

Wang, X., Castelo, A., & Zhou, C. (2023). *A aquisição da assimilação de vozeamento da fricativa em coda no português por aprendentes chineses*. XXXIX Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística (Universidade da Beira Interior, Covilhã, 26-28/10/2023).

# A aquisição da assimilação de vozeamento da fricativa em coda no português por aprendentes chineses

Xinyan Wang\*, Adelina Castelo<sup>+#</sup>, Chao Zhou<sup>\*+</sup>

\*Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa

+Centro de Linguística da Universidade de Lisboa

#LE@D-Laboratório de Educação a Distância e eLearning da Universidade Aberta; Dep. Humanidades



REPÚBLICA  
PORTUGUESA



Fundação  
para a Ciência  
e a Tecnologia

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UIDB/00214/2020/FCT.



CLUL

Centro de Linguística  
da Universidade de Lisboa

# Introdução

---

- Português Europeu (PE)  
fricativa /s/ em posição de coda no interior de palavra  
= **processo fonológico de assimilação de vozeamento:**
  - ✓ antes de consoante não vozeada: [ʃ] – e.g. *festa* ['fɛʃtɐ]
  - ✓ antes de consoante vozeada: [z] – e.g. *cisne* ['si<sup>z</sup>ni]

(e.g. Mateus & Andrade, 2000)

# Introdução

---

- Aquisição de segmentos  
por aprendentes de L2 PE – falantes de L1 Chinês Mandarim (CM)
  - ✓ líquidas (e.g. Zhou, 2017, 2021)
  - ✓ oclusivas (e.g. Yang, 2015; Oliveira, 2020)
  - ✓ vogais (e.g. Castelo & Freitas, 2019; Duan, 2021)
  
- ✓ fricativas palatais em ataque simples
  - nomeação (nível A2): [ʃ] 100%, [ʒ] 45% (Castelo, 2021)
  - identificação em pseudopalavras: [ʃ] 92%, [ʒ] 89% (Ci, 2021)

# Introdução

---

## Questão de Investigação

- A aquisição do contraste segmental contribui para a aquisição do processo fonológico que envolve o contraste?

# Métodos | Estímulos

40 pseudopalavras de teste		+ 28 pseudopalavras	
8 'CVC <sub>s</sub> . C <sub>fricativa não vozeada</sub> V	<i>basfo, tasfo, posfa, tisfo, lasfa, gosfa, bosfo, pusfa</i>	8 de controlo 'C <sub>3/f</sub> V.CV	<i>chomo, chafo, cheva, chema, japa, jefo, joma, jovo</i>
8 'CVC <sub>s</sub> . C <sub>fricativa vozeada</sub> V	<i>pasvo, basva, lusvo, pisva, dasvo, dosva, tesvo, fisvo</i>		
8 'CVC <sub>s</sub> . C <sub>oclusiva não vozeada</sub> V	<i>baspo, fosto, taspa, zista, vaspo, lasta, sasta, faspo</i>	20 distratoras 'CVC <sub>r/l</sub> .CV	<i>gurla, gormo, bulpa, barmo, larta, valto, balpa, palto, falpa, pulma, porma, forto, parza, garva, berbo, dorfa, garvo, barza, burpa, larzo</i>
8 'CVC <sub>s</sub> . C <sub>oclusiva vozeada</sub> V	<i>pusgo, pasba, gosba, basga, lasgo, lusga, sisgo, tosdo</i>		
8 'CVC <sub>s</sub> . C <sub>nasal vozeada</sub> V	<i>fasma, pisma, tismo, desma, bosmo, pusmo, zasma, disma</i>		

# Métodos | Tarefas e procedimento

---

## 1. Questionário sobre o perfil linguístico e consentimento informado

## 2. Tarefa de leitura em voz alta (cerca de 5 min.)

- ✓ Estímulos apresentados numa ordem aleatória e diferente para cada participante
- ✓ Itens lidos numa frase-veículo “Digo XX novamente.”
- ✓ Gravação num gabinete silencioso usando o Praat (Boersma & Weenink 2023)
- ✓ Participantes usando auriculares

