legis*) che occasionalmente hanno riportato in vigore norme abrogate da decenni come successe, per una finestra temporale, all'art. 26 della L. 47/85, che alcune amministrazioni ritennero corretto 'resuscitare' mentre altre, forse abusando del loro potere, ritennero di interpretare in manie-

ra “surrettiziamente logica” superando la discontinuità normativa. Alla luce di queste errate impostazioni comunicative ecco che gli interventi linguistici diventano molto più difficili da realizzare per quanto, letti così esposti, sembrano sacrosanti.

Vediamoli uno a uno così come sono elencati per lettera:

a) Eliminazione di usi poco comuni nella lingua corrente: condivisibile.
 b) Eliminazione tecnicismi collaterali: in alcuni casi inammissibile. Come si possa sinceramente pensare di sostituire “ai sensi e per gli effetti di” con “in base” appare al limite del credibile. Anche senza evocare la storicizzazione e la solennità della prima forma, che richiama a un rigido rispetto di quanto prescritto dalla norma, la genericità e la vaghezza di “in base” non può che apparire fuori luogo. ‘In base’ non ha nessuna cogenza, arriva a sfiorare l’ispirazione. Non stiamo parlando della sceneggiatura di un film presa da un racconto popolare, stiamo parlando di ambiti giuridici e amministrativi.

c) Eliminazione delle formule anaforiche: può essere un intervento che “ingentilisce” l’approccio al testo ma se a farne la spesa è l’intera struttura dell’atto, lo sforzo sembra sproporzionato e ingiustificato.

d) Riduzione del tasso di nominalizzazione: è appena il caso di rilevare che già qualcuno (Gotti 2019: 83) inizia a riconoscere alla nominalizzazione pregi pragmatici di obiettività, linearità, coesione. Oltre a ciò torna la questione semiotica riguardo all’*illeit*à/*eglit*à, le cui specificità dovremo dettagliare in altra sede.

e) Esplicitazione dei soggetti ogni volta che sia possibile: condivisibile, fatto salvo quanto si è detto riguardo all’*illeit*à/*eglit*à. *Chi* è che vuole demolire una casa abusiva? Si è ampiamente discusso negli ultimi anni dell’agentività e della estrema personalizzazione delle forme discorsive, argomenti che qui non possiamo approfondire.

f) Scioglimento delle abbreviazioni: utile in casi di particolare settorialità ma se il destinatario ignora termini come DPR, art. e persino INPS difficilmente si gioverà dello scioglimento degli acronimi, forse più popolari delle loro versioni estese (sicuramente una buona percentuale avrà più difficoltà a sciogliere l’acronimo INPS che non a dire di cosa si occupa).

g) Personalizzazione del decreto: qui siamo del parere contrario, non c’è una persona, un soggetto, ma un attante, una istanza che ricopre posizione di soggetto; non è (solo) un evento privato della ‘Signora Maria Pia’ ma un tassello nel composito discorso condiviso tra enti, pratiche discorsive, prassi amministrative, diritti di terzi etc. Non c’è qui solo un’opposizione teorica contro-benvenistiana ma anche una opposizione alla personalizzazione dell’emittente come tornata alla ribalta con la recente etica applicata alle IA, per esempio a firma di van der Woerd S. e Haselager (2019). Se una persona sta interloquendo con una Intelligenza Artificiale deve saperlo e poterlo sempre percepire senza essere ingannata. Non deve esserci rischio che si verifichi quella che Luciano Floridi (2025) chiama “pareidolia semantica”. Allo stesso modo davanti a un’autorità non c’è una persona con i suoi difetti, qualità, caratteristiche personali, storia di vita; non c’è empatia. Vi sono delle istanze, degli attanti, dei ruoli, dei presupposti e delle condizioni con i loro effetti correlati, e questo fatto *deve* essere ribadito con ogni mezzo linguistico a disposizione affinché sia corretta la percezione dei diversi destinatari.

Relativamente al punto g) si obietterà che il rischio è quello di essere considerati una ruota di un meccanismo, un soggetto privo di un interlocutore fisico. Quello che secondo noi occorre è esattamente questa presa di coscienza. Quanto ci viene detto non è una emanazione di un “ego che dice ego” benvenistiano (Benveniste 1994) ma è un atto di enunciazione che si realizza secondo modalità particolarmente rigide e che viene enunciato come concatenamento di una vastissima pletora di enunciazioni. Giova ribadire ancora una volta questa differenza strutturale:

[...] per quanto ci riguarda, l'*atto* di enunciazione non è l'opera di un soggetto, istanza localizzabile "io, qui, ora" che lascia traccia nel suo enunciato ma è un *concatenamento* complesso che tiene insieme diverse dimensioni. (Paolucci 2020: 94)

Giustificata e invece ben strutturata è la parte del ricorso, parte integrante dell'atto e di massimo interesse per i diversi destinatari, con la giusta evidenziazione delle possibilità di azione.

Possiamo dire che il buon lavoro linguistico non tiene in sufficiente conto le componenti extralinguistiche, siano esse comunicative o più propriamente semiotiche. Non differenzia le diverse tipologie di burocratese. Non pone attenzione alla questione (forse ancora acerba in Italia) dell'agentività, dell'impersonalità, della terzità. Pochi sono in effetti i contributi che riconoscono almeno all'impersonalità una garanzia di equità ed uniformità (vedi Egger 2019).

8. Conclusioni

Nella prima parte di questo lavoro abbiamo ripercorso la critica al linguaggio amministrativo nella sua veste più denigrata: il burocratese. Abbiamo rilevato quelle che secondo noi però sono miopie, carenze enciclopediche, aberrazioni interpretative, mancate ricezioni di novità teoriche.

Crediamo e vogliamo diffondere l'idea che continuare a produrre manuali di stile una volta l'anno sia l'equivalente della mano di vernice sul muro pieno di muffa.

Per produrre un linguaggio meno contorto e più comprensibile occorre che sia semplificata la realtà che esso descrive, a cui si riferisce e in cui opera, agendovi performativamente. Riordinare le leggi, gli assetti organizzativi, le linee comunicative; riorganizzare le competenze gestendo sovrapposizioni e lacune; agire su ciò che sta a monte, nella "mente esterna", e ottenere a cascata un linguaggio che finalmente possa recuperare una qualche elasticità e soddisfare anche i palati più fini (cfr. Fioritto 2023).

E questo è possibile solo in parte come abbiamo visto, secondo la citazione di Edgar Morin al paragrafo 5. Abbiamo quindi preso consapevolezza che la chiarezza esemplare dell'atto amministrativo è non solo utopia ma anche demagogia in quanto esso rappresenta lo specchio del mondo iper-regolamentato al quale non solo non sappiamo rinunciare, ma dal quale pretendiamo sempre più controllo, più telecamere, più informazioni sull'altro, sugli oggetti, sui fenomeni in generale.

Inconsapevoli in questo che la burocrazia è sempre quella che riguarda noi e mai l'altro. Che il nostro diritto come controinteressati, come soggetti tenuti ad essere informati, come oggetti di tutela in ogni nostro singolo passo (fino a dover scrivere "pericolo annegamento" nei laghi e "non dormire nei cassonetti") produce continuamente altro lavoro amministrativo.

Ma a questa differenza di approccio per così dire semantico abbiamo voluto affiancare anche una diversa visione semiotica che partiva dall'assunzione di alcune affermazioni:

- la prima è che l'analisi del burocratese sia stata viziata da alcuni assunti dogmatici che hanno condizionato il discorso condiviso intorno all'argomento limitandone l'ampiezza e la varietà di prospettive.

- la seconda è che oltre a trattare i singoli aspetti della lingua come fossero sezioni indipendenti, le concezioni siano rimaste indietro rispetto al dibattito accademico e non abbiano integrato le ultime acquisizioni teoriche in campo linguistico/comunicativo.

Abbiamo quindi recuperato e invocato una *prospettiva enciclopedica* anziché dizionariale nell'analisi del linguaggio amministrativo; abbiamo rintracciato il *modello rizomatico* alla base dei discorsi condivisi di qualunque linguaggio per rivendicarne il ground anche nel caso del burocratese.

Infine abbiamo azzardato che una possibile comprensione di questo ircocervo linguistico, che tanto fa penare i cultori, possa venire dalla *teoria semiotica dell'enunciazione* di Paolucci, e

dal primato dell'*eglità* nel rimodellamento *triadico* della comunicazione, finora concepita come frutto di un'egotica contrapposizione di io/tu.

Su queste basi *si* è invece ricomposto un mosaico, una "*concatenazione*" appunto, in grado di ricucire questo strappo non solo tra questo tema di ricerca e la ricerca stessa ma anche l'intreccio tra il campo di ricerca linguistico e quello semiotico che per qualche motivo sembra in alcuni casi sgranarsi. Alla luce di questa interpretazione abbiamo non solo nobilitato la natura *impersonale* del burocrate ma ne abbiamo convertito molti presunti difetti in pregi, quali marche di appropriatezza e strumenti pragmatici indispensabili all'economia performativa.

E quali margini operativi abbiamo lasciato agli specialisti? Potremmo dire che ne abbiamo ampliato la portata, alzandone la mira e il ruolo. Non più stizziti correttori di prodotti finali a loro sgraditi ma veri e propri esploratori che attraverso le storture del linguaggio vanno a individuarne a monte le cause extralinguistiche e possono essere al servizio di chi realmente si propone di rendere un po' più semplice, più equa e limpida la pratica del mondo in cui viviamo e, finalmente, la lingua che lo riflette; come linguisti sapendo che non esiste un singolo linguaggio specializzato che possa essere capito dai non addetti - specie se con esso ci si confronta 5-6 volte in una vita, come di solito è per atti concessori, autorizzazioni, ordinanze. Se così fosse esso sarebbe trasfuso interamente nella lingua comune, e sappiamo bene che questo è per definizione inattuabile, come già evidenziato 30 anni fa da Cortelazzo:

...il termine tecnico è l'unico mezzo per evitare un lungo giro di parole la cui ripetuta ricorrenza appesantirebbe il discorso, oppure quando il termine tecnico si riferisce a concetti ad un grado elevato di astrazione, o a sostanze e procedimenti ad un grado elevato di raffinatezza tecnica. In questi casi la barriera linguistica non fa che riflettere la barriera conoscitiva esistente fra lo specialista e il profano, ineliminabile quando la scienza raggiunge vette elevate di specializzazione. (Cortelazzo 1994: 39).

Occorre soprattutto nel settore un atteggiamento più accorto, distinguendo i testi ad alta divulgabilità, su cui è necessario ed opportuno intervenire - da quelli ad alto tasso tecnico o a carattere performativo sui quali i margini operativi di miglioramento appaiono obiettivamente ristretti. Solo partendo da questa ineludibile necessità si potrà procedere a dettagliare misure operative efficaci perché sartoriali e non di principio.

Consapevoli di essere stati fin troppo ambiziosi *ci* auguriamo che almeno qualche riga possa ispirare altre ricerche nelle molteplici direzioni accennate.

Riferimenti bibliografici

- Benveniste, E., 1994. *Problemi di linguistica generale*, p.312. Cuneo: Il Saggiatore.
- Calvino I., 1980. *Una pietra sopra. Discorsi di letteratura e società*, p. 123, 157. Torino: Einaudi.
- Cortelazzo M. A., 1994. *Lingue speciali. La dimensione verticale*, p. 11-39. Padova: Unipress.
- Cortelazzo M. A., 2021. *Il linguaggio amministrativo. Principi e pratiche di modernizzazione*, p. 59. Roma: Carocci.
- Crisafulli E., 2017. "Nome est omen". In: Beardsworth S.G., Auxier R.E., Lorusso A.M., (a cura di), *La filosofia di Umberto Eco*, p. 501. Milano: La nave di Teseo.
- Deleuze G., 1987. *Mille piani. Capitalismo e schizofrenia*. Roma: Istituto dell'enciclopedia italiana.
- De Camillis F., "La traduzione non professionale nelle istituzioni pubbliche dei territori di lingua minoritaria: il caso di studio dell'amministrazione della Provincia autonoma di Bolzano", (2021) Alma Mater Studiorum - Unibo, 28-33. https://amsdottorato.unibo.it/9695/1/DeCamillis_Flavia_tesi.pdf, (06/2025).
- Eco U., 1997, *Kant e l'ornitorinco*, p. 195, 241. Milano: Bompiani.
- Eco U., 2003. *Dire quasi la stessa cosa*, p.. 12-19, 229. Milano: Bompiani.

- Eco U., Chefare.com, *L'enciclopedia massimale come idea regolativa del mondo*, <https://che-fare.com/almanacco/cultura/umberto-eco-enciclopedia-massimale-idea-mondo/>, (06/2025).
- Egger J.L. 2019. *A norma di (chi) legge. Peculiarità dell'italiano federale*. Milano: Giuffrè Francis Lefebvre.
- Fabbri, P., 2000, "Sulla traduzione intersemiotica". In Dusi N., Nergaard S. *Versus. Quaderni di studi semiotici*, vol.85-86-87: p.273.
- Fioritto A., 1997. *Manuale di stile. Strumenti per semplificare il linguaggio delle amministrazioni pubbliche*, p. 69. Bologna: Il Mulino.
- Fioritto A. (2023), "Semplicità e semplicismo nell'attività amministrativa", *Il dovere costituzionale di farsi capire. A 30 anni dal Codice di stile*, Piemontese M. E. (a cura di), 123-149. Roma: Carocci.
- Fiormonte, M., Viviani, A., *L'horror amministrativo*, <https://www.unisi.it/sites/default/files/allegati/HorroramminLING.pdf>, (06/2025).
- Floridi, L. 2025. "L'IA e la pareidolia semantica: quando vediamo coscienza dove non c'è". In *Harvard Business Review Italia*, Giugno 2025. <https://www.hbritalia.it/homepage/2025/06/11/news/ia-e-la-pareidolia-semantica-quando-vediamo-coscienza-dove-non-ce-16307/> (07/2025)
- Fontanille J., 2003. *Sémiotique du discours*. p. 109. Limoges: PULIM.
- Fortis D., 2005. "Il linguaggio amministrativo italiano". *Revista de llengua i dret*, 43: 48-107.
- Forum PA, 2023 "Ricerca "lavoro pubblico 2023: i dati in dettaglio" <https://www.forumpa.it/riforma-pa/ricerca-fpa-lavoro-pubblico-2023-tornano-a-crescere-i-dipendenti-pubblici-ma-mancano-tecnici-e-nuovi-profil/>#:~:text=Al%2031%20dicembre%202021%20i,%C3%A8%20di%20circa%2027.000%20unit%C3%A0, (06/2025).
- Geertz C., 1975. *The interpretations of cultures*, p.5. New York: Basic Books.
- Gotti, M., *Investigating specialized discourse*, <https://archive.org/details/mauriziogottispecializeddiscourse/Investigating%20specialized%20discourse.pdf/page/n75/mode/2up?q=nominalization>, (06/2025).
- Gualdo, R. 2010, *Linguaggi specialistici*, [https://www.treccani.it/enciclopedia/linguaggi-specialistici_\(XXI-Secolo\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/linguaggi-specialistici_(XXI-Secolo)/), (06/2025).
- Gualdo R, Telve S., 2011. *Linguaggi specialistici dell'italiano*, p.11. Carocci.
- Hjelmslev L., 1978, *Principes de grammaire générale, Cenni storico-filologici*, vol. XVI, n.1, p. 239. Società danese delle scienze.
- Hofstadter D, Sander E., 2015. *Superfici ed essenze*, p. 98. Codiceedizioni.
- Latour B., 1995. *Non siamo mai stati moderni*, p. 109. Eleuthera.
- Latour B., 2017. "Piccola filosofia dell'enunciazione". In *Documenti di lavoro del CISS - Semiotica in nuce*, Fabbri/Marrone (a cura di): 10-11.
- Levi Strauss, C., 2014:18, *The savage mind*, <https://archive.org/details/savagemindnature00clau/page/18/mode/2up?q=bricoleur>, (06/2025).
- Lubello S., 2023. "Da Dembscher al codice di stile e oltre: un bilancio sul linguaggio burocratico". In *Il dovere costituzionale di farsi capire A trent'anni dal Codice di stile*, Piemontese M. E. (a cura di), 58-74. Roma: Carocci.
- Lorusso A.M., 2019. "Per una semiotica delle soggettività collettive". In *Rivista filosofica del linguaggio*: 89-90.
- Morin E., 2017. *La sfida della complessità*, p. 27. Milano: Feltrinelli.
- Mortara Garavelli B., 2001. *Le parole e la giustizia. Divagazioni grammaticali e retoriche su testi giuridici italiani*, pag. 56. Torino: Einaudi.
- Neergard S., 2017. "La traduzione: una questione di esperienza". In: *La filosofia di Umberto Eco*, Beardsworth S.G., Auxier R.E., Lorusso A.M., (a cura di), p. 463. La nave di Teseo.
- Paolucci C., 2020. *Persona*, p. 122. Milano: Bompiani.
- Paolucci C., 2021. *Cognitive Semiotics*, p.53. New York: Springer.
- Peirce C. S., 1974. *Collected papers of Charles Sanders Peirce*, Hartshorne, Weiss (a cura di), vol. V - Pragmatism and pragmaticism, P. 52. Harvard University Press.
- <https://archive.org/details/collectedpaperso0000peir/page/n3/mode/2up?q=interpretant>, (06/2025).
- Piemontese M.E., 2023. (a cura di), *Il dovere costituzionale di farsi capire. A 30 anni dal Codice di stile*. Roma: Carocci.

- Polacci F., 2020. "Strategie di opacizzazione dell'immagine e prassi enunciative nel discorso fotografico. A partire da tre "ritratti" di Man Ray". In *E|C Rivista dell'Associazione Italiana di Studi Semiotici*, XIV, 30: 153.
- Raso T., 1999. "Origini e strategia dell'informazione in alcune testualità burocratiche". In *Studi linguistici italiani*, vol. XXV: 234-240.
- Ricoeur, P., 1999, "Le paradigme de la traduction". In *Esprit*, 252: 16.
- Rigotti F., 2021. *L'era del singolo*. p. 76. Torino: Einaudi.
- Ryle G., 1962. *Abstractions - Dialogue*, Canadian philosophical review, Collected essays, pag. 422-435.
- Sabatini F., 2012. *La lingua nella concretezza del testo*. p. 60. Firenze: Indire.
- Sabatini F, Coletti V., 1997. *DISC. Dizionario Italiano*, p. 345. Firenze: Giunti Editore.
- Sbisà M., 2013. "Soggetto e riconoscimento". In *Semiotica delle soggettività - Per Omar.*, M. Leone, I. Pezzini. (a cura di), 169-192. Roma: Aracne.
- Serianni L., 2012. *Italiani Scritti*, 124-140. Bologna: Il Mulino,
- Sobrero A., (a cura di), 1993. *Introduzione all'italiano contemporaneo: La variazione e gli usi*. p.237. Roma: Laterza.
- Tanney J, 2009. *The concept of Mind - Gilbert Ryle - 60th anniversary edition*. Routledge, pag. VI-VII-XVI. London: Routledge.
- Treccani, 2010a, Enciclopedia dell'Italiano, <https://www.treccani.it/vocabolario/burocratese/>, (06/2025).
- Treccani, 2010b, Enciclopedia dell'Italiano, [https://www.treccani.it/enciclopedia/linguaggi-settoriali_\(Enciclopedia-dell'Italiano\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/linguaggi-settoriali_(Enciclopedia-dell'Italiano)/), (06/2025).
- Tribunale di Imperia, *Estinguere il reato attraverso l'oblazione penale*, <https://www.tribunale.imperia.it/it/Content/Index/56649#:~:text=L'oblazione%20%C3%A8%20un%20istituto,di%20denaro%20stabilita%20dalla%20legge>, (06/2025).
- Violi P., 2003. "Significati lessicali e pratiche comunicative. Una prospettiva semiotica". In *Rivista di Linguistica*, 15.2.: 330-339.
- Violi P., 2005. "Il soggetto è negli avverbi". Lo spazio della soggettività nella teoria semiotica di Umberto Eco." In: *E|C Rivista dell'AISS* (online). ISSN 1970-7452. http://www.ec-aiss.it/index_d.php?recordID=370, (06/2025).
- Violi P., 2017. "L'enciclopedia: criticità e attualità". In: *La filosofia di Umberto Eco*, Beardsworth S.G., Auxier R.E., Lorusso A.M., (a cura di), pag. 282. Milano: La nave di Teseo.
- van der Woerd S., Haselager P., *When robots appear to have a mind: The human perception of machine agency and responsibility*. In: ScienceDirect / New ideas in Psychology, Special issue Machine Ethics and Machine Law, Vo. 54, 8/ 2019, Pages 93-100. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2017.11.001>, (06/2025).



Citation: R. Lai (2025)
La tipologia dei parlanti
di lingue di minoranza: tradizionali,
ereditari e neo-parlanti. *Qulso*
11: pp. 147-164. doi: <http://dx.doi.org/10.13128/QULSO-2421-7220-18668>

Copyright: © 2025 R. Lai. This is an open access, peer-reviewed article published by FirenzeUniversity Press (<https://oaj.fupress.net/index.php/bsfm-qulso/index>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

La tipologia dei parlanti di lingue di minoranza: tradizionali, ereditari e neo-parlanti*

Rosangela Lai

Università di Pisa (<rosangela.lai@unipi.it>)

Abstract

Minority languages are typically subjected to constant pressure from the dominant language. This situation often leads to a gradual language shift, resulting in the emergence of different types of minority language speakers. This paper focuses on the Sardinian-speaking community and its speakers, who have long been exposed to the influence of Italian, the dominant language on the island. From both linguistic and sociolinguistic perspectives, we will examine the main categories of Sardinian speakers: traditional speakers, heritage speakers, and new speakers. Our aim is to provide new insights for both field linguists and those – teachers and researchers alike – who are interested in the Sardinian linguistic reality for educational purposes.

Keywords: Heritage Speakers, Language Shift, New Speakers, Sardinian, Traditional Speakers

1. Introduzione

Da decenni le comunità di minoranza storica europea stanno subendo un graduale ma costante processo di deriva linguistica verso le rispettive lingue nazionali (Salminen 2007: 224-227). La presenza sempre più massiccia della lingua dominante negli ambiti tradizionalmente presidiati dalla lingua minoritaria, come

* Ringrazio di cuore Piergiorgio Mura e Simone Pisano per aver discusso con me alcuni aspetti di questo contributo. Un sentito grazie va inoltre ai revisori di QULSO per i preziosi suggerimenti. La presente ricerca è stata realizzata nell'ambito del progetto PRIN 2022 MinEdu – *Supporting Minority Languages in Educational Contexts*, col Finanziamento dell'Unione Europea – NextGenerationEU (missione 4, componente 2, investimento 1.1, codice progetto 2022HBK4NP, CUP I53D23003980006).

la sfera familiare, le relazioni di amicizia e taluni contesti lavorativi, restringe sistematicamente i contesti d'uso della lingua di minoranza con conseguenze dirette sulla trasmissione linguistica e quindi sul livello di competenza dei parlanti.

Mentre fino a qualche decennio fa diverse comunità minoritarie d'Europa erano ancora composte in massima parte da parlanti che avevano come lingua madre la lingua minoritaria, ora la situazione è cambiata radicalmente e in alcune aree, il numero di parlanti con una competenza nativa è in netto declino.

La graduale sostituzione della lingua minoritaria con quella maggioritaria in famiglia ha comportato un marcato aumento di parlanti che presentano una grammatica che differisce sotto vari aspetti da quella delle generazioni precedenti: tali differenze, però, non sono il risultato di un normale processo di evoluzione diacronica della lingua. Questi parlanti sono infatti cresciuti venendo esposti in maniera predominante alla lingua di maggioranza e solo parzialmente a quella di minoranza. Come vedremo nel paragrafo 2, questi individui, con una conoscenza parziale della lingua minoritaria, sono noti in letteratura come *heritage speakers* 'parlanti ereditari' (Montrul 2016: 15; Montrul e Polinsky 2022: 1).

In alcuni Paesi europei, le lingue delle comunità di minoranza godono di riconoscimenti legislativi che legittimano l'adozione di politiche linguistiche atte ad ampliare i domini di impiego della lingua di minoranza: si pensi ad esempio alla presenza della lingua nell'istruzione scolastica o nei media.

Il problema è che in diverse comunità, l'ampliamento dei domini d'uso della lingua minoritaria in contesti formali procede parallelamente con l'interruzione della trasmissione intergenerazionale della lingua e, più in generale, la riduzione dei suoi ambiti tradizionali di impiego. Di conseguenza, alcuni membri della comunità di minoranza entrano in contatto con la lingua minoritaria esclusivamente in contesti scolastici o educativi, senza un'esposizione previa in ambito familiare. Questi parlanti si distinguono nettamente sia dai parlanti ereditari sia dai parlanti fluenti: la lingua minoritaria non rappresenta per loro la lingua di famiglia e l'esposizione tardiva a essa impedisce lo sviluppo di una competenza nativa.¹

Orientarsi nella tipologia dei parlanti presenti all'interno delle comunità di minoranza è cruciale per l'elaborazione e l'attuazione delle politiche linguistiche, in particolare di quelle legate all'istruzione, poiché le esigenze di ciascuna classe di parlanti non solo variano significativamente, ma possono talvolta risultare in contrasto fra di loro.

Nei paragrafi seguenti verranno delineate le principali categorie di parlanti di lingue di minoranza (§ 2), con un focus specifico sulla situazione dei parlanti di sardo (§ 3). Infine, sulla base delle considerazioni precedenti, l'ultimo paragrafo proporrà alcune riflessioni sul rischio insito nei processi di rivitalizzazione linguistica, se condotti senza un adeguato coinvolgimento dei parlanti nativi.

2. *Stato dell'arte*

Le tipologie di parlanti di lingue minoritarie proposte in letteratura sono strettamente collegate al livello di pericolo in cui la lingua minoritaria si trova (Grenoble 2011) e al tipo di pianificazione linguistiche che le autorità locali o nazionali portano avanti nel tentativo di preservare la lingua di minoranza.

¹ Come vedremo nel prossimo paragrafo, i parlanti ereditari, pur presentando alcune divergenze rispetto ai parlanti più fluenti, risultano più vicini ai parlanti nativi che a quelli L2.

Nel delineare un profilo dei diversi parlanti di lingue minoritarie, si considerano numerosi parametri, fra cui il livello di competenza linguistica, il livello di pericolo della lingua negli anni in cui il parlante è nato e cresciuto, l'uso effettivo della lingua e l'atteggiamento del parlante verso la comunità linguistica di riferimento (Grinevald e Bert 2011: 47-49).

