

*Aquisição dos ataques ramificados CCV em PB:*

Produção e percepção do molde silábico e dos filtros segmentais C/l/V e C/r/V na fonotaxe infantil

Andressa Toni

Doutoranda FFLCH-USP

[andressa.toni@usp.br](mailto:andressa.toni@usp.br)



# Objetivo



- 1) Descrever como o ataque ramificado é representado na Fonologia infantil do PB ao longo do percurso de aquisição;
- 2) Entender o que motiva as estratégias de reparo aplicadas pela criança.

# Questões norteadoras



○ *Como o tipo silábico CCV é representado ao longo do desenvolvimento fonotático infantil?*

1) Representação estrutural: /bruʃa/ e /bluza/ ou /buʃa/ e /buza/?  
*Mesmo quando CCV é sistematicamente modificado a CV?*

**Produção**

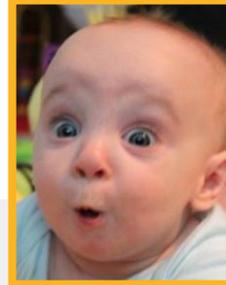
**Detecção de erros**

2) Representação segmental: Subespecificação ou especificação plena?  
*Mesmo quando sistematicamente  $C[r]V \leftrightarrow C[l]V$ ?*

**Produção**

**Detecção de erros**

# Um pequeno *spoiler* da tese (2021)...



## 1) Representação estrutural:

Total: 75 crianças

- *Densidade fonológica?*  $CCV > C_1V \rightarrow$  Existe a forma  $C_1V$  no Léxico?  
`prato' ['pra.tʊ] x `pato' ['pa.tʊ]      `trave' ['tra.vɪ] x ['ta.vɪ]
- *Estrutura?*  $CV > CCV$  e  $CCV > CV$ :  $C \rightarrow \emptyset$  e  $\emptyset \rightarrow C$  são detectados =?  
`bruxa' ['bru.ʃə] x ['bu.ʃə]      `peixe' ['pe.ʃɪ] x ['pre.ʃɪ]
- *Quantidade segmental?*  $CCV > CVC$  e  $CVC > CCV$  são detectados =?  
`troco' ['tro.kʊ] x ['tor.kʊ]      `porco' ['por.kʊ] x ['pro.kʊ]

## 2) Representação segmental:

- *Líquidas subespecificadas?*  $C[r]V \leftrightarrow C[l]V$  são detectados =?  
`blusa' ['blu.zə] x ['bru.zə]      `bruxa' ['bru.ʃə] x [blu.ʃə]

# Um pequeno *spoiler* da tese (2021)...



## 1) Representação estrutural:

- *Densidade fonológica?*  $CCV > C_1V \rightarrow$  Existe a forma  $C_1V$  no Léxico?  
    `bruxa' ['bru.ʃɐ] x `bucha' ['bu.ʃɐ]      `trave' ['tra.vɪ] x ['ta.vɪ]
- *Estrutura?*  $CV > CCV$  e  $CCV > CV$ :  $C \rightarrow \emptyset$  e  $\emptyset \rightarrow C$  são detectados =?  
    `prato' ['pra.tʊ] x ['pa.tʊ]                      `peixe' ['pe.ʃɪ] x ['pre.ʃɪ]
- *Quantidade segmental?*  $CCV > CVC$  e  $CVC > CCV$  são detectados =?

## Hoje:

### 2) Representação segmental: **DADOS PRELIMINARES**

- *Líquidas subespecificadas?*  $C[r]V \leftrightarrow C[l]V$  são detectados =?  
    `blusa' ['blu.zɐ] x ['bru.zɐ]                      `bruxa' ['bru.ʃɐ] x [blu.ʃɐ]



## Parte 1:

# Representação estrutural

- Tendências de CCV na língua
- Produção CCV infantil

# Distribuição CCV e CV no input

<b>Adulta</b>	<b>Palavras</b>	<b>C//V</b>	<b>C/r//V</b>	<b>//V</b>	<b>/r//V</b>
tokens	1.938.830	12.998	111.313	181.973	115.841
types	92.624	2.999	11.631	17.820	19.065

<b>Dirigida</b>	<b>Palavras</b>	<b>C//V</b>	<b>C/r//V</b>	<b>//V</b>	<b>/r//V</b>
tokens	450.765	1.175	17.623	43.509	22.844
types	12.839	191	1.380	1.690	1.627

<b>Infantil</b>	<b>Palavras</b>	<b>C//V</b>	<b>C/r//V</b>	<b>//V</b>	<b>/r//V</b>
tokens	200.072	447	6.636	15.418	8.639
types	10.321	133	699	1.332	833

