

Metafonia, OCP e marcação comparativa em vêneto brasileiro

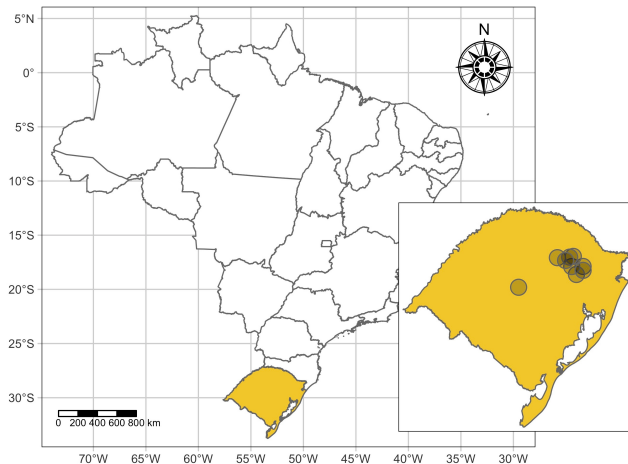
INTERAB 14

Guilherme D. Garcia^{1,2} Natália B. Guzzo¹

¹Université Laval ²Centre for Research on Brain, Language and Music



Vêneto brasileiro



- Koiné de base vêneta (ítdlo-romance)
- Também chamado de **Talian** (Frosi & Mioranza, 1983)
- Imigração italiana para o Brasil (séc. XIX)
- Acento: janela trissilábica mais à direita
- Vogais: 7 tônicas, 5 átonas (Guzzo, 2022)

➡ **Similar ao vêneta central**

Metafonia no vêneto (brasileiro)

- Em algumas variedades do vêneto, observa-se metafonia:

- Vêneto central
- **Vêneto brasileiro (VB)**

As vogais tônicas /e o/ tornam-se [i u] quando a vogal final é /i/

- A vogal final pode ser o sufixo de plural masculino ou a flexão de 2ª pessoa

-  **Exemplos:**

[ˈpesi] ~ [ˈpisi] ‘peixe.PL’

[ˈkɔri] ~ [ˈkuri] ‘correr.2PRS.SG’

Metafonia no vêneto brasileiro

- a. Processo variável (não categórico)
- b. Aplica-se em diferentes posições acentuais
- c. Observada em empréstimos
- d. Observada em palavras sufixadas (DIM e AUG)

- a. ['ovi] ~ ['uvi] 'ovo.PL'
- b. ['zoveni] → ['zuvini] 'jovem.PL'
['bevi] → ['bivi] 'beber.2PRS.SG'
[fa'zoi] → [fa'zui] 'feijão.PL'
- c. ['boli] → ['buli] 'bolo.PL'
- d. [ka'neti] → [ka'niti] 'cão.DIM.PL'
[formi'goni] → [formi'guni] 'formiga.AUG.PL'

Resultados de corpus

📖 Estudo anterior: Garcia & Guzzo (2023)

- 2.521 palavras em corpus escrito de VB com contexto para metafonía (Garcia & Guzzo, 2021)
- Metafonía com acento penúltimo: 18,3%
- /o/ mais propenso à metafonía do que /e/ (Garcia & Guzzo, 2023)
- Assimetria por tamanho da palavra (2 vs 3 síl) e morfologia
 - ▶ Palavras de 3 síl tendem a ter mais metafonía que as de 2 síl, especialmente com /e/
 - ▶ Isso espelha as distribuições vocálicas no léxico para a posição penúltima
 - ▶ Interação entre vogal-alvo e posição: metafonía mais provável quando /e/ não está na raiz

Outra assimetria observada: A metafonía gera sequências [ui], mas **não** sequências [ii]

Esta apresentação

- **Foco:** assimetria [e]–[o] na metafonía do VB: /oi/ → [ui] vs. /ei/ ↗ [ii]
- Embora sequências [ii] existam em outros contextos

👉 **Objetivo:** explicar e formalizar essa assimetria via **Marcação Comparativa**