In quanto segue, mi concentrerò sui profili a mio avviso più rilevanti per la situazione delle lingue di minoranza storica europee: i parlanti tradizionali, quelli ereditari e i neo-parlanti, fermo restando che le tre categorie vanno concepite come parte di un *continuum*.² Come vedremo nel paragrafo 3, non è sempre possibile discriminare in maniera netta un parlante ereditario particolarmente fluente da un parlante tradizionale, oppure un parlante ereditario con una bassa esposizione alla lingua nella prima infanzia da un neo-parlante che abbia frequentato un nido immersivo o la scuola dell'infanzia nella lingua minoritaria. Inoltre, esistono anche parlanti tradizionali o ereditari che in età adulta usufruiscono di corsi di lingua minoritaria che hanno l'effetto di modificare la loro competenza lessicale e possono portare all'introduzione nel loro idioletto di tratti sintattici non appartenenti al repertorio dei parlanti tradizionali, ma percepiti come più formali ed eventualmente prestigiosi.³

2.1 Parlanti tradizionali

I parlanti nativi anche noti in letteratura come 'parlanti tradizionali',⁴ un tempo rappresentavano la quasi totalità dei parlanti di lingue minoritarie. Questa tipologia è, per alcuni versi, la più semplice da definire ma trattandosi di parlanti di varietà che vanno incontro a deriva linguistica non è sempre facile identificare questi parlanti all'interno del *continuum* che va dai parlanti più fluenti, quelli 'pienamente' nativi, ai parlanti ereditari (§ 2.2).

Abbozzando una definizione, possiamo dire che si tratta di individui che acquisiscono la lingua minoritaria come lingua madre. Raramente si tratta di parlanti monolingui, poiché il monolinguismo nelle comunità di lingua minoritaria rappresenta oggi una rara eccezione. Tuttavia, laddove essi esistano ancora, rappresentano senz'altro i parlanti più affidabili per l'elicitazione di giudizi di grammaticalità, anche su aspetti sottili del sistema linguistico.

Più facilmente però i parlanti con una competenza nativa della lingua saranno oggi bilingui simultanei (ingl. *simultaneous bilinguals*) o bilingui consecutivi (ingl. *sequential bilinguals*). Nel primo caso si tratta di individui che sono stati esposti, fin dalla nascita, alla lingua minoritaria e a quella dominante. Nel secondo caso, la lingua dominante affianca quella minoritaria più tardi, a partire dalla età di 4 anni (Montrul 2023a: 404).

Contrariamente a quanto ipotizzato nella ricerca sul bilinguismo infantile, nel caso di parlanti di lingue minoritarie, la lingua di famiglia tende a essere più debole nei bilingui simultanei rispetto ai bilingui consecutivi (Montrul 2023a: 404-405, 408; 2023b: 57). La ragione è che i bilingui consecutivi hanno tratto vantaggio da una primissima infanzia in cui l'esposizione alla lingua minoritaria è stata esclusiva, mentre i bilingui simultanei hanno dovuto, fin dalla nascita, fare i conti con un'esposizione alla lingua minoritaria inferiore al 100%, dovendo

² Su questi aspetti, in particolare sul *continuum* tra parlanti fluenti e imperfetti, si veda Dorian (1981).

³ Su questi aspetti rimando il lettore a Mura (in stampa).

⁴ Nel termine 'parlante tradizionale', l'enfasi è sul fatto che si tratta di individui che parlano una varietà della lingua più conservativa e meno intaccata dalla lingua maggioritaria rispetto a quella di parlanti con competenze linguistiche inferiori (Grinevald e Bert 2011: 49). Nella letteratura sulle lingue in pericolo, questi parlanti si trovano anche col nome di *fully-competent speakers [of a language]*, per enfatizzare il fatto che presentano una competenza linguistica più completa, più salda, rispetto, ad esempio, ai *semispeakers* (Andersen 1982; Bereznak e Campbell 1996).

piuttosto dividersi da subito gli spazi con la lingua maggioritaria (Montrul 2023a: 404-405, 408, 2023b: 57).⁵ I parlanti ereditari, i quali, come vedremo (§ 2.2), sono noti per essere dei ‘parlanti imperfetti’, sono tipicamente bilingui simultanei, non consecutivi. Di conseguenza, un parlante di lingua minoritaria che potremmo definire ‘pienamente nativo’ sarà più facile trovarlo fra i bilingui consecutivi che fra quelli simultanei.

A questi aspetti puramente linguistici possiamo aggiungere alcune considerazioni più prettamente sociolinguistiche. Prendendo spunto dalle caratteristiche richieste al cosiddetto ‘informatore ideale’ dei lavori di dialettologia più classici,⁶ i parlanti più fluenti sono da ricercarsi tra le persone di età più avanzata, per la banale ragione che hanno vissuto in un periodo storico in cui l’esposizione alla varietà maggioritaria era meno intensa rispetto ad oggi. Il livello di istruzione è un altro aspetto che può giocare un ruolo importante, poiché, avvenendo la scolarizzazione esclusivamente (o quasi) nella lingua maggioritaria, dinamiche sociolinguistiche e un’aumentata esposizione alla lingua dominante possono avere conseguenze sul livello di competenza nella lingua minoritaria. Al contrario, uno status sociale più basso, collegato spesso a un basso livello di istruzione, si correla a una migliore padronanza della lingua minoritaria. Individui che sono restati, più o meno ininterrottamente nell’arco della loro vita, in seno all’originaria comunità linguistica d’appartenenza, avranno competenze più salde rispetto a coloro che hanno passato lunghi periodi al di fuori della comunità di lingua minoritaria. D’altronde, l’aver interlocutori con cui parlare la lingua minoritaria è uno dei tratti che favorisce la preservazione delle competenze linguistiche ed è quindi garanzia del mantenimento di una buona fluenza linguistica (Grinevald e Bert 2011: 49).

In molte di queste comunità si può ancora notare, almeno per alcune generazioni, il fenomeno del *gender paradox* (Labov 1966; Trudgill 1972). Tipicamente, le donne utilizzano più degli uomini la varietà di prestigio, che nel nostro caso coincide con la lingua maggioritaria. L’effetto più critico di questo fenomeno è che incide negativamente sulla trasmissione intergenerazionale poiché molte donne delle comunità di minoranza, pur conoscendo la lingua minoritaria, preferiscono rivolgersi ai bambini utilizzando la lingua di prestigio, quella maggioritaria.

I parlanti nativi, pur sottoposti alle pressioni derivanti da una presenza massiccia della lingua maggioritaria nei media, nei domini più formali e in maniera crescente anche in contesto familiare, sono fondamentali nel mantenimento della lingua minoritaria e andrebbero coinvolti attivamente nelle attività di *language maintenance* poiché si tratta degli ultimi parlanti con una conoscenza completa della lingua. Come già menzionato, l’interruzione parentale ha provocato un aumento considerevole del numero di parlanti che conoscono la lingua in maniera incompleta, pur mantenendo alcuni tratti tipicamente nativi: si tratta dei parlanti ereditari.

⁵ “Simultaneous bilinguals are exposed to two languages since birth, sequential bilinguals are exposed to the dominant language after age 4. Although both sequential and simultaneous bilinguals were exposed to the heritage language since birth, sequential bilinguals enjoyed a period of ‘monolingualism’, so to speak, when they had 100% exposure to the heritage language, whereas the simultaneous bilinguals had less than 100% from day one. Several studies have shown that young adult heritage speakers who are sequential bilinguals tend to have stronger language skills in the heritage language than heritage speakers who are simultaneous bilinguals [...], suggesting that early period of monolingualism was critical to laying very strong language roots” (Montrul 2023b: 57).

⁶ “Ai tempi in cui la dialettologia era ancora fortemente influenzata dal neogrammaticismo, anche per l’informatore ‘ideale’ vigeva una sorta di ricetta: doveva trattarsi di una donna, di oltre settant’anni, possibilmente nubile, nata e vissuta sempre nel paese da genitori anch’essi nati e vissuti nel paese, dotata infine di mezzi fonatori (e cioè, principalmente, di dentatura) in ottime condizioni” (Grassi, Sobrero, Telmon 1997: 290).

2.2. *Parlanti ereditari*

Con parlante ereditario si indica solitamente un migrante di seconda generazione cresciuto fin dalla prima infanzia in un contesto bilingue o multilingue (Benmamoun, Montrul e Polinsky 2013: 132). D'altro canto, il concetto di parlante ereditario viene esteso ai parlanti di lingue di minoranza storica da Montrul (2016: 15), che chiarisce che utilizzerà il termine 'lingua ereditaria' per indicare le lingue minoritarie che coesistono con una lingua maggioritaria: non solo quindi le lingue dei migranti ma anche le lingue di minoranza nazionali e le lingue autoctone. Le lingue di minoranza che Montrul (2016: 15) menziona a titolo esemplificativo sono il basco, il catalano, l'irlandese, il gallese, il vallone, l'arumeno, il frisone. Si tratta quindi di lingue di minoranza storica europee.

La ragione di questa estensione semantica del termine è che alcuni parlanti di lingue di minoranza presentano talvolta tratti linguistici che li distanziano dai parlanti fluenti della loro stessa comunità e li avvicinano, dal punto di vista delle competenze linguistiche, al tipo di parlante ereditario più noto in letteratura: i parlanti con *background* migratorio di seconda generazione che presentano difficoltà con la lingua di famiglia, la lingua ereditaria.

Come argomentato in Montrul (2016: 16-17), i parlanti ereditari tendono a essere dominanti nella lingua maggioritaria, mentre la lingua di famiglia rappresenta, nella maggior parte dei casi, la loro lingua più debole. All'interno di questo quadro generale, il livello di competenza nella lingua ereditaria risulta estremamente eterogeneo. Alcuni parlanti raggiungono una padronanza buona o discreta della lingua di minoranza, mentre altri si limitano a una competenza passiva, seppur di buon livello, accompagnata da una competenza attiva ridotta, spesso circoscritta a singole parole o frasi di uso comune. Nella letteratura, questi parlanti sono noti come *receptive bilinguals* o *overhearers* (Au *et al.* 2002; Montrul 2016: 20, 44).

Per maggiore chiarezza, e per allinearci alla letteratura più nota sull'argomento, adotteremo le stesse definizioni di lingua ereditaria e parlante ereditario che troviamo in Montrul e Polinsky (2021: 1), proposte in origine da Rothman (2009: 156):

A language qualifies as a heritage language if it is a language spoken at home or otherwise readily available to young children, and crucially this language is not a dominant language of the larger (national) society.

From a purely linguistic point of view, we assume that an individual qualifies as a heritage speaker if and only if he or she has some command of the heritage language acquired naturalistically [...].

Rothman (2009) evidenzia diverse peculiarità dei parlanti di lingue ereditarie. Primariamente, per essere definiti tali devono avere una qualche competenza nativa della lingua in questione e questo gli può venire solo dall'esposizione precoce, caratteristica tipica di questi parlanti. Inoltre, la lingua deve essere acquisita in un contesto naturale, tipicamente in famiglia. Non si tratta quindi di una lingua appresa attraverso l'istruzione formale o comunque in contesti educativi. Si menziona poi un aspetto puramente sociolinguistico: la lingua ereditaria non è la lingua dominante del luogo in cui il parlante vive. Questo fa sì che ci siano pressioni ad allinearsi alla lingua dominante per motivi di mobilità sociale e quindi spinte verso il *language shift*.

Questo quadro si può agevolmente estendere fino a includere quei parlanti di lingue di minoranza storica che, per ragioni sociolinguistiche, si trovano a ricevere un input inadeguato della lingua della comunità storica di appartenenza. A parte poche eccezioni, come il catalano in Catalogna, la quasi totalità delle lingue di minoranza storica europee ha subito un forte ridimensionamento dei domini d'uso, compreso quello cruciale per la trasmissione

intergenerazionale: la famiglia. Esistono ormai generazioni di parlanti per le quali la lingua minoritaria non è stata quella della socializzazione primaria: nel caso delle generazioni più giovani, è sempre più raro trovare qualcuno che abbia ricevuto un'esposizione alla lingua, seppur ridotta, in contesto familiare. Quando questo accade è di norma merito della generazione dei nonni, più che dei genitori. Tant'è che ormai in molte aree la trasmissione della lingua è esclusivamente affidata ai familiari più anziani. Molti membri delle comunità di lingua di minoranza non possono più contare neanche sull'esposizione alla lingua che, fino a qualche decennio fa, proveniva dagli amici, dalla famiglia allargata o dai rapporti di vicinato, poiché si tratta di contesti d'uso ormai destinati alla lingua dominante. L'esposizione ridotta alla lingua di minoranza, anche se dalla più tenera età, porta ad avere parlanti che differiscono, talvolta in maniera importante, dai parlanti più fluenti, quelli che abbiamo definito tradizionali nel paragrafo 2.1.

Da un punto di vista linguistico è noto che i parlanti ereditari presentano principalmente problemi di natura morfosintattica e un lessico ridotto (Montrul 2016) e che c'è una correlazione fra competenza lessicale e morfosintattica (Montrul 2023a: 402). Montrul (2016: 54-71) segnala che i parlanti ereditari di lingue con una morfologia ricca tendono a omettere o semplificare la morfologia flessiva e regolarizzano le forme irregolari. Tipicamente la morfologia nominale risulta più compromessa rispetto a quella verbale.⁷ Fra gli esempi che Montrul (2016: 55-61, 71) menziona, troviamo un uso incoerente del genere nei nomi e nell'accordo di genere all'interno dei sintagmi nominali, la regolarizzazione delle forme plurali irregolari, una tendenza generale alla semplificazione della morfologia dei casi, con una riduzione del numero delle forme. Venendo invece alla morfologia verbale, si riscontra che le categorie di tempo e accordo sono di norma meglio preservate rispetto a quelle di aspetto e modo. Anche sul versante sintattico, si osservano una serie di tratti ricorrenti, tra cui una preferenza marcata per un ordine delle parole canonico o rigido, la difficoltà nel gestire dipendenze a lunga distanza (es. legame tra pronomi e anafora), l'uso di pronomi soggetto espliciti in lingue a soggetto nullo anche in quei contesti in cui la continuità tematica renderebbe superflua la loro presenza (Montrul 2016: 82).

La competenza fonologica è, in genere, quella meno intaccata (Montrul 2016: 82), tant'è che in alcuni casi, i parlanti ereditari mostrano abilità fonologiche paragonabili a quelle dei parlanti fluenti. Secondo Montrul (2016: 85) la ragione è da ricercarsi nei diversi percorsi di acquisizione ed erosione della fonologia rispetto alla morfosintassi: "The apparent advantage for heritage speakers with aspects of phonology suggests that phonology and morphosyntax are acquired and preserved differently, and are probably regulated by different learning mechanisms, and sensitive to different developmental schedules for acquisition and loss".

Ricordiamo anche che i parlanti ereditari sono quanto meno *receptive bilinguals* (vd. Au *et al.* 2002). Questo presuppone che nella primissima infanzia, quando il sistema fonologico è in formazione, queste persone abbiano beneficiato di un'esposizione continua alla lingua. Anche se i genitori e i nonni non si rivolgevano loro utilizzando la varietà di minoranza, hanno potuto sentire quotidianamente la lingua in ambiente familiare e in alcuni casi da parte di altri membri della comunità. Quest'esposizione precoce ha avuto delle ripercussioni positive sul versante fonologico. Ragion per cui, molti di loro presentano un accento *native-like*, aspetto che, come vedremo, non si trova nei neo-parlanti (§ 2.3).

⁷ "The verbal domain exhibits similar morphological changes in heritage language speakers, especially with subject-verb agreement, complex tenses, aspect, and mood, although verbal morphology in general appears to be more stable and less vulnerable to omission and changes than nominal morphology" (Montrul 2016: 61).

Ciò non toglie che alcuni parlanti ereditari con minor esposizione alla lingua possano avere una competenza fonologica parzialmente compromessa. Tipicamente però il fenomeno è limitato a fatti fonologici relativamente fini (vd. Lai 2020).⁸

Per quanto riguarda il versante lessicale, i parlanti ereditari conoscono per lo più termini legati a campi semantici specifici, come oggetti di uso comune, parti del corpo, elementi naturali di base e vocabolario dell'infanzia (Montrul 2016: 48).

Montrul (2016) non è stata la prima linguista a rilevare che molti parlanti di lingue minoritarie storiche presentano una competenza linguistica imperfetta. Già nel 1973 Nancy Dorian, nel contesto dei suoi studi sulle comunità di lingua gaelica scozzese, osservava come alcuni parlanti mostrassero una padronanza incompleta della lingua. Dorian li definisce “imperfect bilinguals” o “semispeakers” (Dorian 1973: 417, nota 8), termine ancora oggi presente nella letteratura sulle lingue in pericolo. Nello stesso articolo, Dorian sottolinea che le irregolarità riscontrate nel loro parlato e che li distinguono dai parlanti fluenti non sono il risultato di un cambiamento genuino del sistema linguistico, bensì l'effetto di un controllo imperfetto della lingua nel suo complesso.

Dorian (1977) approfondisce la questione dei *semispeakers*, osservando come, tra i parlanti di gaelico scozzese, esista un *continuum* di competenza linguistica che va dai parlanti fluenti fino ai *semispeakers*. Questi ultimi presentano tratti ricorrenti, come l'assenza di variazione stilistica, la perdita di categorie grammaticali, la preferenza per costruzioni analitiche al posto di quelle sintetiche e il livellamento analogico, ovvero la tendenza a regolarizzare le forme irregolari. Si tratta di fenomeni linguistici che richiamano quelli ampiamente discussi nella letteratura sui parlanti ereditari. Si riscontrano inoltre analogie con la traiettoria dello sviluppo linguistico. Dorian (1981: 119) rileva che alcuni degli ultimi parlanti che avevano acquisito il gaelico come lingua principale nella prima infanzia sono divenuti *semispeakers* e non parlanti fluenti, a causa della forte pressione esercitata dall'inglese a partire dal periodo scolastico.

In modo analogo, Montrul (2023: 401) identifica nel *language shift* verso la lingua dominante, che spesso coincide con l'inizio della scolarizzazione, una traiettoria ricorrente nei parlanti ereditari. Questo fenomeno è noto da tempo. Già Salminen (2007) osservava come, in alcuni casi, i parlanti più giovani di lingue di minoranza storica europea apprendano la lingua minoritaria, ma spesso smettano di utilizzarla con l'ingresso nell'età scolare. Questa dinamica è stata segnalata per lingue come l'algherese, l'arbëresh, l'arumeno, il friulano, il gallurese, il ladino dolomitico, il provenzale, il sardo campidanese, il sardo logudorese, il sassarese, e altre ancora (Salminen 2007).⁹

L'effetto della scolarizzazione nella lingua dominante sui parlanti di lingue minoritarie sembra quindi contribuire significativamente al *language shift* verso la lingua maggioritaria. La causa è di natura sociolinguistica: un percorso scolastico condotto interamente, o quasi, nella lingua dominante rafforza nei bambini l'idea che quest'ultima rappresenti la lingua di prestigio, l'unica su cui valga la pena investire. Questa dinamica evidenzia come le politiche educative e

⁸ Lai (2020) si concentra sulla competenza fonologica dei parlanti ereditari di sardo. Il sardo presenta un lessico fonologico stratificato (vd. Itò e Mester 1999), risultato del contatto tra le varietà sarde e le diverse lingue dominanti succedutesi a partire dal Medioevo. La stratificazione del lessico dà luogo a un trattamento fonologico differenziato del lessico nativo (derivante dal latino) rispetto ai prestiti, anche di antica data. In particolare, alcune regole fonologiche si applicano solo a uno dei due strati lessicali (Lai 2020, 2022a: 614-616). In Lai (2020) i parlanti ereditari con minore esposizione alla lingua in età infantile riservano alle parole del lessico nativo lo stesso trattamento previsto per i prestiti, indicazione del fatto che tendono a semplificare drasticamente il sistema fonologico della lingua.

⁹ Vale forse la pena rimarcare che attualmente i parlanti ereditari più giovani di lingue minoritarie raramente sono dominanti nella lingua di famiglia. Si tratta di norma di bilingui simultanei (§ 2.1) che affiancano fin da subito alla lingua minoritaria la lingua maggioritaria del luogo in cui vivono.

il contesto socioculturale giochino un ruolo cruciale nel mantenimento delle lingue minoritarie. Senza interventi mirati a valorizzare queste lingue anche in contesto scolastico si rischia di accelerare il processo di *language shift*.

Riassumendo, questa tipologia di parlanti cresce esposta a due lingue: la lingua ereditaria e la lingua maggioritaria. A causa di un'esposizione quantitativamente e qualitativamente ridotta alla lingua di famiglia, unita alla scolarizzazione svolta prevalentemente, o esclusivamente, nella lingua dominante, lo sviluppo della lingua minoritaria risulterà incompleto (Rothman 2009: 156).

Come si può constatare dalle definizioni che abbiamo discusso, il parlante ereditario di Montrul (2016) applicato ai parlanti di lingue di minoranza storica presenta diverse similitudini con il *semispeaker* di Dorian (1973, 1977). In questo articolo, utilizzerò il termine 'parlante ereditario' fermo restando che la descrizione e le osservazioni di Dorian restano pienamente attuali per la maggior parte delle minoranze linguistiche europee.

2.3 *Neo-parlanti*

I neo-parlanti si distinguono dai parlanti tradizionali e da quelli ereditari in quanto hanno appreso la lingua minoritaria in età adulta e in contesti educativi. Questa categoria di parlanti è emersa nel panorama delle lingue minoritarie soltanto negli ultimi decenni, come risultato di programmi e iniziative di rivitalizzazione linguistica che, in tempi relativamente recenti, hanno cominciato a diffondersi anche in Europa (Grinevald e Bert 2011: 51). A causa dell'interruzione della trasmissione intergenerazionale, è plausibile che, qualora tali programmi vengano mantenuti e potenziati, i neo-parlanti, con la graduale scomparsa dei parlanti tradizionali, rappresenteranno l'unico gruppo destinato a crescere numericamente nel prossimo futuro (Hornsby 2005: 191).

Come sottolineato da O'Rourke e Ramallo (2018: 94-95), i neo-parlanti costituiscono un gruppo sociolinguisticamente eterogeneo, il cui profilo varia in base all'area geografica e alla lingua minoritaria considerata. All'interno di questa categoria rientrano individui con un retroterra migratorio, sebbene più frequentemente si tratti di persone di origine locale, la cui lingua di socializzazione primaria è stata la lingua maggioritaria. Uno dei primi lavori in cui si menziona l'esistenza di neo-parlanti è Jones (1995) che tratta della standardizzazione in bretonese. Nel suo lavoro, Jones (1995: 428) offre una descrizione accurata di questa tipologia di parlanti:

These are the Neo-bretonnants, predominantly native French speakers who, as part of the protectionist movement frequently found in response to situations of impending language death, have learnt Breton as a second language via the education system or at evening class rather than in the home. Consequently, their speech is not based on the dialect of their area, which many of them will never have had the opportunity to study, but rather on educated, literary Breton with its strong L bias. These people are mainly middle-class urban dwellers and campaign vigorously for the revival of Breton and all aspects of what they see as the Breton Cause. As with many cases of language obsolescence, the movement represented by the Neo-bretonnants is highly politicized and often militant.

Dalla descrizione di Jones (1995) possiamo ricavare degli aspetti che si ritrovano in altre comunità di minoranza: (1) si tratta di parlanti della lingua maggioritaria che apprendono la lingua minoritaria come L2 in ambienti scolastici o militanti, (2) appartengono alla classe media, (3) vivono in ambiente urbano, (4) utilizzano una varietà standardizzata della lingua minoritaria.

Queste caratteristiche li distinguono nettamente sia dai parlanti tradizionali sia da quelli ereditari. Infatti, mentre per i parlanti tradizionali e per quelli ereditari la lingua minoritaria rappresenta una L1 acquisita (più o meno adeguatamente) in ambito familiare, per i neo-parlanti essa costituisce una L2. Inoltre, i parlanti tradizionali e quelli ereditari, a differenza dei

neo-parlanti, sono spesso di estrazione sociale più bassa e provengono da piccoli centri. Non utilizzano una varietà standardizzata della lingua, bensì quella della propria comunità locale di appartenenza. A queste considerazioni, possiamo aggiungere che i neo-parlanti manifestano un atteggiamento positivo nei confronti della lingua minoritaria, un sentimento che non sempre si riscontra fra i parlanti tradizionali (Hornsby 2015: 108; Hewitt 2016: 17). Inoltre, i neo-parlanti sono alfabetizzati anche nella lingua minoritaria mentre le altre categorie, tipicamente, non lo sono (Hornsby 2005: 195, 2015: 117).

Le differenze non si limitano all'ambito sociolinguistico, ma si estendono anche al piano strettamente linguistico, dando luogo in alcuni casi a divergenze significative che possono compromettere l'intelligibilità tra la varietà parlata dai neo-parlanti e quella dei parlanti tradizionali. La differenza più evidente è che i neo-parlanti non presentano un sistema fonologico in linea con quello dei parlanti nativi e la loro fonologia risente dell'influenza della loro L1, la lingua maggioritaria (Hornsby 2015: 110). Prendendo a titolo d'esempio il neobretone, si può notare come le mutazioni consonantiche presenti nelle diverse varietà di bretone vengano perse o confuse e alcune consonanti presenti nella fonologia originaria del bretone vengano sostituite con suoni presi dalla fonologia del francese, ad es. invece di produrre una vibrante alveolare, questi parlanti adottano una vibrante uvulare, sul modello del francese (Jones 1998: 302-304; Hornsby 2005: 199-200).

Gli stessi autori sottolineano come siano presenti divergenze anche sul versante sintattico. Il bretone dei parlanti tradizionali è una lingua a verbo secondo¹⁰ ma la lingua dei neo-parlanti non pare condivida questo tratto. Tra i neo-parlanti si osserva piuttosto la generalizzazione dell'ordine SVO, specialmente fra coloro che hanno frequentato i nidi immersivi (Hewitt 1977: 27ss; Hornsby 2005: 199).¹¹

Inoltre, questa categoria di parlanti non distingue tra forme non marcate e forme abituali di 'essere' e 'avere' nei tempi presente e imperfetto e tra le forme situazionali di 'essere' (*eo / emañ*) che in bretone presentano un uso simile a quello che si trova in spagnolo tra *ser* ed *estar* (Hewitt 1977: 28-29; Hornsby 2005: 200).¹² Anche le forme sintetiche del tempo presente non sono utilizzate come farebbero i parlanti nativi, poiché vengono sostituite da forme analitiche (Hornsby 2005: 200).