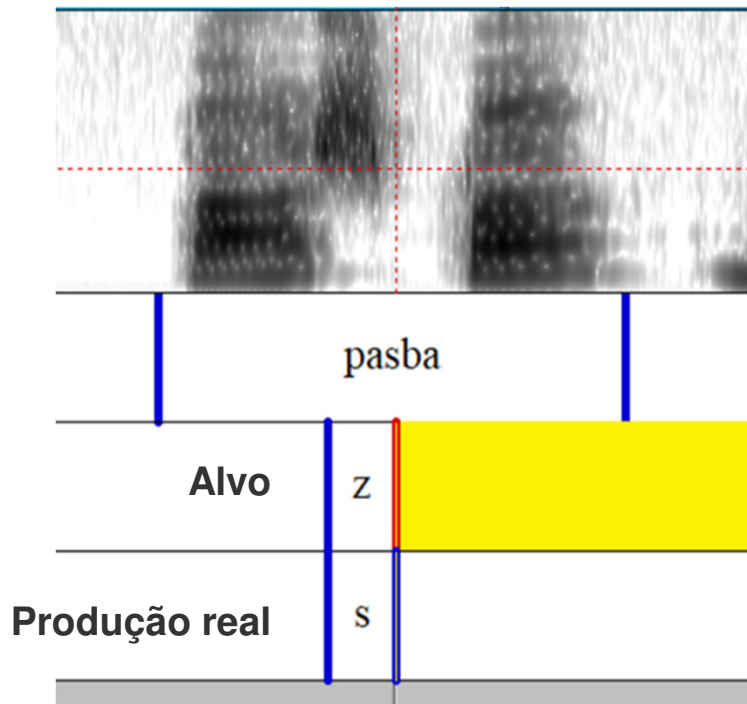
## 3. Teste de vocabulário LextPT (Zhou & Li, 2021)

# Métodos | Tratamento de dados

---

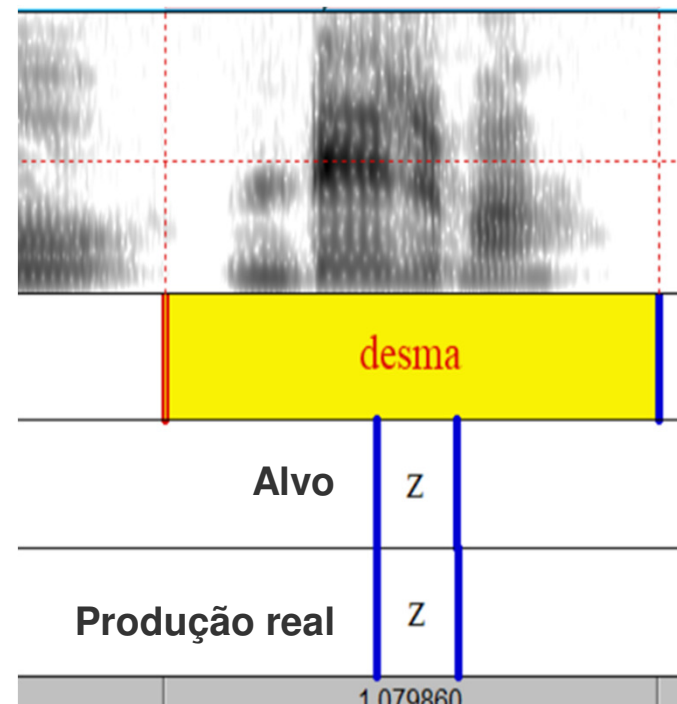
- 1. Transcrição de dados:** combinação de métodos de análise auditiva e visual através de espectrogramas no Praat; realizada pela primeira autora e revista pelos outros autores
- 2. Análise de dados:** estatísticas descritivas (taxas de acerto) calculadas no Excel