(McCarthy, 2003)

Assimetria

- [oi] → [ui] provém de palavras terminadas em *l* que são pluralizadas

(Guzzo, 2024)

[fa'zol] 'feijão.sc' → [fa'zoli] → [fa'zoi] ~ [fa'zui]

- Duas fontes para /ei/ → [ii]:

- ▶ /e/ na raiz seguida de vogal temática:

[e'breo] 'judeu.sc' → [e'brei], *[e'brii]

[mu'zeo] 'museu.sc' → [mu'zei], *[mu'zii]

- /e/ em palavras terminadas em *l* que são pluralizadas:

[ka'vel] 'cabelo.sc' → [ka'veli] → [ka'vei], *[ka'vii]

Assimetria

- Sequências [ii] são atestadas no VB:

[ˈzio] ‘tio.SG’ → [ˈzii] ‘tio.PL’

[imbamˈbio] ‘bobo.SG’ → [imbamˈbii] ‘bobo.PL’

[fiˈnio] ‘acabar.PART.SG’ → [fiˈnii] ‘acabar.PART.PL’

👉 **Enigma:** por que *[ii] da metafonía é bloqueado, **mas** é atestado em outros contextos?

- Exclusivo do VB? Dialeto relacionados não parecem exibir o mesmo comportamento

(Walker, 2005)

Restrição de adjacência

- Metafonia bloqueada se gatilho e alvo são adjacentes e idênticos: *[ka'vii]
- Permitida em variantes com consoante interveniente: [ka'vedʒi] → [ka'vedʒi] ~ [ka'vidʒi]

☞ A restrição se assemelha ao OCP (**Princípio do Contorno Obrigatório**)

(Goldsmith, 1976; Leben, 1973)

Efeitos de antecipação

- É necessário antecipar se o OCP será violado para determinar se o output emerge
- A gramática **compara** procedimentos e avalia seus resultados

☞ Similar à fusão de raízes no **sino-japonês**:

- fusão **bloqueada** se geminadas sonoras são geradas

(Adler & Zymet, 2021)

	<i>betu</i>	‘diferente’
a.	<i>bek-kaku</i>	‘estilo diferente’
	<i>bes-soo</i>	‘correio separado’
b.	<i>betu-bin</i>	‘portador separado’
	(* <i>beb-bin</i>)	
	<i>betu-goo</i>	‘edição separada’
	(* <i>beg-goo</i>)	

Marcação Comparativa

- OCP dividido em $\boxed{\text{NOCP}}$ (novo) vs. $\boxed{\text{OOCp}}$ (antigo)
 - NOCP bloqueia vogais idênticas **novas** (da metafonía)
 - OOCp tolera vogais idênticas **herdadas**
- ☞ Explica ['zii] (OOCp tolerado) vs. *[ka'vii] (NOCP bloqueado)

Riqueza da base? A ideia aqui é olhar para o input sem abandonar o princípio de riqueza da base

Análise: /fa'zo-i/

- Fiel [fa'zoi] vs. metafônico [fa'zui]
- oLIC (licenciar [+hi] pós-tônico) favorece a metafonía
- IDENT[hi] resiste à mudança vocálica

(Walker, 2005)

☞ **Resultado:** a metafonía se aplica

/fa'zo-i/	NOCP	oLIC[+hi]	IDENT[hi]	oOCP
fa'zoi		*!		
☞ fa'zui			*	

Tableau 1: Avaliação de /fa'zo-i/ → [fa'zui]

Análise: /ka've-i/

- Candidato *[ka'vii] bloqueado por _NOCP → candidato fiel [ka'vei] emerge
- Marcação comparativa é **crucial** aqui

/ka've-i/	_N OCP	_o LIC[+hi]	IDENT[hi]	_o OCP
ka'vii	*!		*	
 ka'vei		*		

Tableau 2: Avaliação de /ka've-i/ → [ka'vei]

Análise: /'zi-i/

- Candidato ['zii] viola oOCP , mas é tolerado; fidelidade domina oOCP
- ☞ O ranqueamento em questão captura a coexistência de ['zii] e *[ka'vii]

/ 'zi-i/	NOCP	oLic[+hi]	IDENT[hi]	oOCP
☞ 'zii				*
'ziu			*!	