Il lessico, notoriamente, è tra gli aspetti che più caratterizzano i neo-parlanti. Se, tipicamente, i parlanti tradizionali, per le innovazioni tecnologiche e molti termini astratti, utilizzano prestiti dalla lingua maggioritaria adattandoli fonologicamente e morfologicamente, i neo-parlanti cercano consapevolmente di evitarli, per marcare la distanza rispetto alla lingua dominante, e li sostituiscono con neologismi. A titolo esemplificativo, varrà la pena soffermarsi nuovamente sul neo-bretone. La neo-lingua ricorre a prestiti dal gallese, una lingua celtica del ramo insulare, a cui aggiunge radici morfologiche da varie lingue (tedesco, inglese, francese e russo). Prestiti di origine francese presenti nella lingua bretone ormai da secoli vengono sostituiti da forme 'purificate' (Jones 1998: 301; Hornsby 2005: 207). L'aspetto, in un certo senso paradossale, è che questi individui padroneggiano perfettamente questi neologismi ma spesso incontrano difficoltà con il lessico della vita quotidiana: "The Neo-bretonnants are seen as people who have learned Breton as an intellectual exercise: people who could easily write a philosophical treatise in the language but who struggle with everyday vocabulary" (Jones 1995: 429).

¹⁰ Nelle lingue *Verb-Second* (V2) la struttura della frase presenta il verbo in seconda posizione.

¹¹ Una situazione analoga pare si sia creata nelle scuole immersive di lingua basca nel Paese Basco francese (Iparralde): le giovani generazioni che le hanno frequentate mostrano interferenze francesi nella sintassi del loro basco (Hornsby 2005: 210).

¹² Sull'alternanza tra i verbi copulari *ser* ed *estar*, si vedano Pérez-Jiménez, Leonetti e Gumiel-Molina (2015, a cura di) e Butt, Benjamin e Moreira Rodríguez (2019: 415-423).

Un elemento ancora da affrontare relativo ai rapporti fra neo-parlanti e parlanti tradizionali è che questi gruppi costituiscono realtà perlopiù isolate, che raramente entrano in contatto tra loro.¹³ Proprio per questa ragione, le differenze precedentemente menzionate tendono ad accentuarsi nel tempo rendendo a tratti ardua l'intercomprensione linguistica fra i due gruppi. Tornando al bretone, Hewitt (2020: 1) riporta che solo il 5-10% dei neo-parlanti comprende facilmente il bretone di un parlante tradizionale. Analoghe considerazioni si possono fare sul versante opposto: il neo-bretone è spesso considerato inintelligibile da molti parlanti nativi di bretone (Jones 1995: 428).

È evidente che queste considerazioni, pur conservando una validità di carattere generale, variano in base alla lingua minoritaria presa in esame, sia per motivi legati all'effettivo grado di distanza linguistica (in particolare sul piano fonologico e lessicale) sia a causa della scarsa frequenza dei contatti tra i diversi gruppi di parlanti. Spesso, la causa di questo distacco risiede nel mancato coinvolgimento dei parlanti nativi nei processi di pianificazione linguistica che hanno condotto all'elaborazione delle misure di tutela linguistica (standardizzazione compresa), delle quali i neo-parlanti rappresentano la conseguenza diretta.

Pur senza arrivare ad alcuni eccessi segnalati in contesto bretone, con attivisti che attendono la scomparsa dei parlanti nativi per poter iniziare il 'vero' lavoro di rivitalizzazione della lingua (Hornsby 2015: 119),¹⁴ è indubbio che portare avanti operazioni di pianificazione linguistica senza il coinvolgimento dei parlanti nativi non è solo eticamente discutibile, ma può risultare in una varietà che ha poco a che vedere con le lingue minoritarie che nominalmente si sarebbero volute tutelare.

3. *Tipologia dei parlanti di sardo*

La tipologia di parlanti di lingua minoritaria che abbiamo trattato nel paragrafo 2 riflette con buona approssimazione anche la situazione sarda. Come vedremo, il panorama linguistico sardo presenta ancora un numero considerevole di parlanti che hanno acquisito la lingua di minoranza in famiglia. Si tratta di quei parlanti che abbiamo diviso in tradizionali ed ereditari. Questi individui solo di recente sono stati affiancati, e in alcune aree dell'isola superati di numero, dai cosiddetti neo-parlanti.

Nel 2007 è stato pubblicato quello che tutt'oggi risulta l'unico report completo sulla vitalità delle lingue di minoranza parlate in Sardegna. Il report in questione (Oppo 2007, a cura di) è stato commissionato dalla Regione Autonoma di Sardegna (RAS) e ha visto la collaborazione di sociologi e linguisti.¹⁵ Questa relazione ci consente di delineare quelle che erano le caratteristiche dei parlanti di sardo nel 2007 e di formulare proiezioni utili per comprendere meglio la situazione attuale. Il capitolo 1, redatto dalla stessa Oppo, è quello che risulta più utile ai nostri fini, perché offre una panoramica di coloro che dichiarano di parlare una varietà locale, divisi per età, genere, classe sociale, titolo di studio, dimensione del comune di residenza.¹⁶

¹³ Jones (1995: 430) illustra efficacemente l'isolamento tra i due gruppi, sottolineando il sentimento di inferiorità dei parlanti nativi nei confronti dei neo-parlanti: "The worlds of these two groups of Breton speakers do not mix. Native speakers find themselves at the margins of the movement. Intimidated by the intellectualization of their language, they are quick to denigrate their own variety of Breton [...]".

¹⁴ "Furthermore, a number of language revitalizers can actively seek to exclude native speakers from revitalization efforts, seeing them as a cumbersome burden. Pentecouteau mentions meeting a number of Breton-language activists who were apparently waiting for the disappearance of the last of the native speakers so that they can get on with the 'real' work of revitalizing the language (Pentecouteau 2002: 175)" (da Hornsby 2015: 119).

¹⁵ Oppo (2007, a cura di) non è esente da critiche. Rimando il lettore a Paulis (2007) e Lőrinczi (2013).

¹⁶ Oppo (2007, a cura di) è un report su tutte le varietà minoritarie parlate nell'isola (sardo, algherese, sassarese,

Il primo aspetto degno di nota è che “[...] l’apprendimento di una delle parlate locali è spiccatamente familiare e, generalmente, precoce. Più dell’80% [degli] intervistati ha appreso la lingua locale dai genitori, a qualunque classe d’età essi appartengano”. Inoltre, i “[...] canali di apprendimento extra-familiari [si esauriscono] solo nelle interazioni di bambini e ragazzi” (Oppo 2007: 33). Da queste considerazioni è evidente che vent’anni fa il numero di neo-parlanti doveva essere decisamente limitato, se la lingua veniva acquisita per la quasi totalità in famiglia e per la parte restante dall’interazione fra pari in giovane età. L’assenza di neo-parlanti in quel periodo non deve stupire. Tipicamente, i neo-parlanti sono il risultato di certe politiche di pianificazione linguistica. In Sardegna, l’unica proposta di standardizzazione del sardo approvata a livello regionale è datata 2006: si tratta dello standard noto come *Limba Sarda Comuna* (LSC). Solo successivamente si cercherà di implementare questo standard ampliandone i contesti d’uso, in particolare alla scuola e ai media.¹⁷ Erano quindi intercorsi troppi pochi mesi tra l’approvazione della LSC e il report di Oppo (2007) per poter registrare la presenza dei primi neo-parlanti.¹⁸

La tab. 4.2 in Oppo 2007: 34) ci permette di capire quanti fossero all’epoca i parlanti con una qualche competenza nativa della lingua minoritaria e di avere un’idea della percentuale di parlanti tradizionali ed ereditari. I dati riguardano la lingua parlata nella prima infanzia. La domanda prevedeva tre opzioni per l’intervistato: a) italiano, b) lingua locale, c) entrambe contemporaneamente. Gli informatori sono distribuiti in quattro fasce d’età, che proiettate al 2025 danno il quadro seguente:

	33-42 anni	43-62 anni	63-82 anni	83 anni e oltre
Italiano	89,0	66,9	33,9	16,8
Lingua locale	5,8	19,9	51,7	73,7
Entrambe contemporaneamente	5,2	13,2	14,4	9,5
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>N</i>	191	532	555	380

Tabella 1. Lingua parlata per prima per grandi classi d’età (da Oppo 2007: 34, tab. 4.2; fasce d’età aggiornate al 2025)

I parlanti tradizionali andranno dunque ricercati fra coloro che dichiarano di aver parlato per prima la lingua locale. Difficilmente si tratterà di parlanti monolingui, ma di bilingui con-

gallurese, tabarchino). Le tabelle di Oppo (2007: 20) che verranno commentate in questo paragrafo riportano la dicitura “lingua locale” e con questa formulazione non intendono solo sardo ma tutte le varietà isolate summenzionate. Non avendo ragione di sospettare il contrario, qui assumeremo che questi dati siano rappresentativi anche della varietà sarde in senso proprio.

¹⁷ Lo standard verrà approvato per gli usi dell’amministrazione regionale ma già dal ‘Piano triennale degli interventi di promozione e valorizzazione della cultura e della lingua sarda 2011-2013’ (L.R. 15 ottobre 1997 n. 26, art. 12) diventerà palese l’intenzione di utilizzarlo nei contesti educativi e nei media, non sempre con successo. Per un’analisi critica delle misure di pianificazione linguistica di quegli anni, si vedano Calaresu (2008), Lórinzi (2013), Tufi (2013), Lai (2017, 2018). Per le politiche linguistiche precedenti si rimanda alla legge regionale 26/1997.

¹⁸ Le inchieste sono state realizzate nel corso del 2006 (Oppo 2007: 54).

secutivi:¹⁹ con l'inizio della scolarizzazione o poco prima, avranno affiancato alla lingua locale l'italiano. Come abbiamo visto nel paragrafo 2.1, i bilingui consecutivi presentano un livello di competenza più alto nella lingua minoritaria rispetto ai bilingui simultanei.

Come prevedibile, i parlanti tradizionali si concentrano fra i 'grandi anziani'. Nella fascia rappresentata da coloro che hanno più di 82 anni, la percentuale di parlanti che dichiarava di aver acquisito come prima lingua la varietà locale raggiunge quasi il 74%. La percentuale è comunque alta, di poco superiore al 50%, anche nella fascia d'età tra i 63 e gli 82 anni. Le proporzioni si invertono invece in maniera netta già nella fascia tra i 43 e i 62 anni, in cui solo il 20% dichiara di aver avuto come prima lingua unicamente la varietà locale. Se passiamo alla fascia 33-42 anni, la percentuale non raggiunge neanche il 6%. Non sono disponibili dati sulle fasce d'età più giovani, ma è ormai molto raro trovare giovanissimi che abbiano avuto come unica lingua della socializzazione primaria il sardo.²⁰ Se ne trovano, sporadicamente, in centri abitati molto piccoli e in aree ad alto tasso di sardofonia (es. area centro-orientale). Tuttavia, anche in queste aree, il sardo viene precocemente affiancato dall'italiano. Mancano nidi e scuole dell'infanzia con immersione linguistica in sardo, ad eccezione di alcuni rari esperimenti. Di conseguenza, anche quei pochi bambini che potrebbero aver usufruito di una socializzazione primaria esclusivamente in sardo vengono presto esposti in modo massiccio all'italiano già alla scuola dell'infanzia. Questa esposizione avviene non solo nei contesti educativi e attraverso i media, ma anche all'interno delle stesse comunità locali, ormai in larga misura, talvolta in maniera quasi esclusiva, italofone (vd. Oppo 2007: 29).

I parlanti ereditari corrispondono, in linea generale, a coloro che dichiarano di aver appreso fin dalla prima infanzia sia la varietà locale sia l'italiano. Si tratta di bilingui simultanei, la cui competenza nel sardo varia in funzione del grado di esposizione precoce alla lingua minoritaria. Nella maggior parte dei casi, questi parlanti risultano dominanti in italiano. Dalla tabella emerge chiaramente una diminuzione progressiva di questi parlanti nelle fasce d'età più giovani: essi rappresentano il 14,4% nella fascia 63-82 anni, il 13,2% in quella tra i 43 e i 62 anni, fino a scendere al 5% tra i 33 e i 42 anni, ovvero l'ultima fascia considerata nell'indagine curata da Oppo. Dall'andamento dei dati riportati nella tabella si può dedurre come, attualmente, tra i giovanissimi, il numero di parlanti con una qualche competenza nativa del sardo sia estremamente ridotto. Del resto, come si può evincere dalla tabella, i più giovani sono quasi esclusivamente figli di italofoⁿⁱ²¹ e solo in misura molto limitata di parlanti ereditari. Questi ultimi, spesso dominanti in italiano, tendono comunque a non utilizzare il sardo nella comunicazione quotidiana con i propri figli (Oppo 2007: 15-16).

Nel paragrafo 2.2, abbiamo incluso, tra i parlanti ereditari, anche i cosiddetti *receptive bilinguals* o *overhearers*: si tratta di individui che sono stati esposti in modo significativo e continuativo alla lingua minoritaria fin dalla prima infanzia, grazie all'ascolto quotidiano degli scambi tra genitori o nonni sardofoni.²² Questa esposizione precoce ha favorito lo sviluppo di una solida

¹⁹ Come notato da Lőrinczi (1997-1999: 1) quasi trent'anni fa "[...] il numero dei monolingui sardi è in pratica uguale a zero, considerata in certi, pochi, casi almeno la competenza passiva dell'italiano".

²⁰ Nello stesso report vengono riportati alcuni dati che riguardano i bambini e ragazzi di allora, nella fascia 6-14 anni, oggi 24-32 anni. Non vi è alcuna domanda analoga a quella della tabella 4.2, ma sono ugualmente inclusi alcuni dati relativi alla competenza dichiarata nella lingua locale, e da chi è stata appresa (Oppo 2007: 37-45).

²¹ Nella fascia d'età a cui probabilmente appartiene buona parte dei loro genitori, quella compresa tra i 33 e i 42 anni, quasi il 90% dei rispondenti dichiara di aver parlato esclusivamente l'italiano come prima lingua.

²² Questa situazione è dovuta al fatto che, in molte famiglie sardofone, i genitori e i nonni si rivolgevano ai bambini in italiano, considerata la lingua di prestigio, mentre utilizzavano il sardo con gli altri membri adulti della famiglia. Di conseguenza, molti bambini sono cresciuti diventando *receptive bilinguals*, senza quindi riuscire a sviluppare una competenza attiva del sardo.

competenza passiva, mentre la competenza attiva risulta limitata. Il numero di *receptive bilinguals* di sardo non può essere ricavato dalla tabella 4.2 di Oppo (2007), poiché la domanda rivolta agli informatori riguardava esplicitamente la prima lingua parlata, mentre questi individui, tipicamente, possiedono soltanto una competenza passiva del sardo. Un'indicazione sulla percentuale di questi parlanti si ricava dalla Fig. 1.1 (Oppo 2007: 7), in cui il 29% della popolazione totale dichiarava di non parlare, ma di comprendere una lingua locale. È difficile che oggi il numero di *receptive bilinguals* sia paragonabile a quello del 2007. È noto, infatti, che il sardo è sempre meno la lingua di famiglia dei sardi e nelle famiglie più giovani. I genitori, talvolta persino i nonni, non utilizzano più la lingua minoritaria nei loro scambi quotidiani (Oppo 2007: 18, 28). Questo lascia supporre una possibile diminuzione del numero di questi individui rispetto al passato.

Il report di Oppo (2007) risulta particolarmente rilevante in quanto consente di delineare le caratteristiche sociolinguistiche dei parlanti nativi di sardo. Come già osservato, essi si concentrano prevalentemente nelle fasce d'età più avanzate; tuttavia, emergono anche altri fattori di natura sociolinguistica che contribuiscono a identificarli con maggiore precisione. Oppo (2007: 27) ne propone una sintesi nei seguenti termini: "Controllando per fattori quali l'età, il titolo di studio, la dimensione del comune di residenza degli intervistati, emerge con evidenza che l'uso delle parlate locali interessa soprattutto i centri abitati di piccole dimensioni, gli individui più anziani e meno istruiti o quelli che sono impiegati in professioni di tipo manuale". Si osservano differenze anche rispetto al genere, sebbene queste assumano una certa rilevanza solo in specifiche fasce d'età. Analizzando la Fig. 1.2 (Oppo 2007: 7), che mostra la percentuale di persone che dichiara di parlare una lingua locale, si nota che, tra i grandi anziani la differenza tra uomini e donne è contenuta (88% gli uomini contro l'83% delle donne).²³ Tuttavia, tale divario cresce progressivamente a partire dalla fascia tra i 63 e gli 82 anni, assestandosi su valori compresi tra i 14 e i 15 punti percentuali.²⁴ Questa differenza può essere ricondotta al fenomeno del *gender paradox* (Labov 1966; Trudgill 1972), secondo cui le donne, più degli uomini, mostrano una predilezione verso varietà linguistiche più prestigiose.

Esiste un altro dato interessante che riguarda la variabile di genere. Come già accennato, l'acquisizione della lingua minoritaria avviene in ambito familiare, ad eccezione di una piccola percentuale di individui che, pur non provenendo da famiglie sardofone, hanno appreso il sardo in giovane età, grazie al gruppo dei pari. Questi individui sono, nella maggior parte dei casi, di genere maschile: "imparare la lingua locale attraverso i compagni dell'infanzia e dell'adolescenza o i compagni di scuola sembra un comportamento spiccatamente maschile sia nei paesi di più piccole dimensioni sia, soprattutto, nei centri maggiori dove, ovviamente, la lingua imparata in famiglia è stata in maggioranza l'italiano" (Oppo 2007: 34). Questo comportamento è indice del fatto che, per alcuni individui, il sardo possiede un prestigio coperto (*covert prestige*). La situazione descritta da Oppo (2007: 34, 36) richiama dinamiche osservate fin dallo studio di Trudgill (1972), in cui si evidenzia come il prestigio coperto presenti spesso una marcata dimensione di genere. In particolare, per gli uomini l'uso della varietà locale assume connotazioni positive, in quanto rafforza il senso di appartenenza a un gruppo. Al contrario, le donne tendono a preferire varietà linguistiche associate a un prestigio palese, come l'italiano.

²³ Come già specificato nel testo, si tratta di dichiarazioni dei parlanti e, in quanto tali, vanno interpretate con cautela. Questo vale in particolare per una domanda come questa in cui si chiede agli intervistati se parlano una lingua minoritaria: è plausibile che abbiano risposto affermativamente anche persone con una competenza molto limitata, in grado magari di produrre solo poche frasi.

²⁴ Nella figura in questione, la fascia d'età è quella tra i 45 e i 64 anni, che oggi corrisponde alla fascia tra i 63 e gli 82 anni.

Le osservazioni di Oppo risalgono a circa due decenni fa. È plausibile che nel frattempo questa differenza di genere si sia attenuata, almeno tra i più giovani, per almeno due motivi. In primo luogo, la mancata trasmissione intergenerazionale ha determinato una riduzione sostanziale del numero di parlanti di sardo tra le nuove generazioni. In secondo luogo, l'uso del sardo in ambito extra-familiare, gruppo dei pari incluso, è diventato sempre più raro. Di conseguenza, i ragazzi che non hanno acquisito la lingua minoritaria in ambito familiare difficilmente la potranno apprendere grazie agli scambi con i compagni o gli amici.

Come già sottolineato, il report in questione si riferisce a un periodo in cui il numero di neo-parlanti era pressoché nullo. Al contrario, la situazione attuale evidenzia una crescita significativa di questo gruppo. Le politiche linguistiche avviate in seguito alla legge 482/1999 hanno puntato in modo deciso alla promozione di uno standard. Sebbene tali politiche non abbiano prodotto effetti rilevanti tra i parlanti tradizionali, hanno invece avuto un impatto su individui provenienti da famiglie italofone, stimolando il loro interesse per la lingua minoritaria, un interesse che si è concretizzato principalmente nell'adesione ad uno standard.

A partire dai primi anni Duemila, i corsi di sardo sono aumentati di numero e attraggono molti adulti. Molti di questi studenti sono neo-parlanti: individui provenienti da famiglie non sardofone che quindi non hanno beneficiato di un'esposizione alla lingua nella prima infanzia e si avvicinano, in età adulta, a quella che identificano come la lingua dell'isola.²⁵

Pur in assenza di dati con rilevanza statistica, dalle indagini che ho condotto fra il 2023 e il 2025²⁶ emerge che il neo-parlante dei corsi di sardo è tipicamente donna, residente in area urbana, con un elevato grado di istruzione e occupata in professioni intellettuali. Si tratta, dunque, di individui che presentano caratteristiche sociolinguistiche opposte rispetto a quelle dei parlanti tradizionali. In molti casi, si tratta di attivisti linguistici, consapevoli del rischio di estinzione che incombe sulla lingua sarda e attivamente impegnati in iniziative volte a contrastarne la scomparsa o quantomeno a rallentarne il declino.

Differenze importanti si notano anche per quanto riguarda i contesti d'uso. Per i parlanti tradizionali e i parlanti ereditari più fluenti, il sardo è una lingua parlata in ambito familiare (Oppo 2007: 15). Nei piccoli centri, la utilizzano anche negli scambi con i vicini più anziani e talvolta fra amici. Negli ambiti d'uso più formali e fra estranei, il sardo viene sostituito dall'italiano. I neo-parlanti, non venendo da famiglie sardofone, possono al più utilizzare il sardo fra di loro, spesso nelle associazioni culturali di cui fanno parte. È raro che un neo-parlante interagisca in sardo con un parlante tradizionale, poiché un parlante tradizionale difficilmente adotta il sardo con persone che non fanno parte della propria cerchia familiare. Già Oppo (2007: 28) notava che “[c]on gli estranei [...] l'uso dell'italiano è la norma condivisa. La scelta della parlata locale è ridottissima ed interessa soprattutto gli uomini e coloro che hanno titoli di studio inferiori”. D'altronde, “l'uso della parlata locale si configura come un codice condiviso da gruppi sociali fortemente omogenei”.

I tre tipi di parlanti che abbiamo analizzato sotto il profilo sociolinguistico si distinguono anche per aspetti prettamente linguistici. Abbiamo già menzionato il fatto che sia i parlanti

²⁵ L'utenza dei corsi di sardo per adulti è eterogenea. All'interno di uno stesso corso si possono trovare neo-parlanti (talvolta stranieri), parlanti ereditari e parlanti tradizionali, ciascuno con esigenze didattiche differenti. Se nel primo caso si tratta di parlanti L2, nel caso dei parlanti ereditari siamo di fronte a persone che hanno una certa familiarità con la lingua, e in alcuni casi possiedono competenze avanzate. I parlanti tradizionali, spesso persone anziane, desiderano invece apprendere la grafia della loro lingua madre ma talvolta incontrano difficoltà nell'adottare sistemi ortografici che non rappresentano in modo soddisfacente la varietà da loro parlata.

²⁶ I dati in questione provengono da un questionario sociolinguistico attualmente in fase di elaborazione, somministrato a studenti adulti iscritti ai corsi di lingua sarda organizzati da enti locali e associazioni impegnate nella tutela e promozione del sardo.

tradizionali che quelli ereditari sono da considerarsi parlanti L1 di sardo, pur specificando che i parlanti ereditari hanno sperimentato un'acquisizione incompleta della lingua minoritaria che si manifesta tipicamente in ambito morfosintattico. Le competenze fonologiche sono preservate nei parlanti ereditari tant'è che, sotto questo profilo, risultano spesso indistinguibili dai parlanti tradizionali. Gli aspetti fonologici distinguono invece nettamente i parlanti ereditari dai neo-parlanti. Se infatti i primi, beneficiando di un'esposizione quotidiana alla lingua fin dal periodo neonatale, hanno una pronuncia *native-like*,²⁷ i secondi presentano tratti difformi dalla fonologia di un parlante nativo. I parlanti ereditari non incontrano difficoltà nella produzione dei suoni caratteristici della propria varietà di sardo, nemmeno di quelli assenti in italiano, come le fricative sonore bilabiali, dentali e velari.²⁸ Inoltre, non mostrano difficoltà nella realizzazione dei fenomeni in sandhi, dalle assimilazioni totali e parziali fino alla lenizione e al raddoppiamento fonosintattico, nonché le inserzioni vocaliche (paragoge, prostesi).²⁹ In sostanza, sono in grado di applicare le regole fonologiche della propria varietà di sardo. Questo non avviene con i neo-parlanti: ferma restando la presenza di un'ovvia variazione idiolettale, la fonologia di questi parlanti non è conforme a quella dei parlanti nativi, siano essi parlanti tradizionali o ereditari. Pur con una certa variazione individuale, si notano divergenze significative nel sistema vocalico in particolare rispetto alla realizzazione delle vocali medie e tendono ad applicare le regole della fonologia dell'italiano regionale di Sardegna al sardo.³⁰ A differenza dei parlanti ereditari, mostrano incertezze nei fenomeni di sandhi. Talvolta non applicano la regola di lenizione intervocalica, altre volte tendono a sovraestenderla anche a quei contesti che solo apparentemente sono intervocalici, ad esempio i casi di raddoppiamento fonosintattico generati dalla preposizione *a*. Una delle conseguenze dell'apprendimento di una lingua prevalentemente o esclusivamente attraverso i testi scritti e con scarsa esposizione al parlato è l'interferenza della forma grafica sul parlato.³¹ Questo si nota in particolare con la realizzazione delle code finali quando la parola è in posizione finale di enunciato. In questo caso, un parlante nativo inserisce una vocale paragoga.³² Ad es. un termine con *-s* finale (marca del plurale) come *froris* 'fiori' è in realtà pronunciato ['frɔrizi], con la paragoga. I neo-parlanti, tipicamente, non pronunciano la vocale paragonica in posizione finale, es. ['frɔris], dando luogo ad una realizzazione non tollerata nella fonologia del sardo e che all'orecchio di un parlante nativo sembra più spagnolo che sardo.

Sotto il profilo lessicale, i neo-parlanti si distinguono tendenzialmente dai parlanti tradizionali ed ereditari sotto due aspetti.³³ Per i concetti moderni, legati principalmente a sviluppi della tecnologia o della società, coloro che hanno acquisito la lingua in famiglia utilizzano dei

²⁷ Come è noto, la competenza fonologica è la prima ad essere acquisita (vd. Guasti 2002: 23-54).

²⁸ Queste fricative sonore sono il risultato dell'applicazione della lenizione alle occlusive sorde intervocaliche (vd. Lai 2022a: 614-616).