# Métodos | Tratamento de dados



Exemplo de produção não vozeada

N.B.:  $Z = [3]$ ;  $S = []$



Exemplo de produção vozeada

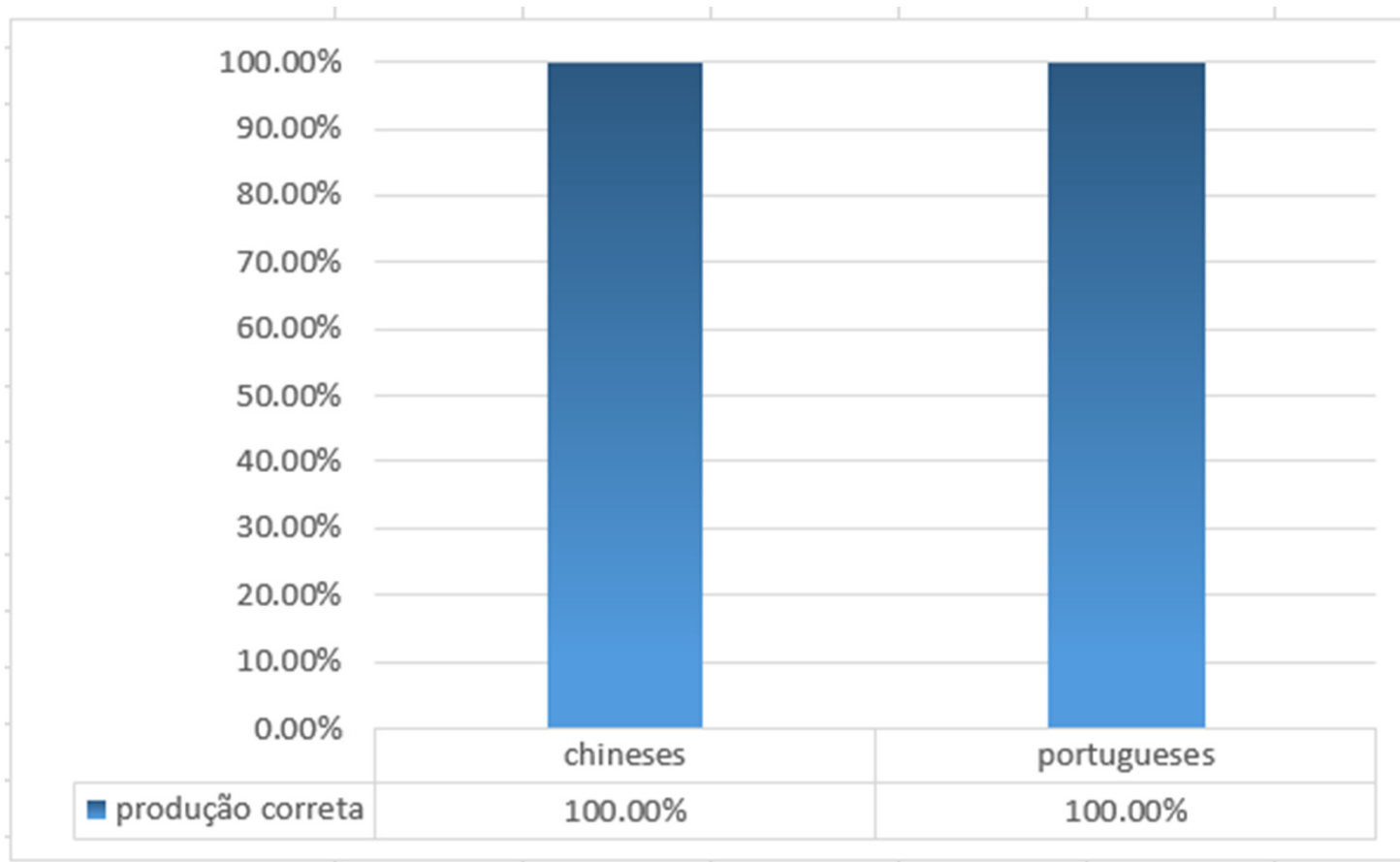
# Métodos | Participantes

---

- **10 L1 PE falantes nativos (9F)**
  - ✓ Falantes nativos da variedade de Lisboa do PE
  - ✓ 20-26 anos de idade
- **30 L1 CM aprendentes de L2 PE (26F)**
  - ✓ Duração diferente de estudo da língua portuguesa:
  - ✓ 21 participantes: 2-2,5 anos
  - ✓ 7 participantes: 5,5-6,5 anos
  - ✓ 2 participantes: 10-12 anos