Tableau 3: Avaliação de /'zi-i/ → ['zii]

Do categórico ao probabilístico

- A análise acima assume resultados categóricos
- Dados empíricos: variação na aplicação, o que requer um modelo mais flexível
- Gramáticas MaxEnt capturam melhor as probabilidades (Goldwater & Johnson, 2003; Hayes & Wilson, 2008; Wilson, 2006)
- Restrições com peso, não ranqueadas; candidatos recebem **probabilidades**

Do categórico ao probabilístico

	$w = 7.4$	$w = 2.8$	$w = 2.8$	$w = 1$			
/fa'zo-i/	NOCP	oLic[+hi]	IDENT[hi]	oOCP	h_i	e^{-h_i}	P_i
[fa'zoi]	0	1	0	0	2.8	0.061	0.5
[fa'zui]	0	0	1	0	2.8	0.061	0.5

Tableau 4: Avaliação de /fa'zo-i/ $\rightarrow$ [fa'zoi] $\sim$ [fa'zui]

	$w = 7.4$	$w = 2.8$	$w = 2.8$	$w = 1$			
/ka've-i/	NOCP	oLic[+hi]	IDENT[hi]	oOCP	h_i	e^{-h_i}	P_i
[ka'vei]	0	1	0	0	2.8	0.061	0.999
[ka'vii]	1	0	1	0	10.2	0	0.001

Tableau 5: Avaliação de /ka'vei/ $\rightarrow$ [ka'vei] mas ~~[ka'vii]~~

Do categórico ao probabilístico

Simulações usando função `maxent()` do pacote `Fonology`

(Garcia, 2026)

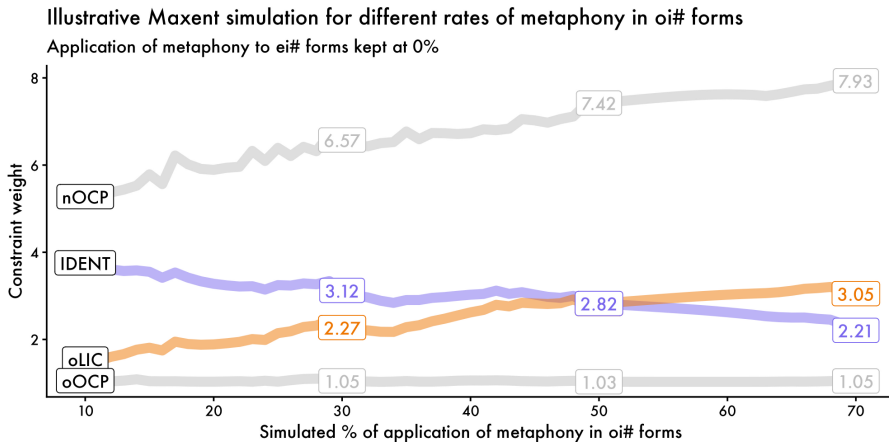


Figura 1: Como a gramática muda com a taxa de metafonía atestada. A priori = $\mathcal{N}(0, 10)$.

Discussão e conclusão

Uma alternativa?

- E se tivéssemos restrições IDENT para cada uma das vogais-alvo (/e o/)¹?
 - Nesse caso, não precisaríamos de marcação comparativa...
-
- Essa solução “funciona” na base de uma coincidência: **não temos sufixo -u, apenas -i**
 - **Predição:** se esse sufixo existisse, metafonía poderia gerar sequências uu#
-
- ☞ **Problema:** metafonía de /e/ é observada em outros contextos (!)

¹Boersma, p.c.