²⁹ Un revisore anonimo riferisce di aver trovato parlanti ereditari di età compresa tra i 25 e i 35 anni che applicano la lenizione in contesto di raddoppiamento fonosintattico. A mio avviso, è plausibile che si tratti di parlanti che non hanno avuto un'esposizione sufficiente alla lingua nella primissima infanzia, periodo in cui si forma la competenza fonologica. Più in generale, come già osservato nel paragrafo 2, è indubbio che per alcuni fenomeni linguistici non sia sempre possibile distinguere un neo-parlante che ha avuto un'esposizione precoce alla lingua, anche se in contesto extrafamiliare, da un parlante ereditario che ha ricevuto un input linguistico limitato nella prima infanzia. Come già menzionato nel paragrafo 2, queste categorie andrebbero concepite non in maniera rigida ma come parte di un *continuum*. Per i fenomeni in sandhi menzionati, rimando il lettore a Lai (2022b) e alla bibliografia ivi contenuta.

³⁰ Su questo aspetto della lingua dei neo-parlanti, rimando il lettore a Pisano (in stampa).

³¹ Si veda ad esempio Hamann e Colombo (2017).

³² Si tratta di quella che in fonologia viene definita *copy-vowel*: la vocale inserita replica l'ultima vocale della parola, es. /kanis/ ➡ ['kanizi] 'cani', /kɔnka/ ➡ ['kɔŋkaza] 'teste' (Lai 2022a: 612).

³³ Mura (in stampa) presenta vari esempi di lessemi che possono essere ricondotti all'uso dei neo-parlanti.

prestiti dall'italiano adattandoli da un punto di vista fonologico e talvolta morfologico, quanto meno per quanto riguarda il genere e il numero. Ad esempio, una parola come 'elezione (politica)' diventerà, a seconda della varietà sarda d'arrivo, [elettsi'one] (log.), [elettsi'oni] (camp.) o [elessi'oni] (Ogliastra). I neo-parlanti, per marcare il più possibile la distanza dalla lingua tetto, tipicamente rifiutano i prestiti dall'italiano, a costo di coniare dei neologismi: la parola 'elezione' può diventare, ad esempio, *eligidura*. Un'altra tendenza è quella di riscoprire termini desueti, ormai poco o niente usati pure dai grandi anziani, e sostituirli a quelli di matrice italiana. Un esempio è *fubbalu* o *fubba*, per designare il gioco del calcio. Nel caso specifico si tratta a sua volta di un prestito, ma oggi i parlanti tradizionali preferiscono ampiamente termini come ['bottʃa] 'palla' o [pal'loni] 'pallone' che è probabilmente il termine più utilizzato oggi.

Conclusioni

La distinzione tra parlanti tradizionali, ereditari e neo-parlanti, applicata alla realtà sociolinguistica sarda, evidenzia non solo la varietà di profili linguistici presenti all'interno della comunità, ma anche le profonde trasformazioni in atto nel sistema di trasmissione e uso del sardo. Il passaggio da una trasmissione prevalentemente familiare a una basata su contesti scolastici ed extrascolastici formali ha prodotto nuove competenze, nuovi atteggiamenti e nuove varietà linguistiche, spesso segnate da tratti di interferenza o ipercorrettismi. Se da un lato i neo-parlanti rappresentano una risorsa indispensabile per la continuità della lingua in un contesto di drastica riduzione della trasmissione intergenerazionale, dall'altro il rischio di una progressiva divergenza dalla varietà tradizionale è concreto. Affinché i processi di rivitalizzazione non si traducano in un impoverimento del patrimonio linguistico originario, è fondamentale riconoscere e valorizzare il ruolo dei parlanti tradizionali ed ereditari più fluenti. Questi parlanti dovrebbero essere coinvolti attivamente nei processi decisionali legati alla pianificazione linguistica, alla didattica e alla produzione di programmi dei media, così da garantire una maggiore continuità con le varietà storicamente parlate e tutelare l'autenticità del patrimonio linguistico sardo.

Riferimenti bibliografici

- Andersen, Roger W. 1982. "Determining the linguistic attributes of language attrition". In *The loss of language skills*, a cura di Richard D. Lambert e Barbara F. Freed, 83-117, Rowley, MA: Newbury House.
- Au, Terry Kit-fong, Knightly, Leah M., Jun, Sun-Ah e Oh Janet S. 2002. "Overhearing a language during childhood". *Psychological science*, 13 (3): 238-243. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00444>
- Benmamoun, Elabbas, Montrul, Silvina e Maria Polinsky. 2013. "Heritage languages and their speakers: Opportunities and challenges for linguistics". *Theoretical Linguistics*, 39 (3-4): 129-181.
- Bereznak, Catherine e Lyle Campbell. 1996. "Defense strategies for endangered languages". In 1. *Halbband. Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung*, a cura di Hans Goebel, Peter H. Nelde, Zdeněk Starý e Wolfgang Wölck, 659-666, Berlino/New York: De Gruyter Mouton. <https://doi.org/10.1515/9783110132649.1.6.659>
- Butt, John, Benjamin, Carmen e Antonia Moreira Rodríguez. 2019. *A new reference grammar of modern Spanish*. Londra/New York: Routledge.
- Calaresu, Emilia. 2008. "Funzioni del linguaggio e sperimentazioni linguistiche in Sardegna". *IANUA. Revista Philologica Romanica*, 8: 1-17.
- Dorian, Nancy C. 1981. *Language death: the life cycle of a Scottish Gaelic dialect*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Dorian, Nancy C. 1977. "The problem of the semi-speaker in language death". *International Journal of the Sociology of Language*, 12: 23-32.

- Dorian, Nancy C. 1973. "Grammatical Change in a Dying Dialect". *Language* 49 (2): 413-438.
- Grassi, Corrado; Sobrero, Alberto A. e Tullio Telmon. 1997. *Fondamenti di dialettologia italiana*, Roma/Bari: Editori Laterza.
- Grenoble, Lenore A. 2011. "Language ecology and endangerment". In *The Cambridge Handbook of Endangered Languages*, a cura di Peter K. Austin e Julia Sallabank, 27-44, Cambridge: Cambridge University Press.
- Grinevald, Colette e Michel Bert. 2011. "Speakers and communities". In *The Cambridge Handbook of Endangered Languages*, a cura di Peter K. Austin e Julia Sallabank, 45-65, Cambridge: Cambridge University Press.
- Guasti, Maria Teresa. 2002. *Language Acquisition. The Growth of Grammar*. Cambridge, Mass./Londra: The MIT Press.
- Hamann, Silke e Ilaria E. Colombo. 2017. "A Formal Account of the Interaction of Orthography and Perception: English Intervocalic Consonants Borrowed into Italian". *Natural Language & Linguistic Theory*, 35 (3): 683-714.
- Hewitt, Steve. 2020. "The problem of neo-speakers in language revitalization: The example of Breton". Presentazione al FEL24 – *Teaching and Learning Resources for Endangered Languages*, University College London, 23-25/9/2020 disponibile su https://www.researchgate.net/publication/344772125_The_problem_of_neo-speakers_in_language_revitalization_The_example_of_Breton (04.04.2025).
- Hewitt, Steve. 1977. *The Degree of Acceptability of Modern Literary Breton to Native Breton Speakers*. Diploma of Linguistics Thesis, Cambridge: University of Cambridge.
- Hornsby, Michael. 2015. "The 'New' and 'Traditional' Speaker Dichotomy: Bridging the Gap." *International Journal of the Sociology of Language*, 231: 107-125.
- Hornsby, Michael. 2005. "Neo Breton and Questions of Authenticity." *Estudios de Sociolingüística* 6 (2): 191-218.
- Itô, Junko e Mester Armin. 1999. "The Structure of the Phonological Lexicon". In *The Handbook of Japanese Linguistics*, a cura di Natsuko Tsujimura, 62-100, Oxford: Blackwell.
- Jones, Mari C. 1998. *Language Obsolescence and Revitalization, Linguistic Change in Two Sociolinguistically Contrasting Welsh Communities*. Oxford: Clarendon Press.
- Jones, Mari C. 1995. "At What Price Language Maintenance? Standardization in Modern Breton". *French Studies*, 49 (3): 428-436.
- Labov, William 1966. *The social stratification of English in New York City*. Washington: D.C. Center for Applied Linguistics.
- Lai, Rosangela. 2022a. "19 Sardinian". In *Manual of Romance phonetics and phonology*, [Series: *Manuals of Romance Linguistics*, 27], a cura di Christoph Gabriel, Randall Gess, Trudel Meisenburg, 597-627, Berlino/New York: Mouton De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110550283-020>
- Lai, Rosangela. 2022b. *Fenomeni di sandhi esterno in sardo campidanese*. Alessandria: Edizioni dell'Orso.
- Lai, Rosangela. 2020. "Divergent phonological behaviour in heritage speakers of Sardinian". *Quaderni di linguistica e studi orientali*, 6: 241-255.
- Lai, Rosangela. 2018. "Language Planning and Language Policy in Sardinia". *Language Problems & Language Planning*, 42 (1): 70-88. <https://doi.org/10.1075/lplp.00012.lai>
- Lai, Rosangela. 2017. "Orthography development in Sardinia: the case of Limba Sarda Comuna". In *Creating Orthographies for Endangered Languages*, a cura di Mari C. Jones e Damien Mooney, 176-189, Cambridge: Cambridge University Press.
- Lőrinczi, Marinella. 2013. "Linguistica e politica. L'indagine sociolinguistica sulle 'lingue dei sardi' del 2007 e il suo contesto politico-culturale". In *Actas del XXVI Congreso Internacional de Lingüística y de Filología Románicas*, Tome II, a cura di Emili Casanova e Cesáreo Calvo, 643-652, Berlino/New York: Walter de Gruyter.
- Lőrinczi, Marinella. 1997-1999. "Storia sociolinguistica della lingua sarda alla luce degli studi di linguistica sarda", Ms. Università di Cagliari <https://people.unica.it/mlorinczi/files/2022/12/STORIA-SOCLINGUISTICA-1997-1999-1.pdf> (04.04.2025).
- Montrul, Silvina. 2023a. "Heritage Languages: Language Acquired, Language Lost, Language Regained". *Annual Review of Linguistics*, 9: 399-418.

- Montrul, Silvina. 2023b. *Native Speakers, Interrupted: Differential Object Marking and Language Change in Heritage Languages*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Montrul, Silvina. 2016. *The Acquisition of Heritage Languages*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Montrul, Silvina, and Maria Polinsky (eds). 2021. *The Cambridge Handbook of Heritage Languages and Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mura, Piergiorgio. in stampa. "Elementi di purismo linguistico nel sardo scritto dei nuovi contesti d'uso: un confronto con il parlato (semi)spontaneo", *Lingue Antiche e Moderne* 15.
- Oppo, Anna (a cura di). 2007. *Le lingue dei sardi. Una ricerca sociolinguistica*. Cagliari: Regione Autonoma della Sardegna.
- O'Rourke, Bernadette e Fernando Ramallo. 2018. "Identities and New Speakers of Minority Languages: A Focus on Galician". In *New Speakers of Minority Languages. Linguistic Ideologies and Practices*, a cura di Cassie Smith-Christmas, Noel P. Ó Murchadha, Michael Hornsby e Mairead Moriarty, 91-109, Palgrave Macmillan: Londra.
- Paulis, Giulio. 2007 "Parere Paulis su rapporto finale ricerca sociolinguistica RAS", Ms. Università di Cagliari.
- Pentecoteau, Hugues. 2002. "L'apprentissage du breton dans un contexte de mondialisation". In *La Bretagne à l'heure de la mondialisation*, a cura di Marc Hubert, 113-121, Rennes: Presses Universitaires de Rennes.
- Pérez-Jiménez, Isabel, Leonetti, Manuel e Silvia Gumiel-Molina. 2015. *New Perspectives on the Study of Ser and Estar*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Pisano, Simone. in stampa. "Che sardo si parla nei media televisivi e radiofonici? Appunti sulla lingua di neoparlanti al microfono", *Lingue Antiche e Moderne* 15.
- Rothman, Jason. 2009. "Understanding the Nature and Outcomes of Early Bilingualism: Romance Languages as Heritage Languages". *International Journal of Bilingualism* 13 (2): 155-163.
- Salminen, Tapani. 2007. "Europe and North Asia". In *Encyclopedia of the world's endangered languages*, a cura di Christopher Moseley, 211-280, Londra/New York: Routledge.
- Trudgill, Peter. 1972. "Sex, covert prestige and linguistic change in the urban British English of Norwich". *Language in Society*, 1 (2): 179-195.
- Tufi, Stefania. 2013. "Language ideology and language maintenance: The case of Sardinia". *International journal of the sociology of language*, 219: 145-160.

Documenti

- Legge 15 dicembre 1999, n. 482. *Norme in materia di tutela delle minoranze linguistiche storiche*. <http://www.parlamento.it/parlam/leggi/99482l.htm> (04.04.2025).
- Legge regionale 15 ottobre 1997, n. 26. *Promozione e valorizzazione della cultura e della lingua della Sardegna*.
- Piano triennale degli interventi di promozione e valorizzazione della cultura e della lingua sarda 2011–2013. http://www.regione.sardegna.it/documenti/1_106_20110601093442.pdf (04.04.2025).
- Regione Autonoma della Sardegna. 2006. *Limba Sarda Comuna. Norme linguistiche di riferimento a carattere sperimentale per la lingua scritta dell'Amministrazione regionale* http://www.regione.sardegna.it/documenti/1_72_20060418160308.pdf (04.04.2025).

Neurolinguistica
Neurolinguistics



Citation: G. Ramundo (2025)
Dinamiche neurali del linguaggio:
ERP e ritmi oscillatori nei processi
di percezione e produzione
linguistica. Qulso 11: pp. 167-191.
doi: <http://dx.doi.org/10.13128/QUL-SO-2421-7220-18667>

Copyright: © 2025 G. Ramundo. This is an open access, peer-reviewed article published by FirenzeUniversity Press (<https://oaj.fupress.net/index.php/bsfm-qulso/index>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

Dinamiche neurali del linguaggio: ERP e ritmi oscillatori nei processi di percezione e produzione linguistica

Gloria Ramundo

Università di Firenze (<gloria.ramundo@unifi.it>)

Abstract:

This contribution offers an integrated perspective of the complex mechanisms and neural circuits involved in language perception and processing. Specifically, it analyzes the main event-related potentials (ERPs) associated with language, including the N1 and MMN components involved in phonetic-phonological encoding, the ELAN, LAN, and P600 components active in morpho-syntactic processing, and the N400 component associated with semantic analysis. While the ERP approach provides a valuable means of investigating the timing of linguistic processes, recent studies emphasize the crucial role of neural oscillations – from delta to gamma rhythms – in supporting language comprehension and production. The overall evidence discussed converges towards the hypothesis of a hierarchical and predictive neural architecture, in which different frequencies cooperate in the construction and unification of linguistic processes at the phonological, syntactic, and semantic levels.

Keywords: Neuroscience of language, Event-Related Potentials, Neural oscillations, Electroencephalography, Magnetoencephalography, Phonetic-phonological decoding, Morpho-syntactic processing, Semantic analysis

Introduzione

Far progredire la comprensione del linguaggio implica spiegare come i processi linguistici – quali la decodifica fonetico-fonologica, l’elaborazione morfosintattica e l’analisi semantica – siano implementati nel cervello umano. Le tecniche di neurofisiologia, come l’elettroencefalografia (EEG) e la magnetoencefalografia (MEG), sviluppate nel corso del tempo, consentono di misurare l’attività elettrica e magnetica cerebrale, fornendo informazioni dettagliate sui processi temporali e sui circuiti neurali coinvolti nella percezione e nell’elaborazione linguistica. L’EEG rileva l’attività elettrica cerebrale attraverso elettrodi collocati sullo scalpo, mentre la MEG misura i campi

magnetici generati dall'attività neurale mediante sensori posizionati in un casco a pochi centimetri dal cuoio capelluto. Questo tipo di metodica si basa su potenziali evento correlati (ERPs per l'EEG) e sui campi magnetici evento-correlati (ERMFs per la MEG): onde ottenute dalla media di tutti i segnali temporalmente correlati (*time-locked*) a stimoli visivi, uditivi o di altra natura somministrati ai soggetti durante l'esecuzione di compiti cognitivi specifici. L'idea di fondo è che una media di risposte neurali a stimoli specifici migliora il rapporto segnale-rumore del responso correlato allo stimolo sotto osservazione. Il resto dell'attività neurale compiuta dal soggetto in parallelo all'elaborazione dello stimolo viene messa sullo sfondo così da amplificare il segnale correlato all'evento (stimolo) sotto osservazione (Grimaldi, 2019).

I segnali ERP-ERMF ottenuti sono caratterizzati da specifiche configurazioni chiamate forme d'onda (o componenti), che, generate a 50-1000 ms a partire dallo stimolo, possono avere ampiezze, cioè deflessioni di voltaggio, positive (P) o negative (N), misurate in microvolt (mV), rispetto al segnale di base prestimolo. Le principali componenti identificate durante l'elaborazione linguistica, come P100, N100, P200, P300, N400 e P600¹, riflettono vari stadi del processamento linguistico, dalla percezione dei suoni alla costruzione di strutture sintattiche e semantiche complesse. Tuttavia, esiti ancor più interessanti sono stati ottenuti dalla scoperta delle fluttuazioni legate agli eventi nell'attività EEG/MEG ritmica e oscillatoria, che, come dimostrato da numerosi studi, offrono una fondamentale finestra sulle dinamiche delle reti neurali coinvolte nell'elaborazione cognitiva. La variabilità temporale dell'informazione linguistica e le sue proprietà gerarchico-ricorsive rendono il linguaggio, e in modo particolare il parlato, i candidati ideali per questo tipo di indagine.

Nel presente articolo, verrà fornita una panoramica dei complessi meccanismi cerebrali alla base della percezione e della produzione linguistica e in particolare dei processi neurali coinvolti nella decodifica fonetico-fonologica, nell'elaborazione morfo-sintattica e nell'analisi semantica. Particolare attenzione sarà dedicata ai potenziali evento correlati (ERP) che riflettono l'attivazione delle aree cerebrali coinvolte nelle diverse fasi del processamento linguistico. Infine, verrà discusso il ruolo delle oscillazioni cerebrali, evidenziando come la sincronizzazione delle attività neurali tra diverse aree cerebrali contribuisca alla formazione di una rete funzionale integrata per la percezione e l'elaborazione del linguaggio.

2. Decodifica fonetico-fonologica: N1 e Mismatch Negativity (MMN)

La decodifica fonetico-fonologica rappresenta uno dei processi fondamentali della percezione e dell'elaborazione linguistica, in quanto permette al cervello di riconoscere e distinguere i suoni del linguaggio, facilitando la comprensione e la produzione di parole e frasi. Il suono prodotto dall'apparato articolatorio è un'onda sonora che viene percepita e analizzata dall'apparato uditivo. Il processo di percezione acustica inizia con la trasmissione delle vibrazioni sonore attraverso l'orecchio, che si suddivide in tre sezioni: l'orecchio esterno, che riceve le onde sonore; l'orecchio medio, che amplifica e trasmette le vibrazioni agli ossicini; e l'orecchio interno, dove la coclea converte le vibrazioni meccaniche in segnali elettrici grazie alle cellule ciliate. Questi segnali vengono poi trasmessi al nervo uditivo, che li invia alla corteccia uditiva primaria.

¹ La lettera della loro sigla indica la relativa deflessione di voltaggio e il numero rappresenta il tempo in millisecondi (o latenza) in cui queste ultime vengono generate a partire dallo stimolo.

Il cervello deve quindi essere in grado di convertire le proprietà acustiche in rappresentazioni fonetiche e queste ultime in rappresentazioni fonologiche, così da accedere al lessico sulla base della struttura fonologica².

Specifiche risposte neurali misurabili, come la componente uditiva N1 e la Mismatch Negativity (MMN), riflettono i processi cognitivi coinvolti nella decodifica delle caratteristiche fonetiche e fonologiche e forniscono informazioni cruciali sul processo percettivo. La componente N1 è una deflessione negativa che si verifica tra i 70 e i 150 ms dopo la presentazione di uno stimolo uditivo, e riflette l'attività neurale associata alla decodifica delle sue proprietà fonetiche (Näätänen e Picton, 1987). La MMN è una componente che temporalmente segue la N1, ha anch'essa una polarità negativa e viene generata principalmente nelle corteccie uditive circa 150-250 ms dopo l'inizio dello stimolo. Tuttavia, al contrario della precedente, la MMN si ottiene utilizzando un paradigma denominato *oddball* che riflette il grado di discriminazione di uno stimolo raro (deviante) rispetto a una sequenza di stimoli frequenti (standard)³. Un esperimento pionieristico ha mostrato che la MMN è in grado di "misurare" le tracce fonologiche permanenti nel cervello. Näätänen *et al.* (1997) hanno infatti rivelato che, quando venivano presentate vocali native e non native a parlanti finlandesi, la MMN generata dalla vocale estone non nativa /õ/ era significativamente più piccola rispetto a quella generata dalle vocali native, indipendentemente dalle differenze acustiche delle vocali devianti. Nella discriminazione di contrasti vocalici nativi, la comparazione fra le informazioni contenute in memoria dello stimolo standard con quelle dello stimolo deviante evidenziano una risposta neurofisiologica diversa se diverse sono le informazioni che vengono comparate.

Quest'osservazione supporta, almeno in parte, il quadro proposto dal modello *Analysis by Synthesis*, secondo il quale la percezione è basata su un processo top-down (fare predizioni e giungere a generalizzazioni) sulla base di un processo bottom-up (comparazione con le evidenze sensoriali in entrata). Secondo questo modello, l'analisi iniziale del segnale acustico sarebbe integrata con le informazioni fonetico-fonologiche già presenti nella memoria a lungo termine; al posto dei comandi il cervello genererebbe delle configurazioni audio-motorie, poi comparate con le informazioni acustico articolatorie contenute nel segnale in entrata (Halle e Stevens, 1962; Stevens, 2002). Quando le configurazioni uditive ipotizzate concordano con il segnale, il processo percettivo genera una rappresentazione categoriale dei suoni in tratti distintivi; nel caso contrario il processo di comparazione procede sino a quando le configurazioni uditive ipotizzate non concorderanno con il segnale spettro-acustico comparato. Questo processo consentirebbe quindi al segnale acustico di essere progressivamente convertito in strutture fonologiche, permettendo l'accesso al lessico e completando il ciclo percettivo.

Fra gli anni Ottanta e Novanta è stato dimostrato che la componente uditiva N1 è caratterizzata da due sottocomponenti temporalmente e tonotopicamente differenziate: la prima generata in modo tangenziale (parallelo) allo scalpo nella corteccia uditiva primaria in entrambi gli emisferi a 85-110 ms dallo stimolo, mentre la seconda in modo (radiale) perpendicolare nella

² Occorre dunque evidenziare l'esistenza di tre livelli di rappresentazione dei suoni linguistici: acustico, fonetico e fonologico (Grimaldi, 2019). A un estremo del processo di percezione, nella coclea, vi è una rappresentazione fedele (analogica) del segnale acustico che rimane probabilmente invariata nel corso della vita e non è influenzata dall'apprendimento della lingua nativa; all'estremo opposto, invece, le corteccie uditive sono le sedi delle rappresentazioni fonologiche discrete (digitali) che si connettono con il lessico e sono, invece, correlate con l'acquisizione della lingua madre. In posizione intermedia vi sono infine le rappresentazioni fonetiche che, hanno un ruolo fondamentale non solo a livello percettivo, ma anche della produzione, poiché forniscono le istruzioni da inviare all'apparato vocale per pronunciare i fonemi correttamente.

³ Per una recente revisione si veda Näätänen *et al.* 2012.

corteccia uditiva secondaria (giro temporale superiore) di sinistra, a circa 150 ms dallo stimolo (Näätänen e Picton, 1987). Queste scoperte neurofisiologiche, in linea con le predizioni del modello *Analysis by Synthesis*, suggeriscono un processo dinamico in cui l'analisi preliminare sarebbe condotta nel sistema uditivo periferico sino ad arrivare alla corteccia uditiva primaria in entrambi gli emisferi, mentre la rappresentazione fonologica avverrebbe nel giro temporale superiore prevalentemente nell'emisfero sinistro.

Ulteriori importanti osservazioni in quest'ambito sono state evidenziate dallo studio di Manca *et al.* (2019), che ha utilizzato un sistema EEG a 64 canali per indagare il processo di elaborazione percettiva del sistema vocalico dell'italiano salentino caratterizzato dalle cinque vocali /i/, /ε/, /a/, /o/, /u/⁴. L'utilizzo dell'EEG ha permesso di catturare i diversi livelli di elaborazione percettiva delle vocali evidenziando due distinte fasi che caratterizzano la N1: una fase precoce, che raggiunge la massima ampiezza intorno ai 125-135 ms ed è generata nella corteccia uditiva primaria (BA41⁵) (si veda Fig.1) con una distribuzione tangenziale e una fase tardiva, che raggiunge l'ampiezza massima intorno a 145-155 ms ed è generata più in basso nel giro temporale superiore (corteccia uditiva secondaria, BA42) con una distribuzione radiale. Inoltre, un'osservazione interessante riguardava una certa asimmetria nell'attivazione degli emisferi cerebrali: la fase precoce della N1 mostrerebbe una attività bilaterale, mentre la fase tardiva un'attività prevalentemente nell'emisfero di sinistra.

Lo studio condotto evidenzia l'accensione arealmente differenziata dei neuroni sull'asse laterale-mediale che decodifica e separa il gruppo delle vocali anteriori /i/, /ε/, dal gruppo delle vocali posteriori /a/, /o/, /u/; parallelamente, sull'asse anteroposteriore, la vocale bassa /a/ viene separata da tutte le altre vocali e le vocali medie /ε/, /o/ sono separate dalle vocali alte /i/, /u/. Infine, sempre sull'asse anteriore-posteriore, le vocali medie e le vocali alte vengono ulteriormente differenziate per il punto di articolazione: /ε/ risulta più arretrata di /o/, mentre /i/ più arretrata di /u/. L'interazione con la corteccia uditiva secondaria offrirebbe, invece, una riorganizzazione neuronale sull'asse anteriore-posteriore e permetterebbe anche di mappare meglio la differenziazione in tratti delle vocali alte rispetto alle vocali medie, così che /i/ risulta più in alto di /ε/ e /u/ più in basso di /o/. I risultati suggeriscono che la corteccia uditiva umana implementa precocemente una rappresentazione fonemotopica basata su tratti articolatori distintivi. La topografia evidenziata segue due principali assi organizzativi: uno latero-mediale per il tratto [±back] e uno antero-posteriore per il tratto [±high]. Questo pattern supporta l'ipotesi di una gerarchia di elaborazione in cui il cervello discrimina inizialmente le vocali in base al grado di posteriorità, e solo successivamente secondo l'altezza articolatoria.