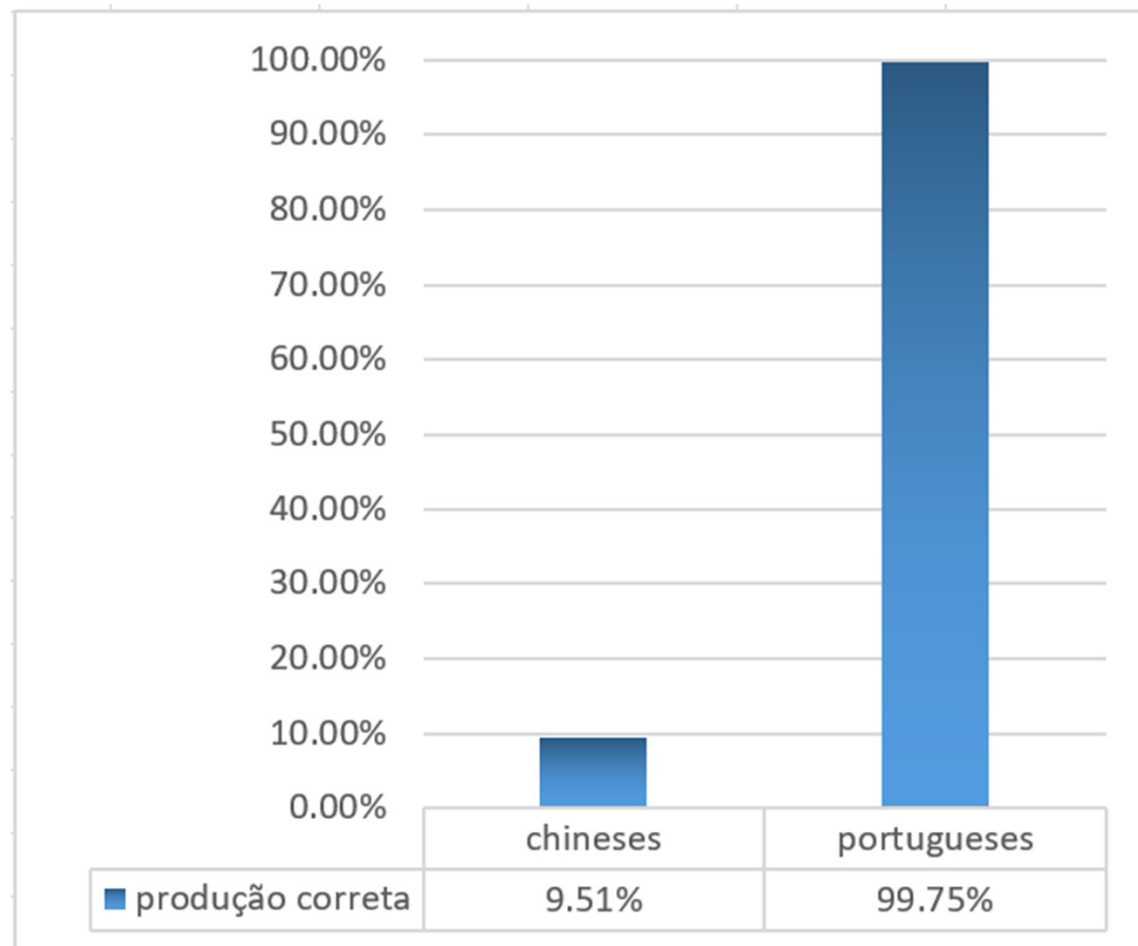
# Resultados

## Produção correta do alvo [j] em coda



# Resultados

## Produção correta do alvo [3] em coda



**Mas**  
produção correta dos  
alvos [] e [3]  
em **ataque simples**  
(aprendentes chineses):  
**99%**

# Discussão & Conclusão

---

- **Ataque:**

- ✓ percepção de [ʃ] e [ʒ] = 89%-92% (Ci, 2021)
- ✓ produção de [ʃ] = 100%; [ʒ] = mais difícil que o [ʃ], mas ainda tem uma taxa de sucesso de 45% em aprendentes de nível A2 (Castelo, 2021)
- ✓ produção de [ʃ] e [ʒ] = 99% (este estudo, itens de controlo)

*→ O vozeamento das fricativas em posição de ataque não parece ser difícil para os aprendentes.*

- **Processo da assimilação de vozeamento da fricativa em coda:**

- ✓ produção de [ʃ] = 99,75%; [ʒ] = 9,51% (este estudo)

# Discussão & Conclusão

---

- O sucesso na percepção e produção do contraste de vozeamento da fricativa palatal não garante a aquisição de um processo fonológico que implique essa alternância de vozeamento.
  
- Possíveis causas:
  - Falta de consciencialização sobre o processo
  - *Input* ortográfico  
e.g. de<s>de de[3]de; me<s>mo me [3]mo; Li<s>boa li[3]boa

# Investigação futura

---

- Observar a relação entre o nível de proficiência linguística e o desempenho da produção (dados já recolhidos).
- Analisar a relação entre o desempenho da produção da fricativa em coda e o segmento-alvo vozeado seguinte.

# Referências

---

- Barrios, S.L. and Hayes-Harb, R. (2020). Second language learning of phonological alternations with and without orthographic input: Evidence from the acquisition of a German-like voicing alternation. *Applied Psycholinguistics*. <https://doi.org/10.1017/S0142716420000077>