Discussão e conclusão

- Metafonia bloqueada ao **criar** vogais idênticas adjacentes
- MARCAÇÃO COMPARATIVA formaliza a assimetria (*mas não é a única alternativa*):²

A distinção _{NOCP} vs. _{OCP} é essencial para o contexto em questão

- O VB contrasta com outros dialetos, que permitem [ii] proveniente de metafonia
 - Nessas gramáticas, _{OLIC} $\gg$ {_{OCP}, _{NOCP}}

👉 **Trabalho futuro/em andamento:** modelagem experimental + probabilística

²Ver, por exemplo, *turbid output representations* (Goldrick, 2000).

Referências

- Adler, J., & Zymet, J. (2021). Irreducible parallelism in phonology: Evidence for lookahead from Mohawk, Maragoli, Sino-Japanese, and Lithuanian. *Natural Language and Linguistic Theory*, 39, 367–403. <https://doi.org/10.1007/s11049-020-09478-8>
- Frosi, V. M., & Mioranza, C. (1983). *Dialetos italianos: um perfil linguístico dos ítalo-brasileiros do nordeste do Rio Grande do Sul*. [Italian dialects: a linguistic profile of the Italian-Brazilians in the northeast of Rio Grande do Sul]. Educus.
- Garcia, G. D. (2026). *Fonology: Phonological Analysis in R*. <https://gdgarcia.ca/fonology>
- Garcia, G. D., & Guzzo, N. B. (2021, abril). *Talian corpus: a written corpus of Brazilian Veneto*. Osf. <https://doi.org/10.17605/osf.io/63nrx>
- Garcia, G. D., & Guzzo, N. B. (2023). A corpus-based approach to map target vowel asymmetry in Brazilian Veneto metaphony. *Italian Journal of Linguistics*, 35(1), 115–138. <https://doi.org/10.26346/1120-2726-205>
- Goldrick, M. (2000). Turbid output representations and the unity of opacity. Em M. Hirotani, A. Coetzee, N. Hall, & J.-Y. Kim (eds.), *Proceedings of the North East Linguistic Society 30: Vol. 30. Proceedings of the North East Linguistic Society 30*.
- Goldsmith, J. (1976). An overview of autosegmental phonology. *Linguistic Analysis*, 2, 23–68.
- Goldwater, S., & Johnson, M. (2003). Learning OT constraint rankings using a Maximum Entropy model. *Proceedings of the Stockholm Workshop on Variation within Optimality Theory*, 111–120.
- Guzzo, N. B. (2022). Brazilian Veneto (Talian). *Journal of the International Phonetic Association*, 1–15. <https://doi.org/10.1017/S002510032200010X>

Referências (ii)

- Guzzo, N. B. (2024). Plural alternation and word-final consonant syllabification in Brazilian-Veneto. *Languages*, 9(8), 1–21. <https://doi.org/10.3390/languages9080259>
- Hayes, B., & Wilson, C. (2008). A Maximum Entropy Model of Phonotactics and Phonotactic Learning. *Linguistic Inquiry*, 39(3), 379–440. <https://doi.org/10.1162/ling.2008.39.3.379>
- Leben, W. (1973). *Suprasegmental phonology* [Doctoral dissertation].
- McCarthy, J. J. (2003). Comparative markedness. *Theoretical Linguistics*, 29(1), 1–51. <https://doi.org/10.1515/thli.29.1-2.1>
- Walker, R. (2005). Weak triggers in vowel harmony. *Natural Language and Linguistic Theory*, 23, 917–989. <https://doi.org/10.1007/s11049-004-4562-z>
- Wilson, C. (2006). Learning phonology with substantive bias: an experimental and computational study of velar palatalization. *Cognitive Science*, 30(5), 945–982. https://doi.org/10.1207/s15516709cog0000_89

Agradecimentos

- Financiamento do Social Sciences and Humanities Research Council (SSHRC) e da Université Laval

obrigado • gràssie



Social Sciences and Humanities
Research Council of Canada

Conseil de recherches en
sciences humaines du Canada

Canada