⁴ Il sistema fonologico salentino risulta caratterizzato da tre contrasti fonologici per il tratto di altezza, ovvero da quei tratti che catturano la posizione verticale della lingua nella bocca e che in questo caso oppongono le vocali alte /i/, /u/ alle vocali medie (né alte, né basse) /ε/, /o/ e da un contrasto per il tratto di posteriorità che cattura la posizione orizzontale della lingua nella bocca e che oppone le vocali posteriori /a/, /o/, /u/ alle vocali anteriori /i/, /ε/. Una particolarità di questo sistema è data dal carattere ridondante del tratto [±arrotondato]: le vocali /o/ /u/ sono entrambe [+posteriori] e [+arrotondate] e la vocale /a/ è caratterizzata solo dal tratto [+basso]: perciò i tratti [+basso] e [-arrotondato] attribuibili alla /a/ sono predicibili (Manca *et al.*, 2019).

⁵ Agli inizi del Novecento il neurologo Korbinian Brodmann effettuò una suddivisione della corteccia cerebrale sulla base delle differenze nella forma e nell'organizzazione dei neuroni. Brodmann identificò 52 regioni con funzioni diverse. Sebbene studi successivi condotti mediante tecniche più moderne siano arrivati a ipotizzare circa 200 aree distinte, la maggior parte degli studiosi segue ancora il modello di Brodmann. Per chiarezza e coerenza, nel presente articolo si farà riferimento alle aree della corteccia utilizzando la notazione "BA", seguita dal numero identificativo dell'area, come da tradizione nella neuroanatomia.

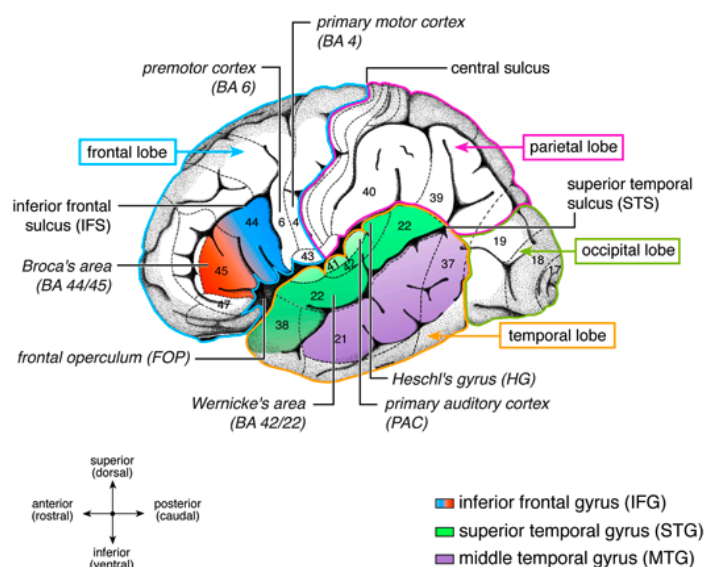


Figura 1. Dettagli anatomici e citoarchitettionici dell'emisfero sinistro. I diversi lobi (frontale, temporale, parietale, occipitale) sono delimitati da bordi colorati. I principali giri cerebrali coinvolti nel linguaggio (IFG – giro frontale inferiore, STG – giro temporale superiore, MTG – giro temporale medio) sono evidenziati da colori distinti. I numeri indicano le aree di Brodmann (BA) rilevanti per il linguaggio. Le etichette di coordinata "superiore/inferiore" indicano la posizione del giro all'interno di un lobo o all'interno di una determinata area di Brodmann. Le coordinate "anteriore/posteriore" indicano la posizione all'interno di un giro. La figura è tratta da Friederici, 2011.

In sintesi, le evidenze discusse contribuiscono ad affinare ulteriormente il modello *Analysis by Synthesis* e dimostrano che l'attività bilaterale della corteccia uditiva primaria e l'attività di sinistra della corteccia uditiva secondaria generano rappresentazioni multiple e parallele delle vocali in termini di tratti distintivi. Questo supporta l'ipotesi di un'organizzazione gerarchica dei tratti fonologici già a partire dalle prime fasi dell'elaborazione acustica. È possibile supporre che il processo predittivo, durante il quale si realizzano delle ipotesi sul tipo di segmenti da categorizzare rispetto al segnale acustico in entrata, si metta in atto nelle vie uditive periferiche, a partire dalla coclea sino ad arrivare in prossimità della corteccia uditiva primaria. A questo livello avverrebbe la comparazione fra le configurazioni uditive motorie estratte dal segnale e le informazioni relative ai tratti distintivi contenuti in memoria. A partire dalla corteccia uditiva primaria si realizzerebbe dunque una prima mappatura grossolana in tratti che verrà portata a termine nel giro temporale superiore di sinistra (Grimaldi, 2019). Un accurato network articolatorio-uditivo risponde sapientemente alla decodifica integrata delle proprietà acustico-articolatorie dei suoni linguistici: durante la percezione dei suoni, i neuroni dell'area motoria si accendono in funzione delle proprietà acustiche degli stimoli allo stesso modo in cui si accendono i neuroni delle aree uditive; durante la produzione risulta, invece, più chiara una mappatura somatotopica in funzione degli articolatori coinvolti nella realizzazione degli stimoli.

3. Elaborazione morfosintattica: ELAN, LAN e P600

L'elaborazione morfosintattica, che segue la fase percettiva della decodifica fonetico-fonologica, riguarda il processo con cui il cervello riconosce e analizza la forma delle parole e organizza le intricate connessioni che, tramite un'accurata selezione, legano una parola all'altra. Una svolta decisiva nella definizione delle strutture anatomiche coinvolte nei processi morfosintattici è stata apportata, a partire dagli anni duemila, dall'introduzione delle tecniche di neuroimmagine capaci di rilevare un'attivazione dell'area di Broca e regioni contigue in compiti sintattici sia in produzione che in comprensione con lievi variazioni a seconda delle tecniche e del materiale del disegno sperimentale utilizzato (Tettamanti *et al.*, 2001).

Contrastando le aree attivate per la produzione di singole parole e quelle per le frasi, Indefrey *et al.* (2001) hanno evidenziato l'attivazione dell'opercolo rolandico sinistro adiacente all'area di Broca (BA44), con un grado di attivazione direttamente proporzionale alla complessità delle frasi prodotte. Moro *et al.* (2001) hanno invece evidenziato l'attivazione di un network comune per sintassi e morfologia nella parte profonda del solco circolare, nel giro frontale inferiore sinistro e destro (BA44 e BA45) (si veda Fig. 1), con un'attivazione specifica per la sintassi nel nucleo caudato sinistro e nell'insula. Anziché parlare di una singola specifica area cerebrale, sembrerebbe quindi più ragionevole postulare l'esistenza di un "network di attivazione per la morfo-sintassi" localizzato nelle aree corticali e sottocorticali perisilviane dell'emisfero sinistro, all'interno del quale le operazioni sintattiche più complesse riservano un'attivazione particolare all'area di Broca.

Diversi studi condotti principalmente su soggetti affetti da afasia hanno permesso di indagare i meccanismi neurali che sottendono in particolar modo i processi della flessione, della derivazione e della composizione. L'elettrofisiologia intracranica ha suggerito che gli aspetti flessivi, studiati sia in relazione alla sintassi e i fenomeni di accordo tra le parole (morfosintassi), sia in relazione alle regolarità o irregolarità delle forme di un paradigma (morfofonologia), sarebbero sottesi da porzioni del giro frontale inferiore dell'emisfero di sinistra (compresa quindi l'area di Broca) parzialmente indipendenti ed elaborati in sequenza (Sahin, Pinker e Halgren, 2006). In particolare, la porzione inferiore dell'area di Broca si occuperebbe di uno stadio relativamente tardo dell'elaborazione morfosintattica, mentre a processi più precoci spetterebbe l'elaborazione in modo almeno parzialmente indipendente delle caratteristiche grammaticali che differenziano le varie categorie lessicali, ad esempio i verbi dai nomi (Shapiro *et al.*, 2000).

Ulteriori ricerche sugli errori di pazienti con agrammatismo, in cui affissi morfologici vengono danneggiati mentre le radici lessicali vengono preservate, suggeriscono che basi lessicali e affissi siano elaborati e memorizzati separatamente, supportando l'idea di una decomposizione della parola durante la comprensione e la produzione (Ellis, Miller e Sin, 1983; Semenza *et al.*, 1990). Infine, fenomeni di dissociazione per cui l'elaborazione di alcune classi di parole è conservata mentre quella di altre è colpita dal danno cerebrale correlati all'uso delle tecniche di neuroimmagine rivelano una particolare organizzazione neurale per categorie lessicali⁶.

⁶ Il danno alle regioni temporali medie e inferiori dell'emisfero sinistro sarebbe associato a difficoltà nel recupero dei nomi, mentre il danno alle aree frontali inferiori sinistre colpirebbe maggiormente la produzione dei verbi (Damasio e Tranel, 1993; Glosser e Donofrio, 2001). I nomi sarebbero principalmente associati all'attivazione della corteccia temporale media, mentre i verbi mostrerebbero attivazioni in diverse aree, inclusi i lobi temporale, premotorio-prefrontale e parietale superiori. La tecnica dei potenziali evocati è stata inoltre sfruttata per studiare la differenza a livello neurale tra nomi di massa e nomi contabili, osservando l'attivazione di zone più anteriori per i primi rispetto ai secondi (Steinhauer *et al.*, 2001; El Yagoubi *et al.*, 2006; Mondini *et al.*, 2008). Infine, i nomi contabili concreti tenderebbero ad attivare bilateralmente le regioni parietali e temporali mentre i nomi di massa astratti attiverrebbero maggiormente le regioni frontali sinistre (Semenza *et al.*, 2008).

Lo studio delle specifiche componenti elettrofisiologiche e di attivazione cerebrale implicate nell'elaborazione sintattica, scomposte come entità distinte e in gran parte indipendenti, ha permesso di porre in luce le regioni anatomiche e le fasi temporali coinvolte e il loro ruolo di specializzazione funzionale. Le variazioni di potenziale elettrico indotte da frasi con violazioni sintattiche, con ordine errato delle parole, dove è violata la struttura del sintagma, sono state associate al dispiegarsi di due componenti ERP distinte per la latenza temporale e polarità del picco di massima ampiezza. L'onda negativa precoce detta ELAN (*Early Left Anterior Negativity*), con distribuzione anteriore sinistra sullo scalpo e un picco di massima ampiezza tra i 100 e i 300 ms dopo la comparsa della parola target, costituirebbe un correlato elettrofisiologico specifico delle primissime fasi di processazione sintattica dello stimolo linguistico, in cui viene computata la griglia iniziale di dipendenze nell'albero sintattico sulla base della categoria grammaticale di ciascuna parola.

Violazioni dell'accordo tra soggetto e verbo (*Lo studente leggono*) suggerirebbe invece che aspetti di dipendenza sintattica tra le parole della frase, come i morfemi di accordo tra il verbo e i suoi argomenti, sarebbero invece elaborati in una fase più tarda determinando la comparsa della LAN (*Left Anterior Negativity*), un'onda negativa con distribuzione anteriore sinistra sviluppata tra i 300 e i 500 ms dopo la comparsa della parola (Friederici, 2017)⁷. Infine, un'onda positiva chiamata P600, con un picco di latenza più tardivo, tra i 500 e i 1000 ms, è stata specificatamente osservata nelle violazioni di valenza argomentale (*Giulio dormiva la chitarra*), quelle di aspetto verbale (*avrà guardando*) e quelle di caso pronominale (*Anna aspettava io*) (Kemmerer, 2015; Friederici, 2017). In un arco temporale relativamente breve di qualche centinaio di millisecondi, al dipanarsi di parole, frasi e relazioni di dipendenza tra di esse e di integrazione delle informazioni sintattiche, semantiche e prosodiche, avverrebbero dunque i principali processi di computazione della griglia sintattica.

Dal complesso dei dati discussi emerge dunque un quadro piuttosto coerente: le cortecce frontali inferiori svolgerebbero una funzione computazionale predominante nella selezione e codifica della struttura sintattica della frase, operando con le cortecce temporali e parietali alle quali è attribuito un importante ruolo computazionale di rappresentazione e immagazzinamento delle forme lessicali e delle informazioni semantiche e grammaticali a esse associate. Nella codifica della struttura sintattica locale, soprattutto a livello dei sintagmi, una volta attivate nel giro temporale medio posteriore le informazioni lessico-grammaticali verrebbero convogliate nel lobo temporale anteriore, in una regione che si estende dalle porzioni più dorsali del giro e del solco temporale superiori, al giro temporale medio, fino ad includere il polo temporale (BA38). Spetterebbe poi al sistema temporale anteriore emisferico sinistro e la sua interazione con la regione dell'opercolo frontale, integrare le informazioni semantiche e sintattiche di parole adiacenti, computando le rappresentazioni composite dei sintagmi (Kemmerer, 2015). La codifica neurale delle unità sintagmatiche locali e la computazione funzionale delle relazioni sintattiche di dipendenza a lunga distanza risponderebbero ancora una volta alla funzionalità dell'emisfero sinistro, a carico del giro frontale inferiore sinistro (BA44), del lobo temporale posteriore e del giro angolare (BA39).

⁷ La componente LAN varia tra lingue e configurazioni sintattiche. Lingue con una morfologia più ricca e un ordine delle parole più libero (come nel caso dello spagnolo o dell'italiano) mostrano una risposta LAN più frequentemente rispetto a lingue con una morfologia più povera e un ordine più rigido (come, ad esempio, l'inglese) (Martorell *et al.* 2023).

4. Analisi semantica: N400

Strettamente connessa all'elaborazione morfosintattica, l'analisi semantica riflette i processi cognitivi attraverso i quali il cervello attribuisce significato alle parole, frasi e concetti, integrandoli con il contesto e le conoscenze pregresse. Un filone fondamentale negli studi neurolinguistici sfrutta la metodica ERP per comprendere l'origine dell'anomalia semantica in una frase e il tempo impiegato dal sistema nervoso centrale per rilevarla. Nell'esperimento di Kutas e Hillyard (1980) fu utilizzata la coppia di frasi a. *Lui spalmo sopra il pane caldo un po' di burro* e b. *Lui spalmo sopra il pane caldo un po' di calzini*, dove in b. l'anomalia è generata dall'interpretazione della parola *calzini* nel contesto della frase. Gli autori scoprirono che a circa 300 millisecondi dalla presentazione della parola *calzini*, l'onda ERP della condizione sperimentale (frase b) presentava una consistente deflessione negativa con un picco a 400 millisecondi, di massima intensità sugli elettrodi centro-parietali, che era invece completamente assente nella condizione senza anomalia (frase a). Fu inoltre dimostrato che l'aumento di ampiezza era specifico per parole semanticamente inattese e non si verificava, ad esempio, per presentazioni visivamente inattese (come *La pizza era troppo calda per MANGIARE.*) o per violazioni sintattiche (ad esempio, *Il leopardo usa la sua lunga code...* invece di "coda"). L'onda "differenziale", detta N400, risultava dunque dallo sforzo del sistema cognitivo di riprocessare una parola semanticamente inappropriata responsabile dell'anomalia semantica e innescare una ricerca nella memoria semantica di informazioni che potessero risolverla.

Negli ultimi anni, il concetto della N400 come errore di predizione implicito a livello semantico ha ricevuto crescente attenzione: secondo alcuni modelli il cervello sarebbe, in sostanza, una macchina predittiva che genera previsioni a tutti i livelli di rappresentazione (Kutas e Federmeier, 2011) e le ampiezze N400 rifletterebbero quindi il cambiamento indotto dallo stimolo (singola parola o parola nel contesto di una frase) nello stato di attivazione corrente della memoria semantica, dove tale stato rappresenta stime probabilistiche del significato atteso.

All'interno di questa cornice, recenti ricerche dimostrano che la N400 non sarebbe semplicemente una violazione semantica ma piuttosto un segnale graduale che riflette la quantità di informazione semantica inattesa. Le ampiezze della N400 risultano maggiori non solo per parole semanticamente incongruenti, ma anche per continuazioni plausibili e congruenti di frasi ma con una bassa probabilità di completamento (*cloze probability*) (Kutas e Hillyard, 1984; Federmeier e Kutas, 1999). Questa natura graduale è stata ulteriormente evidenziata da frasi ad alto *constraint* semantico, in cui le aspettative sono fortemente orientate verso una specifica parola (es. "Prendo il caffè con panna e..." → "zucchero") e la presentazione di una parola inattesa (es. "cane") elicitava una N400 di ampiezza elevata. Tuttavia, lo stesso incremento della N400 si osserva anche in frasi a basso *constraint*, in cui non esiste un'aspettativa univoca. Questo suggerisce che non è la violazione di un'aspettativa specifica a generare questa componente, ma piuttosto la quantità di informazione semantica non prevista che una parola introduce nel contesto (DeLong *et al.*, 2005).

Studi ulteriori confermano che le ampiezze della N400 riflettono la quantità di caratteristiche semantiche inattese piuttosto che l'inattesa presenza di parole in quanto tali. In esperimenti come quelli di Federmeier e Kutas (1999), parole semanticamente più simili alla parola attesa elicitarono N400 di ampiezza inferiore rispetto a parole semanticamente distanti, pur essendo entrambe inattese. Questo è supportato anche da evidenze più recenti riguardanti la cosiddetta *semantic cloze probability*, una misura che considera equivalenti parole con significato analogo (come nel caso di "divano" e "sofà") e che predice meglio le variazioni della N400 rispetto alla *lexical cloze probability* (Lau *et al.*, 2008). Queste ampiezze sono inoltre riscontrabili anche in

assenza di frasi complete, ad esempio in coppie di parole oppure con parole isolate. In questi casi, la N400 è modulata da variabili quali frequenza d'uso, concretezza, ricchezza semantica e dimensione del vicinato ortografico. Parole concrete o semanticamente ricche – che attivano un numero maggiore di tratti semantici – evocano N400 più ampi, presumibilmente perché introducono una maggiore quantità di informazione semantica inattesa nel sistema cognitivo (Laszlo e Federmeier, 2011).

Per ciò che invece riguarda l'origine della N400 nel network semantico, secondo la visione integrazionista (Kutas, 1980) questa componente rifletterebbe lo sforzo del sistema cognitivo e in particolar modo della corteccia temporale anteriore, nell'integrare il significato di una frase con il contesto del discorso che precede l'enunciato e la conoscenza del mondo del parlante, codificata nella propria memoria semantica. Lau *et al.* (2008) contrappongono alla visione integrazionista descritta una visione lessicale: l'innescò della N400 non sarebbe un problema di integrazione postlessicale ma un problema di accesso, lessicalmente determinato, alle informazioni semantiche. Riprendendo l'esempio presentato da Kutas e Hillyard (1980) nella condizione sperimentale *Lui spalmò sopra il pane caldo un po' di calzini*, la N400 sorgerebbe nel momento dell'accesso all'elemento *calzini*, la cui attivazione lessicale, non predicibile dal contesto, è resa più difficoltosa per la sua implausibilità. Sebbene non vi sia un accordo definito sulla localizzazione topografica dei processi coinvolti e l'esatta ubicazione del generatore corticale primario della N400 sia controversa (corteccia inferiore frontale o corteccia temporale posteriore), sembra che l'intero sistema si attivi all'unisono e metta a disposizione tutte le risorse per cercare una soluzione ottimale a un problema interpretativo che risiede in un'anomalia semantica.

Secondo il modello più recente elaborato da Pylkkänen (2019) (si veda Fig. 2), il giro angolare (AG) e la corteccia temporale posteriore (PTL) si attiverebbero precocemente, intorno ai 200 millisecondi, insieme al lobo temporale anteriore sinistro (LATL): la prima area (AG) sarebbe addetta a compiti di elaborazione della struttura argomentale del verbo, la seconda (PTL) a compiti di natura combinatoria, e la terza (LATL) alla composizione concettuale. Solo successivamente, da 300 a 400 millisecondi, sopraggiungerebbe il contributo del giro frontale inferiore sinistro (LIFG) che computa le dipendenze sintattiche e semantiche e il movimento di costituenti e infine quello della corteccia prefrontale ventromediale (vmPFC) alla quale spetterebbero compiti di processamento combinatorio.

Il giro frontale inferiore sinistro (LIFG) parteciperebbe dunque alla costruzione di una struttura frasale, ma anche al processo di selezione di rappresentazioni lessicali, immagazzinate nella corteccia temporale posteriore (PTL) e nel giro temporale medio (MTG), e procedendo anteriormente (da BA44 a BA45 e BA47) anche all'interpretazione compositiva di tali rappresentazioni. La corteccia temporale anteriore si occuperebbe invece della composizione di due concetti, e la creazione di una nuova entità semantica che integri le loro caratteristiche principali. Altre aree, come il giro angolare (AG), la corteccia prefrontale, e la parte posteriore della corteccia temporale, contribuiscono a svolgere compiti differenti, quali la risoluzione di dipendenze sintattico-semantiche introdotte da pronomi, l'interpretazione di morfologia derivazionale di nomi e verbi, la comprensione della struttura argomentale di un verbo e la composizione del predicato con i suoi complementi di varia natura, come nel caso di preposizioni o frasi relative.

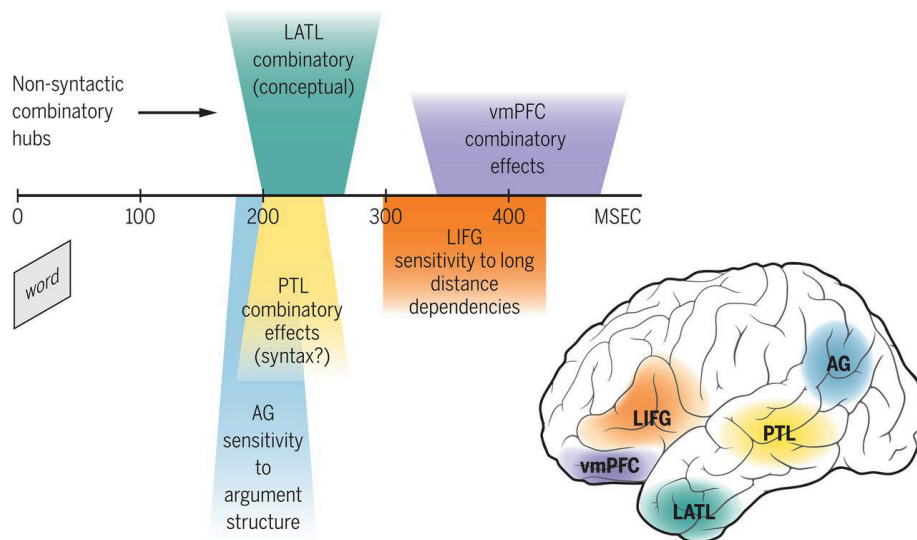


Figura 2. Caratteristiche spaziotemporali della rete combinatoria (Pylkkänen, 2019).

L'intero quadro analizzato fornisce l'indubbia evidenza di reti computazionali, implementate in zone diverse del cervello che vengono reclutate da funzioni cognitive complesse interagendo fra di loro. Secondo la teoria di Anne Treisman (1980) il cervello umano disporrebbe di una "mappa generale delle posizioni" (*master map of location*), dove ogni coordinata spaziale presenta un collegamento neuronale a mappe più semplici, ciascuna delle quali, a sua volta, definisce le posizioni di una singola caratteristica. A partire da questa prospettiva, tutte le funzioni cognitive e, in particolar modo linguistiche, sfruttano un network distribuito e composto da diversi centri di elaborazione per uno scopo ben definito. Le regole che stabiliscono relazioni tra diverse reti computazionali e ne determinano il comportamento costituiscono le reti dissociabili funzionalmente, o reti funzionali. Queste ultime dotano popolazioni di neuroni di uno scopo (funzione cognitiva) e rendono espliciti i legami tra l'aspetto neuro-computazionale e quello cognitivo-funzionale del sistema nervoso centrale.

5. N400 e P600: interazioni e dinamiche cognitive tra semantica e sintassi

Per lungo tempo, la letteratura neuroscientifica ha distinto nettamente il ruolo delle componenti ERP N400 e P600 nel processamento linguistico: la N400 è stata tradizionalmente associata alle anomalie semantiche, mentre la P600 è stata considerata un indicatore di violazioni sintattiche. Tuttavia, questa dicotomia è stata progressivamente messa in discussione da evidenze che mostrano una più complessa interazione tra semantica e sintassi nella generazione di queste risposte neurali. Un esempio emblematico è fornito dallo studio di Kim e Osterhout (2005), in cui frasi grammaticalmente corrette ma semanticamente implausibili, come *Il cibo abbondante stava divorando i bambini*, hanno elicito una robusta P600, piuttosto che la prevista N400. In questi casi, il sistema cognitivo sembrerebbe adottare una strategia di reinterpretazione strutturale – ad esempio, trasformando implicitamente la frase in una forma passiva (*...era divorato dai bambini*) piuttosto che annodarsi in un'interpretazione semanticamente deviante. Questo tipo di risposta è stato definito P600 semantica,

indicando un possibile coinvolgimento di informazioni semantiche nella generazione di una componente tradizionalmente associata alla sintassi.

Per spiegare questa interazione, Kuperberg (2007) ha proposto un modello cognitivo basato su due flussi di elaborazione linguistica (*processing streams*), entrambi sensibili a informazioni di natura sintattica e semantica. Il flusso associato a effetti che modulano la P600 include processi combinatori governati da regole grammaticali, assegna il ruolo tematico (semantica), si occupa della composizione morfo-sintattica e di fronte ad anomalie sintattiche o semantiche innescava una re-interpretazione. Il secondo flusso di elaborazione associato alla N400 è invece basato sulla memoria semantica, si occupa di computare le relazioni associative e categoriali tra parole contenute, controlla e recupera informazioni dalla memoria e interagisce con informazioni lessicali.