- Castelo, A. (2021). What does the pronunciation of plosives and fricatives by Chinese learners of Portuguese teach us? *Portuguese Language Journal*, 15, 11-26.
- Castelo, A., & Freitas, M. J. (2019). Produção de vogais orais tónicas do PLE por falantes nativos de chinês mandarim. *Orientes do Português*, 1, 47–58. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/44249>
- Ci, Y. (2021). *Perceção das Consoantes Fricativas do Português Língua Segunda por Aprendentes Chineses*. MA thesis, Minho University.
- Duan, H. (2021). *Aquisição da altura em vogais orais tónicas por falantes chineses aprendentes do português europeu como língua segunda*. MA thesis, Lisbon University. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/51266>
- Mateus, M. H. M., & Andrade, E. (2000). *The Phonology of Portuguese*. Oxford University Press.
- Zhou, C. (2017). *Contributo para o estudo da aquisição das consoantes líquidas do português europeu por aprendentes chineses*. MA thesis, Lisbon University. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/29938>
- Zhou, C. (2021). *L2 speech learning of European Portuguese /l/ and /r/ by L1-Mandarin learners: Experimental evidence and theoretical modelling*, PhD dissertation, Lisbon University.
- Zhou, C., & Li, X. (2021). LextPT: A reliable and efficient vocabulary size test for L2 Portuguese proficiency. *Behavior Research Methods*, 54, 2625–2639.

---

**Agradecemos a vossa atenção!**