In una revisione sistematica, Van Petten e Luka (2012) hanno evidenziato che circa un terzo degli studi sulle anomalie semantiche riportano anche un effetto P600, una variabilità attribuibile sia alle caratteristiche dei materiali sperimentali che a differenze individuali tra i partecipanti. A tal proposito, studi su campioni ampi hanno mostrato una distribuzione bimodale delle risposte P600: circa la metà dei soggetti mostrava un incremento della P600 di fronte ad anomalie semantiche, mentre l'altra metà evidenziava un pattern opposto (Kos *et al.*, 2012; Kim *et al.*, 2018). Una delle interpretazioni più accreditate propone che la P600 rifletta processi controllati di rianalisi sintattica e riparazione strutturale, coinvolti nell'integrazione di rappresentazioni multiple e potenzialmente incongruenti in memoria di lavoro (Friederici e Kotz, 2003; Tanner *et al.*, 2017; Tanner, 2019). Studi che combinano eye-tracking ed EEG hanno rilevato una correlazione tra regressioni oculari prolungate — indicative di difficoltà interpretative — e un aumento dell'ampiezza della P600, anche in assenza di violazioni esplicite (Dimigen *et al.*, 2007; Metzner *et al.*, 2017).

Parallelamente, risultati recenti hanno mostrato che la componente P600 è modulata da fattori di natura semantica e pragmatica. È stato osservato che aspettative semantiche disattese, anomalie semantiche invertite, o incongruenze a livello discorsivo possono elicitare risposte P600, anche in frasi grammaticalmente corrette. Ciò accade, ad esempio, nel trattamento di contenuti retorici (metafore, iperboli, giochi di parole), suggerendo una più ampia funzione della componente P600 nella revisione di rappresentazioni complesse e non solo nella riparazione sintattica (Friederici, 2002, 2017; Tanner *et al.*, 2017; Regel *et al.*, 2014). In tal senso, la P600 si configura come una risposta generale a incongruenze di alto livello, che richiedono un'integrazione di informazione sintattica, semantica e pragmatica.

Inoltre, la P600 che segue la N400 può essere interpretata come un processo controllato e attentivo, attivato quando l'interpretazione iniziale della frase non conduce a una rappresentazione coerente e univoca. L'ampiezza e la latenza della P600 risultano influenzate da fattori cognitivi come la rilevanza del compito, l'attenzione sostenuta e la capacità della memoria di lavoro. A supporto di questa interpretazione, è stato osservato che la P600 (ma non la N400) è attenuata o assente in condizioni di *attentional blink*, ed è modulata dalla dilatazione pupillare, indice fisiologico della risposta noradrenergica e dell'attenzione focalizzata. Queste evidenze suggerirebbero che la N400 rifletta un processo più automatico e sensibile al contesto semantico, mentre la P600 implichi un processo più controllato e attentivo, attivato quando il sistema linguistico deve "riparare" o reinterpretare una frase (Rolke *et al.*, 2001; Joshi *et al.*, 2016).

Ulteriori conferme del ruolo multifattoriale della P600 provengono da studi sulla sintassi dell'italiano. Grimaldi (2019), ad esempio, ha analizzato le Wh-questions ambigue del tipo Which-N, in cui il sito di estrazione può essere il soggetto o l'oggetto. I dati ERP indicano che le domande oggetto, che richiedono catene sintattiche più complesse, elicitano una P600 maggiore rispetto a quelle soggetto, soprattutto nella regione del giro temporale superiore sini-

stro, tra 760 e 1040 ms. Questo effetto è coerente con l'ipotesi che la P600 rifletta un costo di ristrutturazione sintattica e supporta il *Minimal Chain Principle* (De Vincenzi, 1991), secondo cui il *parser* tende a preferire interpretazioni che minimizzino la complessità delle catene di dipendenza sintattica. Tali effetti sono analoghi a quelli osservabili nelle frasi *garden-path*, in cui l'interpretazione iniziale necessita una revisione sintattica. Tuttavia, l'assenza di una lunga negatività nei dati ERP suggerisce che la rianalisi non comporti un carico cognitivo elevato in termini di comprensione globale della frase, ma rifletta una ristrutturazione efficiente e mirata.

Attualmente, due principali modelli computazionali tentano di spiegare la P600. Il primo modello interpreta questa componente come riflesso dell'integrazione semantica: ipotesi problematica poiché la sua ampiezza non varia sistematicamente con la *cloze probability*, che dovrebbe influenzare direttamente la difficoltà di integrazione semantica e che dovrebbe modulare gradualmente una componente che la riflette. Il secondo modello simula la P600 come segnale di errore predittivo di sequenza, ipotesi compatibile con le violazioni sintattiche, ma meno adatta a spiegare effetti legati al significato. Entrambi i modelli trascurano il legame tra la P600, i processi di rianalisi e il controllo attentivo, lasciando aperti numerosi interrogativi sui meccanismi cognitivi sottostanti. Nel complesso, le evidenze comportamentali e neurofisiologiche indicano che la P600 non può essere interpretato semplicemente come un indice di violazione sintattica, ma piuttosto come un marcatore di ristrutturazione cognitiva, attivato da operazioni complesse di interpretazione e revisione strutturale e semantica. Tale prospettiva contribuisce a una visione più integrata dell'elaborazione linguistica, in cui la sintassi non è un modulo isolato ma interagisce dinamicamente con altre dimensioni del linguaggio.

Le evidenze emerse negli ultimi anni indicano che la N400 e la P600 non vadano più considerate come marcatori esclusivi della semantica e della sintassi, rispettivamente. Piuttosto, esse rappresentano manifestazioni complementari di un processo di costruzione del significato che è intrinsecamente complesso, dinamico e interattivo. La N400 appare principalmente associata a meccanismi semantici di tipo automatico e fortemente influenzati dal contesto, mentre la P600 riflette processi più controllati, dipendenti dall'attenzione, coinvolti nella rianalisi e nell'integrazione delle informazioni linguistiche. Superare la rigida dicotomia tra semantica e sintassi permette di comprendere più a fondo come il cervello costruisca rappresentazioni linguistiche coerenti, adattandosi in modo flessibile al contesto e alle aspettative.

6. Oltre gli ERP: i ritmi del linguaggio

La metodica ERP ha, senza dubbio, aggiunto tasselli fondamentali allo studio del funzionamento delle basi neurali del linguaggio. Tuttavia, negli ultimi anni, molti studiosi hanno indagato sulla tipica forma oscillatoria dell'attività elettromagnetica dei neuroni, scoprendo che alcuni tratti delle onde ERP derivano dal cambiamento dinamico del ciclo oscillatorio di base che riflette l'attività cognitiva (Başar *et al.*, 1999). L'attività neuronale di base non può essere considerata semplice "rumore di fondo", da eliminare attraverso la media di tutti i segnali evento-correlati allo stimolo, ma piuttosto attività intrinseca ai processi cognitivi temporalmente correlata (*time-locked*) agli stimoli. Nonostante le analisi nel dominio del tempo offrano il grande vantaggio di un'elevata risoluzione temporale, gli approcci nel dominio della frequenza sono meno rigidi poiché incorporano la dimensione dell'attività oscillatoria, catturano l'attività neurale bloccata nel tempo (allo stesso modo degli ERP) ma non necessariamente bloccata in fase a un evento specifico e decompongono il segnale in componenti multipli e indipendenti specifici della frequenza o oscillazioni neurali (si veda Fig. 3). La natura variata delle analisi oscillatorie permette di considerare i processi paralleli che risultano, ad esempio, mappati su

componenti oscillatorie distinte ma temporalmente sovrapposte e consente, inoltre, lo studio di componenti a frequenza veloce (> 10 Hz) che in genere non sono visibili (o sono state filtrate) nelle analisi ERP.

Fin dai primi tentativi di registrazioni neurofisiologiche negli esseri umani, la ritmicità è stata riconosciuta come una caratteristica fondamentale dell'attività neurale⁸. La grande scoperta che il cervello umano genera spontaneamente un'attività ritmica ha lentamente seminato il campo delle neuroscienze, favorendo l'ipotesi che gli insiemi neurali possano operare come oscillatori. Un oscillatore è un sistema dinamico capace di generare uno spostamento periodico tra stati attorno a una misura centrale che funge come punto di equilibrio. Una proprietà fondamentale di un oscillatore è il periodo T , ovvero l'intervallo di tempo tra due cicli successivi. Questo può essere espresso anche in termini di frequenza ordinaria ($f = 1/T$) o frequenza angolare ($\omega = 2\pi/T$). Ogni sistema ha una propria frequenza naturale (o *eigenfrequency*), determinata dalle sue caratteristiche fisiche intrinseche. La fase (ϕ) descrive la posizione di un sistema all'interno di un ciclo oscillatorio e aumenta di 2π per ogni ciclo completato (Tavano *et al.*, 2023).

Il comportamento di un oscillatore è definito dall'evoluzione nel tempo dei suoi parametri dinamici, che tracciano una traiettoria chiusa nello spazio delle fasi, detta ciclo limite (*limit cycle*). Questa configurazione garantisce stabilità: anche in presenza di piccole perturbazioni, il sistema tende a ritornare spontaneamente alla propria frequenza e forma originarie. Due oscillatori possono interagire tramite accoppiamento (debole o forte), cioè una connessione tra le loro frequenze ϕ_1 e ϕ_2 . Se l'interazione è moderata, i due sistemi possono regolare reciprocamente i propri ritmi fino a stabilire una frequenza comune: questo fenomeno prende il nome di *entrainment* o blocco di fase (*phase locking*), e i due oscillatori risultano sincronizzati. Quando la differenza di fase è minima, si parla di sincronia in fase (*in-phase*); se la fase è opposta, si ha sincronia in controfase (*anti-phase*). Tuttavia, se l'accoppiamento è eccessivamente forte, i due sistemi si fondono in un'entità unica e non più decomponibile, perdendo la propria individualità dinamica (Tavano *et al.*, 2023). Le oscillazioni riflettono infatti i cicli di eccitabilità neurale e definiscono un codice neurale temporale per la funzione cerebrale, oltre a un codice di frequenza di picco che indica l'attivazione di un neurone in risposta a uno stimolo (Tavano *et al.*, 2023)⁹. Le oscillazioni neurali o onde cerebrali sono modelli ritmici o ripetitivi di attività neurale che si realizzano nel sistema nervoso centrale ed emergono dall'attività discreta e collettiva di neuroni che, sincronizzati e comunemente impegnati in un compito, operano come una rete funzionale coesa (Chalk *et al.*, 2017).

Durante la registrazione delle oscillazioni neurali tramite elettroencefalografia (EEG) o magnetoencefalografia (MEG), l'attenzione è posta sul ruolo dei neuroni sincronizzati che agiscono come un singolo sistema dinamico. L'allineamento della fase neurale alla fase di stimolo avviene tramite la sincronizzazione dei ritmi cerebrali con i ritmi esterni, i quali provocano una

⁸ Il 6 luglio 1924 Hans Berger registrò per la prima volta la generazione di attività neurale in un ragazzo diciassettenne e isolò due componenti oscillatorie spontanee: una più lenta – tra 8 e 13 Hz – chiamata “onda alfa” e una più veloce – a circa 20 Hz – denominata “onda beta”. Successivamente, la preziosa ricerca innovativa nel campo della neurofisiologia animale ha fornito diverse prove di comportamenti associati a una certa ritmicità. Pittendrigh (1957) ha infatti studiato le dinamiche dello stadio pupale della *Drosophila* dimostrando la loro forte correlazione con i ritmi circadiani sincronizzati con i cicli luce-buio. Aschoff (1965) ha inoltre confermato che tali oscillazioni circadiane, associate al comportamento degli uccelli, registrano anche cambiamenti gradualmente nella luce. Tali osservazioni sulla ritmicità sono poi state estese agli esseri umani dimostrando come una fitta trama di oscillazioni neurali modelli la percezione e il comportamento umano su scale temporali diverse (dai millisecondi ai giorni) (Aschoff, 1967).

⁹ I livelli di organizzazione dell'attività oscillatoria comprendono la microscala (attività di un singolo neurone), la mesoscala (attività di un gruppo locale di neuroni) e la macroscale (attività di diverse regioni cerebrali).

fluttuazione ritmica nell'eccitabilità degli insiemi neurali che li porta a sincronizzarsi (*neural entrainment*), affinché la porzione più informativa dello stimolo esterno possa essere elaborata in modo ottimale all'interno delle fasi ad alta eccitabilità del ritmo interno (Schroeder e Lakatos, 2009).

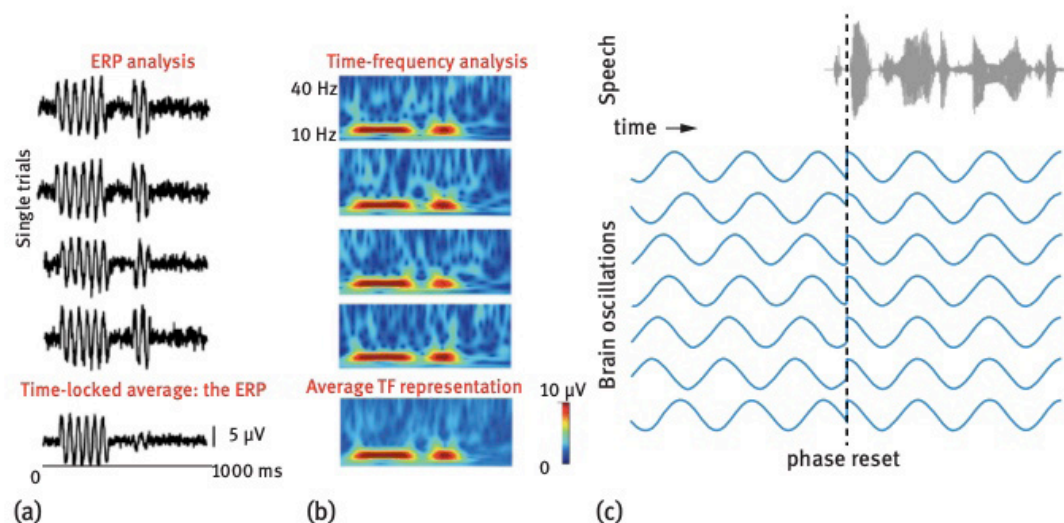


Figura 3. Differenza tra attività bloccata in fase (evocata) e attività non bloccata in fase (indotta).

La figura (a) illustra tracciati EEG di singole prove che mostrano due risposte evento-correlate consecutive caratterizzate da un aumento di ampiezza a 10 Hz. La prima risposta è bloccata in fase rispetto al punto di riferimento temporale ($t = 0$), e per questo motivo è chiaramente rappresentata e visibile nella media del potenziale evento-correlato (ERP). La seconda risposta è sincronizzata temporalmente, ma non bloccata in fase rispetto a $t = 0$, e di conseguenza viene in gran parte attenuata o cancellata nella media dell'ERP. La figura (b) illustra le rappresentazioni tempo-frequenza (TF) di ciascuna singola prova, in cui i colori rossi indicano l'aumento di ampiezza a 10 Hz. A differenza dell'ERP, la media delle rappresentazioni TF include sia le risposte bloccate in fase che quelle non bloccate in fase. La figura (c) rappresenta l'azzeramento (reset) della fase delle oscillazioni neurali in corso in seguito a uno stimolo esterno. Prima dell'evento-stimolo, le fasi delle oscillazioni sono casuali, ma in seguito allo stimolo risultano allineate. Le figure (a) (b) (c) sono tratte da Pelle e Davis (2012).

La relazione tra oscillazioni neurali e stimoli esterni risulta, quindi, modellata dal tipo di sistema neurale che riceve la stimolazione e dal tipo di stimolazione esterna. Negli studi psicofisiologici e neurofisiologici, l'attività oscillatoria neurale è stata classificata in cinque bande principali: delta (0,5-3,5 Hz), theta (4-7,5 Hz), alfa (8-13 Hz), beta (14-30 Hz), ulteriormente suddivisa in beta 1 (14-20 Hz) e beta 2 (21-30 Hz), e infine gamma (oltre i 30 Hz), scompo-

nibile, a sua volta, in gamma bassa (30-80 Hz) e gamma alta (90-150 Hz)¹⁰. Queste oscillazioni non agiscono in modo indipendente, ma interagiscono tra loro attraverso meccanismi di accoppiamento cross-frequenziale (*cross-frequency coupling*). Le oscillazioni a frequenza molto bassa coinvolgono ampie reti cerebrali cortico-sottocorticali, regolando cicli di coinvolgimento neuronale (come nel caso delle onde lente del sonno che prolungano l'iperpolarizzazione dei neuroni talamocorticali (Steriade, 2006). Le oscillazioni delta, theta, alfa e beta sembrano invece più adatte a selezionare segnali (*gating*) e trasmettere informazioni tra aree corticali (come l'ippocampo e la corteccia associativa per la banda theta (Mizuseki *et al.*, 2009); le reti talamocorticali per la banda alfa (Amzica e Lopes de Silva, 2011) e il feedback relay per le bande alfa e beta (Michalareas *et al.*, 2016). Le oscillazioni gamma sarebbero invece principalmente coinvolte nell'elaborazione delle informazioni all'interno di ensemble neuronali locali.

I fenomeni di sincronizzazione e desincronizzazione riflettono rispettivamente i processi di accoppiamento e disaccoppiamento tra reti funzionali distribuite nelle aree corticali e sottocorticali del cervello (Varela *et al.*, 2001). Il reciproco scambio di segnali tra reti corticali e cortico-talamiche, unitamente ai processi di plasticità sinaptica, permette l'emergere di una ricorsività neurale, fondamentale per la categorizzazione degli input sensoriali, la generazione di comandi motori e l'esecuzione di funzioni cognitive complesse. Tali interazioni rappresentano un elemento cruciale per comprendere l'organizzazione temporale e funzionale delle dinamiche neurali che supportano il linguaggio naturale. Sebbene non perfettamente ritmico, quest'ultimo possiede regolarità statistiche corrispondenti a ritmi riconoscibili (o bande di frequenza) che fluttuano sulla base di diverse scale temporali. L'interesse crescente nella ricerca sui ritmi oscillatori ha permesso di fare luce sul loro ruolo nel sistema linguistico, e più specificatamente nella percezione uditiva, nella decodifica fonetico-fonologica, nell'elaborazione morfo-sintattica e nell'analisi semantica.

7. Ritmi e implicazioni per la decodifica fonetico-fonologica

Nel dominio della ricerca sul linguaggio, un'evidenza fondamentale riguarda la corrispondenza diretta tra le unità temporali presenti nel linguaggio e le unità oscillatorie corticali attraverso cui il cervello converte l'input linguistico in rappresentazioni mentali. Le unità fonetico-fonologiche, della durata di circa 20-50 ms, risulterebbero associate ai ritmi gamma (> 50 Hz) e beta (~15-30 Hz); sillabe e parole, della durata di circa 250 ms ai ritmi theta, mentre sequenze di sillabe e parole inserite in una frase, della durata media di 500-2000 ms, ai ritmi delta (< 3 Hz) (Ghitza, 2011). Tuttavia, mettere in relazione le informazioni temporali fornite dal parlato, pressoché periodico, e la segmentazione di unità linguistiche organizzate su distinte scale temporali, come i fonemi (gamma bassa, ~25-40 Hz), le sillabe (~4-7 Hz) e i tratti prosodici (~0,5-2 Hz) rappresenta una problematica dei modelli di percezione e comprensione del linguaggio. Secondo il modello *Tempo* proposto da Ghitza (2011), la comprensione del parlato sarebbe ottimale quando il ritmo vocale si allinea con le oscillazioni theta (~6-12 Hz), suggerendo che i ritmi cerebrali influenzano la codifica delle unità linguistiche. L'elaborazione del parlato avverrebbe invece su più livelli: l'elaborazione di caratteristiche fonetiche che variano

¹⁰ Piuttosto che come indici assoluti, i confini tra le bande rappresentano un pratico criterio per interpretare i risultati scientifici. È inoltre possibile che, sebbene a livello corticale corrispondano a bande di frequenza distinte, alcuni processi neurali condividano un comune denominatore sottocorticale, come nel caso dei ritmi corticali theta e alfa, associati a diverse sottobande di oscillazioni theta dell'ippocampo, una più bassa (~3 Hz) e una più alta (~8-10 Hz), coinvolte rispettivamente nella cognizione spaziale e non spaziale (Goyal *et al.*, 2020).

rapidamente sarebbe collegata all'attività della banda gamma ad alta frequenza, l'elaborazione di sillabe e parole alle oscillazioni theta più lente e l'elaborazione del discorso a livello della frase alle oscillazioni ancora più lente appartenenti alla banda delta. A partire da queste osservazioni, i modelli di percezione del parlato che considerano solo le proprietà del segnale derivato dall'acustica sarebbero quindi incompleti poiché il fondamentale ruolo del tempo di decodifica durante l'accesso alla memoria, dettato dalle oscillazioni neuronali, dovrebbe essere incorporato.

Uno studio ECOG ha inoltre evidenziato la relazione tra i ritmi gamma e i tratti distintivi del linguaggio, mostrando che la corteccia uditiva secondaria (giro temporale superiore, BA22) è sensibile a specifiche caratteristiche fonetiche: gli elettrodi collocati nel giro temporale superiore catturano l'attivazione selettiva e gerarchica di gruppi di neuroni in funzione del punto e soprattutto del modo di articolazione delle principali consonanti e vocali¹¹. Le proprietà del segnale spettro-temporale appaiono quindi decodificate in una mappatura neurale che genera una rappresentazione fonologica discreta, la quale a sua volta richiama con forza quella in tratti distintivi. Parallelamente, uno studio condotto tramite l'EEG rivela che i ritmi delta e theta sono coinvolti nell'elaborazione di vocali e consonanti (Di Liberto *et al.*, 2015). I ritmi theta sembrerebbero favorire la categorizzazione sillabica, mentre i ritmi delta si attiverrebbero durante la combinazione delle parole in frasi, suggerendo un ruolo nei processi prosodico-intonativi.

In breve, la modulazione funzionale delle basse frequenze theta e delle alte frequenze gamma controllerebbe la decodifica fonetico-fonologica, mentre la riorganizzazione dei ritmi delta e la loro sincronizzazione con i ritmi theta e gamma rifletterebbe l'elaborazione di processi combinatori che sovrintendono all'unificazione dei diversi livelli linguistici (inclusi il livello prosodico-intonativo) attraverso una mappatura neuronale multidimensionale. In un primo momento, questa prospettiva secondo la quale i ritmi oscillatori agiscano direttamente sul segnale spettro-temporale per decodificarne le proprietà e generare rappresentazioni discrete farebbe pensare che, al contrario di quanto proposto dal modello *Analysis by Synthesis*, presentato e discusso nel primo paragrafo, il cervello non realizzi alcuna predizione in merito alle proprietà acustico-articulatorie dei suoni contenute nel segnale in entrata. Tuttavia, è fondamentale precisare che la sincronizzazione dei ritmi oscillatori si consolida solo in seguito a processi di apprendimento e memorizzazione. Inoltre, durante il processo di discriminazione di coppie di sillabe (consonante-vocale), i ritmi theta sono inizialmente attivi solo nella corteccia uditiva primaria di sinistra per poi aumentare leggermente e trovarsi lateralizzate, questa volta, nel giro temporale superiore di sinistra, sincronizzate con i ritmi gamma (Morillon e Schroeder, 2015).

Questa relazione gerarchica fra i ritmi theta e gamma potrebbe rappresentare un indice del processo che permette la decodifica del segnale acustico in rappresentazioni fonologiche attraverso una mappatura multidimensionale in tratti distintivi nelle cortecce uditive; è proba-

¹¹ Per ciò che riguarda le consonanti, una mappatura macroscopica offre la divisione in due classi distinte: da un lato gruppi di neuroni elaborano le occlusive, le fricative e le affricate mentre dall'altro gruppi di neuroni si occupano delle laterali, le nasali, le vibranti e le approssimanti. Più specificatamente, all'interno del primo gruppo alcuni neuroni si attivano per la decodifica delle occlusive mentre altri sono più sensibili al punto di articolazione separando le velari /g/ e /k/ dalle dentali /d/ e /t/ e dalle labiali /p/ e /b/. Parallelamente, alcuni neuroni sembrano deputati a elaborare le consonanti sorde e altri quelle sonore. In aggiunta, ulteriori cluster di neuroni diversi si accendono in modo selettivo per decodificare le fricative sonore /z/ e /v/ e separarle dalle fricative sorde /s/, /ʃ/, /θ/, /f/ mentre un ultimo gruppo appare deputato a differenziare le nasali /n/, /m/ e /ŋ/. Nel caso invece delle vocali, la decodifica risultante è sufficiente per differenziare le vocali basse posteriori dalle vocali basse anteriori e da quelle alte anteriori. I risultati discussi suggeriscono dunque uno spazio multidimensionale, che, controllato dai ritmi gamma, sembra sovrintendere alla decodifica dei parametri acustico-articulatori del parlato e alla loro rappresentazione in gerarchie, soprattutto in funzione del modo di articolazione.

bile, infatti, che le oscillazioni neurali di queste due particolari bande nelle corteccie uditive di destra e di sinistra abbiano funzioni differenti. I ritmi theta attivati a destra potrebbero essere deputati all'elaborazione del livello sillabico, mentre la sincronizzazione a sinistra dei ritmi theta e gamma si occuperebbe di garantire la modulazione di rappresentazioni più astratte nel giro temporale superiore (Grimaldi, 2019). Il processo dinamico descritto confermerebbe l'ipotesi secondo cui il cervello formula delle previsioni sul segnale in entrata e le compara con le informazioni contenute in memoria rispetto al sistema linguistico appreso, proprio come previsto dal modello *Analysis by Synthesis* precedentemente discusso. Tali evidenze convergono nell'ipotesi di un network articolatorio-uditivo funzionale alla decodifica integrata delle proprietà acustico-articulatorie dei suoni linguistici.

5.2 Oscillazioni cerebrali tra sintassi e semantica: una visione integrata

La varietà dei metodi basati sull'analisi in dominio di frequenza consente di esaminare l'attività neurale durante l'elaborazione di intere frasi, facilitando l'utilizzo di paradigmi sperimentali in grado di fornire importanti evidenze nei domini morfo-sintattico e semantico. In particolare, ricerche recenti hanno evidenziato uno stretto legame tra le operazioni sintattiche e le oscillazioni a bassa frequenza della banda delta. In questi studi viene spesso impiegato il paradigma del *frequency tagging*, basato sull'osservazione secondo la quale l'attività neurale oscilla in risposta alle proprietà ritmiche di stimoli periodici, sincronizzandosi a eventi esterni presentati a frequenza regolare.

Nello studio pionieristico MEG/ECOG di Ding *et al.* (2016), partecipanti di lingua cinese e inglese sono stati esposti a sequenze continue di parole monosillabiche (cinesi o inglesi), organizzabili in due frasi semplici o in un periodo composto. I risultati hanno evidenziato una forte correlazione tra l'attività neurale nella banda delta e le strutture linguistiche: le parole (4 Hz), le frasi (2 Hz) e i periodi (1 Hz). Sorprendentemente, i picchi nello spettro di potenza relativi a frasi e periodi comparivano bilateralmente solo quando le sequenze venivano ascoltate nella lingua madre dei partecipanti. Questi risultati suggeriscono che le oscillazioni in banda delta supportano l'elaborazione linguistica basata sulla struttura, raggruppando selettivamente le parole in unità sintattiche coerenti. Inoltre, partendo dal presupposto che le frasi sono gerarchicamente raggruppate in periodi, l'effetto di sincronizzazione osservato a più livelli annidati sembrerebbe rispecchiare proprio l'organizzazione gerarchica delle strutture sintattiche.

Un aspetto centrale del dibattito contemporaneo riguarda proprio la funzione delle oscillazioni neurali nella costruzione della struttura sintattica. Due orientamenti teorici principali sono emersi: da un lato, le teorie della segmentazione (*chunking*), secondo cui le oscillazioni — soprattutto nella banda delta — suddividerebbero l'input linguistico in unità sintattiche rilevanti secondo una scansione temporale regolare; dall'altro, le teorie dell'integrazione, che attribuiscono alle oscillazioni un ruolo attivo nel collegare elementi linguistici anche distanti nel tempo e nello spazio, sostenendo la costruzione di strutture gerarchiche attraverso l'interazione tra bande di frequenza diverse.

Sebbene la visione segmentativa sia stata inizialmente supportata da studi come quello di Ding *et al.* (2016), essa appare problematica se confrontata con le proprietà effettive del linguaggio naturale. In particolare, la grande variabilità nella lunghezza dei costituenti, la presenza di dipendenze non contigue e la struttura gerarchica della sintassi rendono poco plausibile l'ipotesi di una corrispondenza stabile tra durata fisica delle unità linguistiche e cicli oscillatori. Al contrario, la prospettiva integrativa propone che l'interazione tra frequenze — ad esempio

l'annidamento di attività gamma in cicli theta o delta — consenta di rappresentare le strutture sintattiche in modo flessibile, senza richiedere un allineamento rigido con l'input temporale.

Secondo tale visione, le oscillazioni non delimitano passivamente le unità linguistiche, ma coordinano attivamente l'attivazione di insiemi neuronali distribuiti, facilitando la costruzione di relazioni grammaticali anche a distanza. Ciò apre la strada a modelli neurocognitivi della sintassi che superano l'idea di segmentazione ritmica, abbracciando invece una dinamica temporale non lineare e strutturata. In questo quadro teorico si collocano modelli come DORA (*Discovery of Relations by Analogy*, Doumas *et al.*, 2008) e VS-BIND (*Vector-Symbolic Sequencing of Binding Instantiating Dependencies*, Calmus *et al.*, 2023). Il primo utilizza schemi di asincronia temporale per rappresentare ruoli sintattici e argomenti attraverso interazioni cross-frequenziali; il secondo impiega una codifica simbolico-vettoriale per legare parole e posizioni all'interno di strutture annidate, sfruttando anch'esso il nesting tra bande gamma e theta. Entrambi i modelli attribuiscono alle oscillazioni neurali una funzione fondamentale nella costruzione di rappresentazioni sintattiche complesse, concependo la sintassi come un processo dinamico, distribuito e gerarchico. Tuttavia, restano aperte questioni cruciali, come il ruolo della conoscenza grammaticale astratta o l'integrazione con un *parser* incrementale e psicologicamente plausibile.

Parallelamente, Bonhage *et al.* (2017) hanno osservato un aumento della potenza¹² nella banda delta (4 Hz) — maggiormente localizzato negli elettrodi posteriori centrali e bilaterali — durante la comprensione di frasi grammaticali rispetto a elenchi di parole disorganizzate. Altri studi, come quello di Bastiaansen *et al.* (2010), hanno evidenziato oscillazioni beta (13-18 Hz) in corrispondenza di frasi scritte e non di elenchi di parole non strutturati, suggerendo un legame con l'elaborazione sintattica e semantica. Relazioni di accordo errate tra soggetto e verbo coinvolte in violazioni morfosintattiche sono state, invece, associate a diminuzioni di potenza della banda alfa (8-13 Hz) dopo 600 e 800 ms dalla comparsa dell'errore (Davidson e Indefrey, 2007) e della banda theta (4-8 Hz) nei 350 e 450 ms seguenti con una successiva diminuzione di potenza della banda beta (13-30 Hz) a partire da circa 500 ms (Schneider *et al.*, 2016).

Sebbene i dati finora discussi si riferiscano alle dinamiche oscillatorie di configurazioni sintatticamente grammaticali, un considerevole numero di studi prende in considerazione i processi oscillatori coinvolti nelle violazioni morfosintattiche, esplorando gli effetti tempo-frequenza suscitati da violazioni che coinvolgono la categoria sintattica, il tempo verbale e infine l'accordo soggetto-verbo. In questo campo, Davidson e Indefrey (2007) hanno utilizzato frasi scritte in lingua olandese contenenti violazioni di categoria sintattica come *The director [of the]/*[the of] bank...*, evidenziando che in una finestra temporale tra 500-900 ms dopo la comparsa della parola, l'errore morfosintattico (*the* al posto di *of*) era accompagnato da una diminuzione di potenza nelle bande alfa-beta (8-30 Hz). Risultati simili sono emersi dallo studio di Bastiaansen *et al.* (2010) nel quale strutture sintatticamente non ben formate provocavano prima diminuzioni di potenza di lunga durata (0-2500 ms) nella banda alfa (8-12 Hz) e successivamente diminuzioni di potenza di breve durata (~ 500-1000 ms) nella banda gamma (60-80Hz). Parallelamente, l'aumento di potenza della banda beta (13-18 Hz) cessava poco

¹²La potenza si riferisce all'ampiezza al quadrato di un segnale oscillatorio. Il risultato di un'analisi di potenza è uno spettro di potenza che rivela le frequenze evidenziando i valori di ampiezza più elevati nell'intervallo temporale di interesse. Pur fornendo una rappresentazione nel dominio della frequenza del segnale, questo tipo di analisi non riflette, tuttavia, l'evoluzione temporale della potenza che si ottiene invece attraverso l'analisi tempo-frequenza, capace di fornire una stima delle variazioni di potenza su più frequenze nel tempo. Un'altra componente nel dominio della frequenza è la fase, ovvero la pendenza (o direzione) del segnale in un dato punto nel tempo, che equivale allo spostamento sinistra-destra dell'oscillazione.

dopo aver incontrato tali violazioni di categoria sintattica. Secondo una possibile interpretazione, i risultati coerenti nell'intervallo di frequenza alfa-beta potrebbero riflettere processi relativi all'interruzione dell'elaborazione sintattica (Lewis e Bastiaansen, 2015). Tuttavia, considerando il ruolo dell'elaborazione del contenuto semantico e la possibilità di interferenza con le violazioni (morfo)sintattiche, il fenomeno potrebbe alternativamente essere indice degli effetti coinvolti nella elaborazione semantica piuttosto che sintattica (Meyer, 2017).

A questo proposito, lo studio di Bastiaansen e Hagoort (2015) suggerisce l'ipotesi secondo cui, durante la comprensione del linguaggio a livello di frase, l'unificazione sintattica e quella semantica siano operazioni parallele ma funzionalmente distinte mediante la sincronizzazione neuronale delle reti funzionalmente rilevanti in diversi intervalli di frequenza. Il loro studio comprendeva la somministrazione di frasi corrette, frasi sintatticamente corrette ma prive di significato, elenchi di parole casuali che non contenevano alcuna struttura sintattica e infine frasi contenenti un'anomalia semantica o una violazione sintattica in una parola critica della frase. Una maggiore potenza del ritmo gamma è stata osservata per frasi semanticamente coerenti rispetto a frasi semanticamente anomale. Allo stesso modo, il potere della banda beta era maggiore per le frasi sintatticamente corrette che per quelle errate.

Tuttavia, diversi studi sottolineano la difficoltà di dissociare nettamente il coinvolgimento dei ritmi cerebrali nell'uno o nell'altro campo. In primo luogo, ogni manipolazione sintattica corrisponde, infatti, quasi inevitabilmente ad una modifica in termini di significato (in particolar modo nel caso di configurazioni corrette o paradigmi di violazione, come negli studi precedentemente discussi). In secondo luogo, sebbene il coinvolgimento di fattori lessico-semantici possa essere ridotto, alcune componenti semantiche non possono essere completamente rimosse (è il caso di ruoli semantici come l'agente, il paziente, ecc.). Infine, è probabile che i processi sintattici e semantici operino temporalmente in parallelo sovrapponendosi all'interno delle stesse finestre temporali (Bornkessel-Schlesewsky *et al.*, 2016). In particolare, l'elaborazione predittiva del contenuto semantico risulta fondamentale durante il processo di elaborazione della frase al punto che tali previsioni si verificherebbero anche contemporaneamente all'integrazione delle strutture sintattiche. L'evidente interdipendenza tra sintassi e semantica sarebbe riconducibile all'organizzazione gerarchica delle oscillazioni neurali, in cui le frequenze più veloci (più alte) sono annidate all'interno di frequenze più lente (più basse) (Martorell *et al.*, 2023). Una divisione del lavoro associerebbe frequenze alte e basse, rispettivamente, a processi semantici basati sul contenuto e a processi sintattici basati sulla struttura.

Sulla base dei risultati finora discussi le oscillazioni dei ritmi delta potrebbero essere coinvolte nella strutturazione sintattica, mentre le oscillazioni dei ritmi beta potrebbero sovrintendere alla previsione dall'alto verso il basso delle informazioni lessico-semantiche (Meyer, 2016), o, più in generale, alla rappresentazione del significato a livello della frase che richiede una predizione sia sintattica che semantica (Lewis e Bastiaansen, 2015).

Secondo Grimaldi (2020), una diversa visione potrebbe concepire il legame tra morfo-sintassi e semantica attraverso un'interazione di frequenza incrociata come l'accoppiamento fase-ampiezza (PAC), secondo il quale la fase delle frequenze più basse, riferite in questo caso alla banda delta correlata ai processi sintattici basati sulla struttura, modulerebbe l'ampiezza delle frequenze più veloci comprendenti gli intervalli alfa, beta e gamma ai quali sono associati i processi semantici basati sul contenuto. Questo modello potrebbe trovare una dimostrazione nei risultati dello studio ECoG di Ding *et al.* (2016) dove la sincronizzazione guidata dalla sintassi emergeva sia nella banda delta (in potenza) e sia in quella gamma (attraverso il suo inviluppo

di potenza¹³). In questo caso sintassi e semantica non solo sarebbero associate a diverse bande di frequenza ma sarebbero distinte anche in termini di proprietà oscillatorie (fase e potenza) risultando in una relazione diretta con un effetto modulatorio tra struttura sintattica e significato.

Conclusioni

Il quadro dei dati analizzati evidenzia la coesistenza e l'interazione di vincoli neuro-computazionali e meccanismi neurali gerarchici che consentono a un cervello fonologico, morfo-sintattico e semantico di apprendere e discriminare suoni linguistici, riconoscere e memorizzare la forma delle parole, costruire frasi grammaticalmente strutturate e attribuire significato ad oggetti percepiti ed eventi vissuti. L'analisi delle componenti uditive N1 e MMN in ambito fonetico-fonologico, delle componenti ELAN, LAN e P600 in ambito morfo-sintattico, e della componente N400 in ambito semantico, conferma l'esistenza di fitte reti funzionali linguistiche, attive attraverso la cooperazione tra più aree corticali specializzate e distinti codici neurali. Parallelamente, lo studio delle oscillazioni neurali rivela un coinvolgimento selettivo di specifiche bande di frequenza nei processi linguistici: i ritmi gamma sembrano responsabili della decodifica dei parametri acustico-articolatori; le frequenze alte (alfa, beta e gamma) risultano associate a operazioni semantiche; mentre le frequenze più basse — in particolare i ritmi delta — si attivano durante l'elaborazione della struttura sintattica. L'interazione tra ritmo cerebrale e struttura linguistica suggerisce che il cervello umano non si limiti a ricevere e analizzare input linguistici, ma sia anche in grado di anticiparne e integrarne le strutture in tempo reale.

In questa prospettiva si colloca il necessario dialogo tra le neuroscienze e la linguistica. Sebbene, come ampiamente analizzato, sia possibile individuare specifiche corrispondenze tra le unità dell'analisi linguistica e le operazioni neurali, il bagaglio di conoscenze che proviene dalla linguistica non è immediatamente utilizzabile per esplorare e individuare le basi neurobiologiche del linguaggio. Le ontologie linguistiche come i fonemi, le sillabe, i morfemi, il lessico, la sintassi e le loro operazioni non sono direttamente collegabili a realtà neurofisiologiche, come i neuroni, i dendriti, le spine dendritiche, le sinapsi, le colonne corticali, i potenziali d'azione e le loro funzioni. Inoltre, le due discipline appaiono distinte da un diverso grado di "granularità": laddove l'approccio linguistico coinvolge una serie di livelli a "grana" fine ed esplicite operazioni computazionali — i fonemi sono combinati insieme per formare sillabe e parole, e le parole sono combinate insieme per formare frasi —, gli approcci neuroscientifici al linguaggio operano in termini di distinzioni empiriche più ampie (ad esempio, quali aree del cervello sono deputate alla operazioni sintattiche, semantiche ecc.).

In questa cornice, acquista particolare rilievo l'emergere di recenti modelli inter-disciplinari che tentano di integrare i calcoli linguistici formali con i meccanismi neurali oscillatori. Tra questi, il modello di Grimaldi (2020) si propone di collegare direttamente le operazioni sintattiche fondamentali della teoria generativa — *Merge*, *Label*, *Inflection* — a specifici pattern oscillatori, attraverso l'accoppiamento *cross-frequency* tra bande theta, alfa, beta e gamma. Il modello descrive una generazione sintattica *bottom-up* all'interno di un albero neuronale, in

¹³ L'involuppo di potenza è una misura di frequenza temporale correlata che è in grado di fornire informazioni sull'evoluzione temporale della potenza, ovvero sulla forma specifica della sua struttura temporale. L'analisi del profilo spettrale di potenza nelle registrazioni EEG e MEG umane evidenzia il predominio della potenza nelle frequenze più basse, noto anche come rapporto di potenza 1/f e la preminenza dell'attività in banda alfa (~10 Hz) in stato di veglia con un secondo picco in banda beta (~20 Hz). Il profilo 1/f dello spettro di potenza è definito dalla sua pendenza, che nel caso di registrazioni LFP, EEG e MEG, è di solito negativa (Tavano *et al.*, 2023).

cui le oscillazioni subcorticali si sincronizzano ciclicamente con quelle corticali, configurando un sistema neurale integrato. L'accoppiamento delle oscillazioni theta-gamma valuterrebbe e organizzerebbe gli oggetti concettuali recuperati dal sistema di conoscenza (KS) (all'interno delle strutture ippocampali e ipotalamiche) per mapparli su elementi lessicali (a livello corticale, all'interno delle strutture fronto-temporali). Successivamente, il ciclico accoppiamento dei ritmi alfa-gamma-beta è coinvolto nella combinazione e nell'etichettatura degli elementi lessicali ed è responsabile dell'operazione di Spell-out verso l'interfaccia concettuale-intenzionale (CI). Infine, un successivo accoppiamento delle oscillazioni gamma-beta-theta permette il trasferimento delle strutture sintattiche verso l'interfaccia senso motoria (SM). Tale architettura è fondata su un principio ciclico che guida i processi computazionali e rappresentazionali, garantendo una comunicazione continua e dinamica tra le aree subcorticali e corticali. Questo principio offre un quadro esplicativo coerente per comprendere il trattamento di dipendenze a lunga distanza, il movimento e la ricorsione all'interno delle architetture neurali.

In tal modo, si delinea una prospettiva integrativa in cui i primitivi linguistici possono essere riformulati alla luce di meccanismi neurali distribuiti e dinamici. Il superamento dei problemi di *Ontological incommensurability* e *Granularity mismatch* (Poeppel ed Embick, 2005) appare così possibile attraverso una teoria inter-disciplinare fondata su vincoli neurocomputazionali, in grado di mappare le unità operative della linguistica formale su dinamiche cerebrali empiricamente osservabili. Un tale approccio non implica la riduzione della linguistica alla neurofisiologia, bensì un tentativo di co-costruzione teorica, in cui i modelli di ciascuna disciplina contribuiscono alla formulazione di ipotesi testabili sul funzionamento del linguaggio umano.

Futuri esperimenti condotti attraverso nuovi paradigmi e il confronto con modelli linguistici computazionali basati su reti neurali artificiali potrebbero validare o affinare le teorie sviluppate nell'ambito dell'approccio nel dominio del tempo e nel dominio della frequenza. Ulteriori ricerche sono ugualmente necessarie per valutare come le oscillazioni neurali interagiscano su più dimensioni – come nel caso del modello PAC – e quindi fornire una spiegazione più dettagliata del loro ruolo nell'elaborazione delle frasi. Identificare i punti di convergenza nelle dinamiche oscillatorie sottese ai processi linguistici ed esaminarli all'interno di un quadro teorico neuroscientifico più ampio potrà, senza dubbio, migliorare la comprensione dell'implementazione neurale del linguaggio. Infine, sebbene il modello proposto da Grimaldi (2020) sia ancora in fase esplorativa, rappresenta una solida base per future ricerche empiriche che potrebbero fornire risposte definitive su come le strutture linguistiche siano effettivamente costruite dal cervello umano. La riduzione del divario tra linguistica e neuroscienze potrà così contribuire in modo decisivo alla costruzione di un modello del linguaggio che tenga conto sia dei vincoli biologici che delle strutture formali, offrendo una visione integrata della competenza linguistica come funzione emergente da sistemi neurali dinamici, predittivi e interconnessi.

References

- Amzica, Florin and Lopes da Silva Fernando. 2011. "Cellular substrates of brain rhythms". In Niedermeyer's *Electroencephalography: basic principles, clinical applications and related fields*, ed. by Schomer Donald L. and Fernando Lopes da Silva, 33-63. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Aschoff, Jürgen. 1965. "Response curves in circadian periodicity". In *Circadian Clocks*, ed. by Jürgen Aschoff, 95-111. Amsterdam: North-Holland.
- Aschoff, Jürgen, Gerecke Ursula and Wever Rütger. 1967. "Desynchronization of human circadian rhythms". *Jpn J Physiol.* 17 (4): 450-457.
- Başar, Erol. 1999. *Brain Function and Oscillations: II. Integrative Brain Function. Neurophysiology and Cognitive Processes*. Heidelberg: Springer-Verlag.

- Bastiaansen, Marcel, Magyari Lilla and Hagoort Peter. 2010. "Syntactic unification operations are reflected in oscillatory dynamics during on-line sentence comprehension". *J Cogn Neurosci*. 22: 1333-1347.
- Bastiaansen, Marcel and Hagoort Peter. 2015. "Frequency-based Segregation of Syntactic and Semantic Unification during Online Sentence Level Language Comprehension". *J Cogn Neurosci*. 27: 2095-2107.
- Bonhage, Corinna E., Meyer Lars, Gruber Thomas *et al.* 2017. "Oscillatory EEG dynamics underlying automatic chunking during sentence processing". *Neuroimage* 152: 647-657.
- Bornkessel-Schlesewsky, Ina, Staub Adrian and Schlewsky Matthias. 2016. "The Timecourse of Sentence Processing in the Brain". In *Neurobiology of Language*, ed. by Gregory Hickok and Steven L. Small, 607-620. Elsevier: Academic Press.
- Bruce, Victor G. and Pittendrigh Colin S. 1975. "Endogenous Rhythms in Insects and Microorganisms". *The American Naturalist* 91: 179-195.
- Calmus, Ryan, Wilson Benjamin, Kikuchi Yukiko and Petkov Christopher I. 2020. "Structured sequence processing and combinatorial binding: neurobiologically and computationally informed hypotheses". *Philos. Trans. R. Soc. Lond. B Biol. Sci.* 375 (1791).
- Chalk, Matthew, Marre Oliver and Tkačik Gašper. 2017. "Toward a unified theory of efficient, predictive, and sparse coding". *Proc Natl Acad Sci U.S.A* 115 (1): 189-191.
- Damasio, Antonio R. and Tranel Daniel. 1993. "Nouns and Verbs Are Retrieved with Differently Distributed Neural Systems". *Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America* 90 (11): 4957-4960.
- Davidson, Donald J. and Indefrey Peter. 2007. "An inverse relation between event-related and timefrequency violation responses in sentence processing". *Brain Res.* 1158: 81-92.
- DeLong, Katherine A, Urbach Thomas P and Kutas Marta. 2005. "Probabilistic word pre-activation during language comprehension inferred from electrical brain activity". *Nat Neurosci* 8 (8): 1117-1121.
- De Vincenzi, Marica. 1991. *Syntactic parsing strategies in Italian*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Di Liberto, Giovanni M., O'Sullivan James A. and Lalor Edmund C. 2015. "Low-Frequency Cortical Entrainment to Speech Reflects Phoneme Level Processing". *Current Biology* 25 (19): 2457- 2465.
- Dimigen, Olaf, Sommer Werner and Kliegl Reinhold. 2007. "Long reading regressions are accompanied by a P600-like brain potential". In: *Proceedings of the 14th European Conference on Eye Movements (ECEM), Journal of Eye Movement Research*, Potsdam, Germany: University of Potsdam.
- Doumas, L. A. A., Hummel, J. E. and Sandhofer, C. M. 2008. "A theory of the discovery and predication of relational concepts". *Psychol. Rev.* 115: 1-43.
- Ellis, Andrew W., Miller Diane and Sin Gillian. 1983. "Wernicke's Aphasia and Normal Language Processing: A Casestudy in Cognitive Neuropsychology". *Cognition* 15: 111-144.
- El Yagoubi, Radouane, Mondini Sara, Bisiacchi Patrizia T. and Chiarelli Valentina. 2006. "The Electrophysiological Basis of Mass and Count Nouns Processing". *Brain and Language* 99: 199-200.
- Federmeier, Kara D. and Kutas Marta. 1999. "A rose by any other name: long-term memory structure and sentence processing". *J Mem Lang* 41: 469-495.
- Friederici, Angela D., Hahne Anja and Saddy Douglas. 2002. "Distinct neurophysiological patterns reflect- ing aspects of syntactic complexity and syntactic repair". *J Psycholinguist Res* 31: 45-63.
- Friederici, Angela D. and Kotz Sonja. A. 2003. "The brain basis of syntactic processes: Functional imaging and lesion studies". *NeuroImage* 20 (1): 8-17.
- Friederici, Angela D. 2011. "The Brain Basis of Language Processing: From Structure to Function". *Physiological Reviews* 91 (4): 1357-1392.
- Friederici, Angela D. 2017. *Language in Our Brain: The Origins of a Uniquely Human Capacity*, Cambridge (MA)-London: The MIT Press.
- Ghitza, Oded. 2011. "Linking Speech Perception and Neurophysiology: Speech Decoding Guided by Cascaded Oscillators Locked to the Input Rhythm". *Frontiers in Psychology* 2 (130) <fpsyg.2011.00130> (08/2024).
- Ghitza, Oded and Greenberg Steven. 2009. "On the possible role of brain rhythms in speech perception: intelligibility of time-compressed speech with periodic and aperiodic insertions of silence". *Phonetica* 66: 113-126.

- Glosser, Guila and Donofrio Nancy. 2001. "Differences Between Nouns and Verbs After Anterior Temporal Lobectomy". *Neuropsychology* 15: 39-47.
- Goyal, Abhinav, Miller, Jonathan, Qasim, Salman E. *et al.* 2020. "Functionally distinct high and low theta oscillations in the human hippocampus". *Nat Commun.* 11 (2469) <41467-020-15670-6> (08/2024).
- Grimaldi, Mirko. 2019. *Il cervello fonologico*. Roma: Carocci.
- Grimaldi, Mirko. 2020. "From brain noise to syntactic structures: A formal proposal within the oscillatory rhythms perspective". In *Linguistic Variation: Structure and Interpretation – A Festschrift in Honour of M. Rita Manzini in occasion of her 60th birthday*, ed. by Ludovico Franco and Paolo Lorusso. New York: Mouton de Gruyter.
- Grimaldi, Mirko, De Vincenzi Marica, Lorusso Paolo, Di Russo Francesco *et al.* 2023. "The processing of Which interrogative sentences: A behavioral and ERP study". *Journal of Neurolinguistics*, 68 (2).
- Halle, Moris. 2002. *From Memory to Speech and Back: Papers on Phonetics and Phonology. 1954- 2002*. Berlino: De Gruyter.
- Halle, Moris and Stevens Kenneth N. 1962. "Speech Recognition: A Model and a Program for Research". *IRE Transactions on Information Theory* 8: 155-159.
- Indefrey, Peter, Brown Colin, Hellfig Frank, Amunts Herzog Herzog and Seitz Rainer J. 2001. "A neural correlate of syntactic encoding during speech production". *PNAS* 98: 5933-5936.
- Joshi, Siddhartha, Li Yin, Kalwani Rishi M. and Gold Joshua I. 2016. "Relationships between pupil diameter and neuronal activity in the locus coeruleus, colliculi, and cingulate cortex". *Neuron* 89 (1): 221-234.
- Kazanina, Natalia and Tavano Alessandro. 2023. "What neural oscillations can and cannot do for syntactic structure building". *Nat. Rev. Neurosci.* 24: 113-128.
- Kemmerer, David. 2015. *Cognitive Neuroscience of Language*. New York: Psychology Press.
- Kim, Albert and Osterhout Lee. 2005. "The Independence of Combinatory Semantic Processing: Evidence from Event-related Potentials". *Journal of Memory* 52 (2): 205-225.
- Kim, Albert, Leif Oines and Akira Miyake. 2018. "Individual differences in verbal working memory under- lie a tradeoff between semantic and structural processing difficulty during language comprehension: an ERP investigation". *J Exp Psychol Learn Mem Cogn.* 44 (3): 406-420.
- Kos, Miriam, van den Brink Danielle and Hagoort Peter. 2012. "Individual variation in the late positive complex to semantic anomalies". *Frontiers in Psychology* 3 (318): 1-10.
- Kuperberg, Gina R. 2007. "Neural Mechanisms of Language Comprehension: Challenges to Syntax". *Brain Research* 1146: 23-49.
- Kutas, Marta and Hillyards Steven A. 1980. "Reading Senseless Sentences: Brain Potentials Reflect Semantic Incongruity". *Science* 207 (4427): 203-205.
- Kutas, Marta and Hillyard Steven A. 1984. "Brain potentials during reading reflect word expectancy and semantic association". *Nature* 307: 101-103.
- Kutas, Marta and Federmeier Kara D. 2011. "Thirty years and counting: finding meaning in the N400 component of the event-related brain potential (ERP)". *Annu Rev Psychol* 62 (1): 621-647.
- Lau, Ellen F., Phillips Colin and Poeppel David. 2008. "A Cortical Network for Semantics: (De)constructing the N400". *Nature Reviews Neuroscience* 9 (12): 920-933.
- Laszlo, Sarah and Federmeier Kara D. 2011. "The N400 as a snapshot of interactive processing: evidence from regression analyses of orthographic neighbor and lexical associate effects". *Psychophysiology* 48: 176-186.
- Lewis, Andrew G. and Bastiaansen Marcel. 2015. "A predictive coding framework for rapid neural dynamics during sentence-level language comprehension". *Cortex* 68: 155-168.
- Manca, Anna Dora, Sigona, Francesco, Francesco, Di Russo and Grimaldi Mirko. 2019. "Electrophysiological evidence of phonemotopic representations of vowels in the primary and secondary auditory cortex". *Cortex* 121: 385-398.
- Martorell, Jordi, Morucci Piermatteo, Mancini Simona and Molinaro Nicola. 2023. "Sentence processing: How words generate syntactic structures in the brain". In *Language Electrified. Techniques, Methods, Applications, and Future Perspectives in the Neurophysiological Investigation of Language*, ed. by Mirko Grimaldi, Yury Shtyrov, and Elvira Brattico, 551-579. New York: Springer Nature.

- Meyer, Lars, Henry Molly J., Gaston Paul, Schmuck Nina and Friederici Angela D. 2016. "Linguistic Bias Modulates Interpretation of Speech via Neural Delta-Band Oscillations". *Cereb Cortex* 27: 4293-4302.
- Meyer, Lars. 2017. "The neural oscillations of speech processing and language comprehension: State of the art and emerging mechanisms". *Eur J Neurosci.* 48: 2609-2621.
- Metzner, Paul, von der Malsburg Titus, Vasishth Shravan and Rösler Frank. 2017. "The importance of reading naturally: evidence from combined recordings of eye movements and electric brain potentials". *Cogn Sci* 41: 1232-1263.
- Michalareas, Georgios, Vezoli Julien, Van Pelt Stan *et al.* 2016. "Alpha-beta and gamma rhythms subserve feedback and feedforward influences among human visual cortical areas". *Neuron*, 89 (2): 384-397.
- Mizuseki, Kenji, Sirota Anton, Pastalkova Eva *et al.* 2009. "Theta oscillations provide temporal windows for local circuit computation in the entorhinal-hippocampal loop". *Neuron*, 64 (2): 267-280.
- Mondini, Simona *et al.* 2008. "Mass Regions: An ERP Study on Early Components". *Neuroscience Letters* 430: 48-53.
- Moro, Andrea, Tettamanti Marco, Cappa Stefano F. and Fazio Franco. 2001. "Syntax and the brain-disentangling grammar by selective anomalies". *Neuroimage* 13: 110-118.
- Näätänen, Risto and Picton Terence. 1987. "The N1 Wave of the Human Electric and Magnetic Response to Sound: A Review and an Analysis of the Component Structure". *Psychophysiology* 24: 375-425.
- Näätänen, Risto, Teija Kujala and István Winkler. 2011. "Auditory processing that leads to conscious perception: A unique window to central auditory processing opened by the mismatch negativity and related responses". *Psychophysiology* 48 (1): 4-22.
- Panizza, Daniele, Catricalà Eleonora and Cappa Stefano. F. 2020. *Il cervello semantico*. Roma: Carocci.
- Peelle, Jonathan E. and Matthew H. Davis. 2012. "Neural oscillations carry speech rhythm through to comprehension". *Frontiers in psychology* 3: 320.
- Pylkkänen, Liina. 2019. "The Neural Basis of Combinatory Syntax and Semantics". *Science* 366 (6461): 62-66.
- Rabovsky, Milena. 2023. "Neural Underpinnings of Semantic Processing". In *Language Electrified. Techniques, Methods, Applications, and Future Perspectives in the Neurophysiological Investigation of Language*, ed. by Mirko Grimaldi, Yuri Shtyrov, and Elvira Brattico, 527-550. New York: Springer Nature.
- Regel, Stefanie, Meyer Lars and Gunter Thomas C. 2014. "Distinguishing neurocognitive processes reflected by P600 effects: evidence from ERPs and neural oscillations". *PLoS One* 9 (5).
- Rolke, Bettina, Heil Martin, Streb Judith and Hennighausen Erwin. 2001. "Missed prime words within the attentional blink evoke an N400 semantic priming effect". *Psychophysiology* 38 (2): 165-174.
- Sahin, Ned T., Pinker Steven and Halgren Eric. 2006. "Abstract Grammatical Processing of Nouns and Verbs in Broca's Area. Evidence from fMRI". *Cortex* 42: 540-562.
- Schirmer, Annett and Kotz Sonja A. 2003. "ERP evidence for a sex-specific Stroop effect in emotional speech". *J Cogn Neurosci* 15: 1135-1148.
- Schneider, Jillian M., Abel Alyssa D., Ogiela Diane A., Middleton Erin and Maguire Martha J. 2016. "Developmental differences in beta and theta power during sentence processing". *Dev Cogn Neurosci.* 19: 19-30.
- Schroeder, Charles Edward and Lakatos Peter. 2009. "The Gamma Oscillation: Master or Slave?". *Brain Topog.* 22 (1): 24-26.
- Semenza, Carlo *et al.* 1990. "Word Formation: New Evidence from Aphasia". *Neuropsychologia* 28: 499-502.
- Semenza, Carlo *et al.* 2008. "Processing of Mass and Count Nouns in the Brain". In *Language and the Brain - Semantics*, ed. by Valentina Bambini, Irene Ricci and Pier Marco Bertinetto, Atti del XLII Congresso Internazionale di Studi della Società di Linguistica Italiana, vol. 2 I.C.3. Pisa: Bulzoni.
- Shapiro, Kevin, Caramazza Alfonso and Shelton Jennifer. 2000. "Grammatical Class in Lexical Production and Morphological Processing: Evidence from a Case of Fluent Aphasia". *Cognitive Neuropsychology* 17: 665-682.

- Steinhauer, Karsten *et al.* 2001. "How the Mass Counts: An Electrophysiological Approach to the Processing of Lexical Features". *Cognitive Neuroscience and Neuropsychology* 12: 999-1005.
- Steriade, Mircea. 2006. "Grouping of brain rhythms in corticothalamic systems". *Neuroscience*, 137 (4): 1087-1106.
- Tanner, Darren, Grey Sara and van Hell Janet G. 2017. "Dissociating retrieval interference and reanalysis in the P600 during sentence comprehension". *Psychophysiology* 54 (2): 248-259.
- Tanner, Darren. 2019. "Robust neurocognitive individual differences in grammatical agreement processing: a latent variable approach". *Cortex* 111: 210-237.
- Tavano, Alessandro, Rimmele Johanna M., Michalareas Georgios and Poeppel David. 2023. "Neural Oscillations in EEG and MEG". In *Language Electrified. Techniques, Methods, Applications, and Future Perspectives in the Neurophysiological Investigation of Language*, ed. by Mirko Grimaldi, Yury Shtyrov and Elvira Brattico, 241-284. New York: Springer Nature.
- Tettamanti, Marco. 2020. *Il cervello sintattico*. Roma: Carocci editore.
- Treisman, Anne and Gelade Garry. 1980. "A feature-integration theory of attention". *Cognitive Psychology* 12 (1): 97-136.
- Van Petten, Cyma and Luka Barbara J. 2012. "Prediction during language comprehension: benefits, costs, and ERP components". *Int J Psychophysiol* 83 (2): 176-190.
- Varela, Francisco, Lachaux Jean-Philippe, Rodriguez Eugenio and Martinerie Jacques. 2001. "The brain web: phase synchronization and large-scale integration". *Nature Review Neuroscience* 2: 229-239.

Glottodidattica
Glottodidactics



Citation: Y. Feng (2025)
L'insegnamento dell'italiano nelle
università cinesi: excursus storico,
situazione attuale e prospettive
future. *Qulso* 11: pp. 195-198.
doi: <http://dx.doi.org/10.13128/QUL-SO-2421-7220-18661>

Copyright: © 2025 F. Dal Santo.
This is an open access, peer-
reviewed article published by
FirenzeUniversity Press (<https://oaj.fupress.net/index.php/bsfm-qulso/index>) and distributed
under the terms of the Creative
Commons Attribution License,
which permits unrestricted use,
distribution, and reproduction
in any medium, provided the
original author and source are
credited

Data Availability Statement:
All relevant data are within the
paper and its Supporting Infor-
mation files.

Competing Interests: The
Author(s) declare(s) no conflict
of interest.

L'insegnamento dell'italiano nelle università cinesi: excursus storico, situazione attuale e prospettive future^{*}

Feng Ye

Guangzhou Maritime University, Guangzhou, China
(fengyefirenze@126.com)

Abstract:

From my experience teaching Italian, the encounter between Chinese and Italian proves highly complex due to morphosyntactic and phonological factors. A major difficulty for Chinese learners is understanding Italian sentence structure, which lacks classifiers that in Chinese regulate organization. This and other differences often restrict knowledge of Italian to a basic level. Overcoming it requires long effort, as many studies confirm. Even after years, many Chinese speakers communicate effectively but rely on incorrect linguistic strategies. The teacher's role is to guide them beyond the basic level and help them acquire linguistic, sociolinguistic, and pragmatic-textual skills.

Keywords: Chinese students, Italian as a Second Language (L2), Verbal Morphology, Reconstructive Method, Formal-Functional Approach

1. Excursus storico

Testimonianze dirette di professori emeriti e trascrizioni di conferenze di argomento linguistico o glottodidattico rivelano che lo studio dell'italiano in Cina ha origini molto recenti, intorno agli anni Cinquanta del secolo scorso.

La bibliografia di riferimento risulta piuttosto carente: basti pensare che in Cina, prima degli anni Settanta, non esistevano dipartimenti di italiano. I corsi erano organizzati sporadicamente e solo su richiesta.

Solo dopo l'inizio delle relazioni diplomatiche bilaterali tra l'Italia e la Cina, iniziate formalmente nel 1970, gli apprendenti prescelti per lo studio della lingua italiana venivano inviati a Roma, presso l'Ambasciata Cinese, dove iniziavano il loro percorso di studi.

La successiva riforma del sistema universitario cinese consentì agli studenti di poter scegliere autonomamente un percorso univer-

^{*} Quest'articolo rappresenta il risultato finale del progetto "Ricerca sul meccanismo cognitivo del trasferimento cinese-inglese-italiano dal punto di vista dell'acquisizione trilingue" nell'ambito del "Progetto Speciale di Lingue Straniere" del Piano di Filosofia e Scienze Sociali della Provincia del Guangdong per il 2024, con il numero di progetto GD24WZXC01-18.

sitario in Italianistica: i primi atenei ad attivare corsi di studio della lingua italiana sono stati quelli di Pechino e Shanghai.

In quegli anni, infatti, il governo cinese era alla ricerca di personale diplomatico, funzionari, giornalisti, studiosi e docenti che conoscessero l'italiano, da collocare, dopo la formazione, nei settori strategici del commercio e della politica. (Zhang Mi, 2010).¹

Negli anni Ottanta, la serie di riforme attuate da Deng Xiaoping incoraggiò, attraverso una politica di innovazione e di investimento, l'apertura del Paese alle relazioni ed ai mercati internazionali. La Cina stessa è oggetto di un notevole afflusso di turisti stranieri, tra cui molti italiani, che, per comunicare efficacemente, hanno la necessità di appoggiarsi ad interpreti e traduttori, professioni ricoperte da docenti cinesi, reclutati a tale proposito. La padronanza della lingua italiana permette loro ottime opportunità lavorative, oltre alla possibilità di viaggiare e di valorizzare il proprio curriculum. Gli scambi commerciali e la collaborazione a livello industriale con altri Paesi decollano velocemente; l'Italia, in una decina di anni, diventa uno dei più importanti partner commerciali europei, tra i primi cinque investitori in Cina.

Oggi, a distanza di decenni, moltissime aziende e uffici diffusi su tutto il territorio nazionale continuano ad avere un continuo e urgente bisogno di traduttori e collaboratori che padroneggino la lingua di Dante. Molti studenti decidono, quindi, di intraprendere lo studio dell'italiano per diventare traduttori, traduttori simultanei, interpreti, addetti agli uffici stampa e impiegati di uffici commerciali di import-export.

I progetti "Marco Polo" e "Turandot" contribuiscono a conferire una spinta propulsiva allo studio della lingua italiana necessaria per poter frequentare efficacemente i corsi universitari italiani. Il Progetto Marco Polo è nato nel 2006 dalla collaborazione tra il governo italiano e quello cinese con l'intento di rafforzare la cooperazione scientifica tra Italia e Cina, di promuovere il sistema universitario italiano in Cina e facilitare l'inserimento degli studenti cinesi nelle università italiane.

Visto il successo di questo programma, nel 2009 si è pensato ad un nuovo progetto che rispondesse all'esigenza di una buona parte di studenti cinesi di intraprendere un percorso di studi riguardanti il settore artistico. Così è nato il progetto Turandot, dedicato agli studenti cinesi che vogliono accedere alle scuole di Alta Formazione Artistica e Musicale (AFAM).

A queste iniziative si aggiungono i programmi di scambio internazionale che permettono sia agli studenti italiani di affrontare un periodo di studio in Cina, sia agli studenti cinesi di vivere e studiare per un arco limitato di tempo in Italia.

In base ai dati diffusi durante l'ottavo Seminario Nazionale sull'Insegnamento dell'italiano tenutosi presso l'Università di Lingue Straniere di Heilongjiang dal 11/11/2022 al 13/11/2022, le università cinesi che propongono corsi di laurea in lingua italiana per l'a.a 2022/2023 sono 21; oltre a queste ce ne sono ancora 18 che propongono corsi di lingua e cultura italiana.

2. Situazione attuale e prospettive future

Dagli anni Cinquanta al 2000 l'insegnamento della lingua italiana in Cina ha registrato notevoli progressi sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo. In questi cinquant'anni sono stati pubblicati moltissimi materiali didattici.

¹ Zhang Mi, ottobre 2008, discorso dal titolo "Storia dell'insegnamento in Cina" ad una conferenza presso l'Università di Xi'an in collaborazione con l'Università dell'Economia e del Commercio Internazionale e l'Associazione Ital-didattica Cinese.

Inoltre, sono aumentati gli scambi culturali e le collaborazioni fra le università dei due Paesi. Nel 1999 un gruppo di italianisti ha deciso di costituire un'associazione di ricerca sulla didattica della lingua italiana: l'Associazione Ital-didattica Cinese (abbr. AIC) il cui nome in cinese è 中国意大利语教学研究会 (Zhōng guó yì dà lì yǔ jiào xué yán jiū huì). I direttori sono stati nell'ordine: Xiao Tianyou, Zhang Mi, Zhang Yujin, Wen Zheng.

Questa associazione si fa promotrice di molti eventi legati alla lingua e alla cultura italiana. In particolare, organizza periodicamente convegni, conferenze e corsi d'aggiornamento incentrati sulla didattica dell'italiano in Cina, nonché eventi volti a diffondere la cultura italiana sul territorio cinese. L'organizzazione di conferenze e di tavole rotonde risulta fondamentale per mettere a confronto esperienze ed opinioni di docenti ed esperti italiani e cinesi in materia.

Inoltre, ogni anno nel mese di ottobre, in occasione della Settimana della Lingua Italiana nel Mondo, l'Istituto Italiano di Cultura di Pechino organizza momenti di incontro tra studenti universitari cinesi e istituzioni cinesi e italiane per diffondere la cultura italiana. In questa occasione, si può assistere a vari eventi di promozione della lingua italiana, che spaziano da corsi di aggiornamento per docenti, gare di retorica in lingua italiana, presentazioni di mostre d'arte alla visione di film e documentari italiani.

Grazie a questi sforzi congiunti tra le istituzioni italiane e cinesi si sono registrati dei cambiamenti dal punto di vista della didattica: si è creato un corpo docenti qualificato e sono sorti numerosi nuovi dipartimenti di italianistica. Grazie alla diffusione di questi dipartimenti, si sono formati nuovi esperti di lingua italiana.

Per quanto concerne la situazione dei docenti cinesi di italiano, le ricerche e le interviste raccolte si sono rivelate molto interessanti. Il corpo docenti è generalmente giovane e molto preparato. Tuttavia, è molto difficile ottenere l'incarico di professore ordinario. Solo il 4% dei docenti ricopre la qualifica di professore ordinario e ben oltre il 52% dei docenti ha un contratto da ricercatore. A ciò si aggiunge la mancanza di un corso di laurea specifico in didattica dell'italiano.

I docenti cinesi sono relativamente giovani: il 27% di essi ha meno di 30 anni, ben il 56% ha un'età compresa tra i 30 e i 40 anni e solo il 6% ha un'età superiore ai 60 anni. Ciò è indice di un corpo docente giovane e con ampie possibilità di crescita professionale, avendo davanti a sé ancora tanti anni di carriera lavorativa. La difficoltà per chi svolge un incarico di docenza in Cina è proprio quella di riuscire ad ottenere la carica di professore ordinario e quindi di godere dei benefici da essa risultanti.

Per quanto riguarda il titolo di studio, la maggioranza dei docenti (46%) risulta possedere il titolo di laurea magistrale e alcuni di loro stanno ultimando il dottorato di ricerca (20%). I docenti in possesso di laurea triennale e di dottorato sono entrambi al 16%. Solo il 2% dei docenti cinesi sta ancora finendo il proprio percorso formativo per ottenere la laurea magistrale.

I docenti in carica hanno tutti conseguito il loro titolo seguendo un corso di laurea in cui la lingua principale studiata era l'italiano, con varie specializzazioni che vanno dalla letteratura alla traduzione, dalla linguistica alla glottologia. Ciò che è emerso dalla raccolta dati è che non esiste in Cina un corso di laurea specifico sulla didattica dell'italiano in quanto tale. Sebbene nell'ultimo decennio diverse istituzioni scolastiche e governative (si cita a titolo di esempio l'Università per Stranieri di Siena e l'Istituto di Cultura di Pechino) stiano organizzando periodicamente incontri di formazione sulla didattica dell'italiano anche in collaborazione con istituzioni accademiche cinesi, sarebbe auspicabile la creazione di un corso di laurea specialistico in didattica dell'italiano.

Negli ultimi anni, grazie all'interesse e al sostegno del governo italiano, ogni anno più di duemila studenti partecipano a programmi di scambio organizzati da università cinesi e italiane

e hanno, in questo modo, l'opportunità di trascorrere un periodo di studio in Italia. Negli ultimi anni, solo una cinquantina di studenti hanno potuto accedere a questi programmi. Oggi, però, ci sono più di venti università in Cina che hanno attivi dei corsi di lingua italiana e più di quaranta scuole private, con una qualità dell'offerta formativa molto diversificata.

Tuttavia, non vi è un piano didattico unificato e manca una regolamentazione nel settore; di conseguenza, la situazione generale dell'insegnamento dell'italiano manca di sistematicità.

Un'altra problematica è quella relativa alla necessità di formare nuovi insegnanti qualificati. La vecchia generazione di docenti d'italiano si sta ritirando dall'insegnamento e in tutta la Cina è rimasto un solo professore ordinario di lingua italiana, Wang Jun, e poco meno di una ventina di professori associati. Quasi tutti sono docenti dell'Università di Pechino e tutti gli altri insegnanti sono ricercatori o assistenti.

Un'altra difficoltà che deve affrontare il settore dell'italianistica riguarda il materiale didattico utilizzato nelle università, in quanto spesso risulta obsoleto e inadatto alle nuove strategie d'insegnamento.

Il quarto problema riguarda l'associazione di ricerca sull'insegnamento della lingua italiana. Da quando questa è stata fondata dagli stessi docenti di italiano, ha organizzato varie attività, ma non essendo di carattere governativo, non riceve fondi dallo stato: per l'associazione è difficile organizzare nuove collaborazioni nell'ambito della ricerca accademica.

Per risolvere i problemi sopra esposti, è necessario uno sforzo congiunto: in primis sarebbe utile quantificare il numero degli studenti di italiano, magari tramite un sistema vogliano introdurre corsi d'italiano nella propria offerta formativa.

Inoltre, è necessario trovare quanto prima una soluzione all'impossibilità di svolgere dottorati di ricerca in Italianistica e Didattica dell'Italiano nelle università cinesi. Il dottorato, infatti, è uno strumento necessario per avere accesso a strumenti di ricerca e di aggiornamento più idonei a svolgere la loro professione futura. Inoltre, il Ministero dell'Istruzione italiano e quello cinese potrebbero accordarsi per offrire percorsi di laurea congiunti (ad esempio il doppio titolo riconosciuto sia in Cina che in Italia) al fine di agevolare gli scambi di studenti di lungo periodo e permettere agli studenti cinesi di raggiungere livelli di competenza linguistico-comunicativa (anche tecnica) più elevati.

Dando più fondi all'Associazione degli insegnanti d'italiano, un'organizzazione che conta membri di gran valore e accomunati dalla passione per l'Italia e la lingua italiana, si potrebbero organizzare più attività e dare nuova linfa vitale alla diffusione della lingua italiana. Solo risolvendo questi problemi di base sarà poi possibile preparare e pubblicare nuovi materiali didattici e creare un database pubblico per gli insegnanti a cui attingere per la preparazione delle lezioni. Inoltre, sarebbe necessario introdurre un esame di lingua italiana riconosciuto in tutta la Cina, per incentivare l'impegno degli studenti e garantire uno standard nei livelli di apprendimento.

Bibliografia

- Andorno, C. 2010. "Lo sviluppo della morfosintassi in studenti cinesi." In Rastelli S. (a cura di), *Italiano di Cinesi, italiano per Cinesi. Dalla prospettiva della didattica acquisizionale*. Perugia: Guerra.
- Hán, Bǎochéng. 2007. *Wàiyǔ jiàoxué kěyán zhōng de tōngjì fāngfǎ*. Beijing: Wàiyǔ jiàoxué yǔ yánjiū chūbǎnshè.
- Pienemann, M. (ed). 2005. *Cross-linguistic aspects of Processability Theory*. Amsterdam: Benjamins.
- Valentini A., Ghezzi C., Guerini F., Molinelli P. (a cura di). 2003. *Italiano e Lingue immigrate a confronto: riflessioni per la pratica didattica*. Perugia: Guerra.
- Zhí lì. 2011. "Zhōngguó Yìdàliyǔ jiàoxué de lìshǐ, xiànzhuàng yǔ fāzhǎn." *Húběi guāngbōdiànshì dàxué xuébào*.



Contributors

Citation: (2025) Contributors.
Qulso 11: pp. 199-200. doi:
<https://doi.org/10.36253/qulso-2421-7220-16582>

Marco Casentini is a Postdoctoral Research Fellow in Chinese Linguistics at the University of Verona and Adjunct Lecturer in Chinese Language and Culture at the University of Naples “L’Orientale”. His research focuses on Chinese syntax, especially the syntax-pragmatics and syntax-information structure interfaces, with a particular interest in discourse markers and the Topic-Comment structure in contemporary Chinese.

After graduating in Theoretical Linguistics at University Ca’ Foscari in Venice, Francesca Dal Santo has started her PhD in Linguistics at University of Padua; her main research interests concern clausal ellipsis in Italian, Complementizer Deletion and embedded elliptical structures, both from a synchronic and diachronic perspective.

Feng Ye earned her degree in Languages, Literatures, and Comparative Cultures from the University of Florence, where she also completed her Ph.D. in Linguistics. She is currently an Associate Professor in the School of Foreign Languages at Guangzhou Maritime University.

Ludovico Franco is Associate Professor in Linguistics at the University of Florence. His main research interests are morpho-syntax and neurolinguistics. He has published a monograph and several papers in international journals, among which *NLLT*, *The Linguistic Review*, *Glossa*, *Lingua*, *Studia Linguistica*, *Probus*, *Transactions of the Philological Society* and *Language Sciences*.

After a long period of self-taught study, Alessio Frosali decided to consolidate and formalize his studies by enrolling in the Humanities for Communication program at the University of Florence, graduating in 2025. He is particularly interested in advances in semiotics, philosophy of language, pragmatics, and the persuasive use of political/advertising language, as well as the intersection of linguistics, anthropology, and cognitive sciences.

Alice Giovanelli is a Master’s student in European and American Languages and Literatures at the University of Florence. Her interests include experimental pragmatics and cognitive linguistics, with special attention to the influence of metaphor on mental representation.

Rosangela Lai is Associate Professor of Linguistics at the University of Pisa. Previously, she was a Research Fellow at the University of Pisa, an Alexander von Humboldt Research Fellow at Georg-August University of Göttingen, and a Postdoctoral Fellow and Adjunct Professor of Linguistics at the University of Florence.

Greta Mazzaggio is Assistant Professor at the University of Florence. Her research interests are related to Psycholinguistics, with a particular focus on Pragmatics and on Bilingualism/Multilingualism. She previously worked at the University of Neuchâtel, with the Swiss Government Excellence Scholarships, and at the University of Nova Gorica.

Gloria Ramundo is a first-year PhD student in Linguistics at the University of Florence. Her current research focuses on the analysis of the metaphony phenomenon in the Salento area from an acoustic-articulatory, phonological, and neurophysiological perspective. Her research interests include Acoustic and Articulatory Phonetics, Phonetics and Phonology, Neurolinguistics, Italian Dialectology and Linguistic Variation.

Yufeng Ruan is currently an Assistant Professor in the School of Foreign Studies, Nankai University, Tianjin, China. Her research interests include syntax and semantics with special attention to the analysis of Chinese and Italian. She also concerns herself with issues relating to second language acquisition.

Federico Schirato is a PhD Student in Linguistic and Oriental Studies at the University of Florence. His research interests include the syntax of verbal arguments and adjuncts, inflectional and derivational morphology, phonology, as well as comparative linguistics, with a special focus on Indo-European historical linguistics.

Glenn Starr is a Teaching Assistant Professor in the Department of Linguistics at the University of Wisconsin - Milwaukee. His research interests include experimental pragmatics, psycholinguistics, and second language acquisition.