# Aquisição CCV: Produção infantil

Distribuição **desbalanceada** de /l, r/ em CV e CCV no *input*:

→ *Desbalanceamento também nos outputs infantis?*

## Método

→ 17 crianças, 2;0-5;0 anos (produção)

*Tarefa de repetição e nomeação de palavras:*

ccv { C/l/V: /'bluza/ blusa  
C/r/V: /'bruja/ bruxa

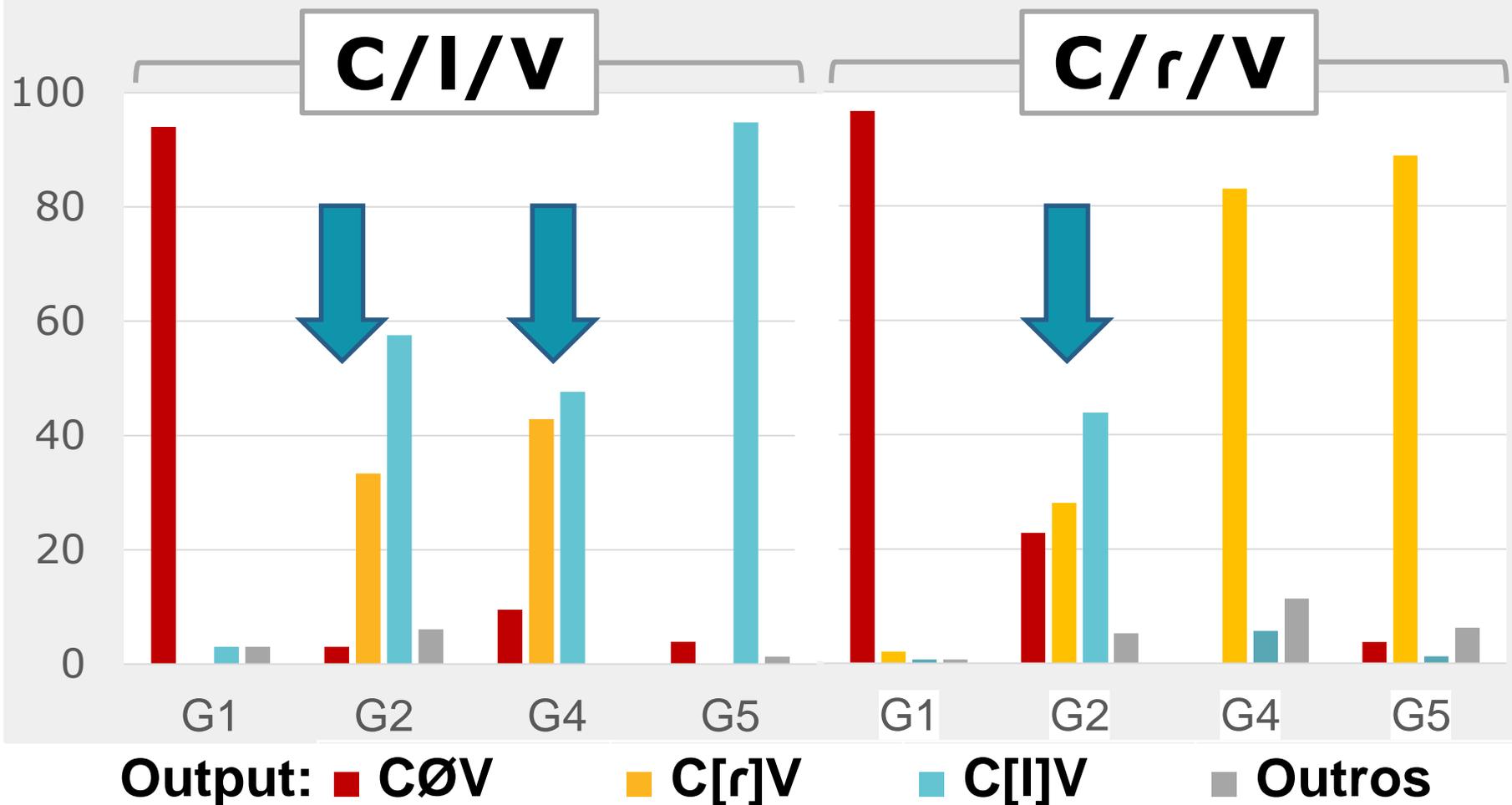
cv { /l/V: /ba'leia/ baleia  
/r/V: /zi'rafa/ girafa

## % Produções CCV corretas por grupo

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	+81%

# Produção infantil: Líquidas em CCV

- Distribuição das líquidas no *input* = no *output*?



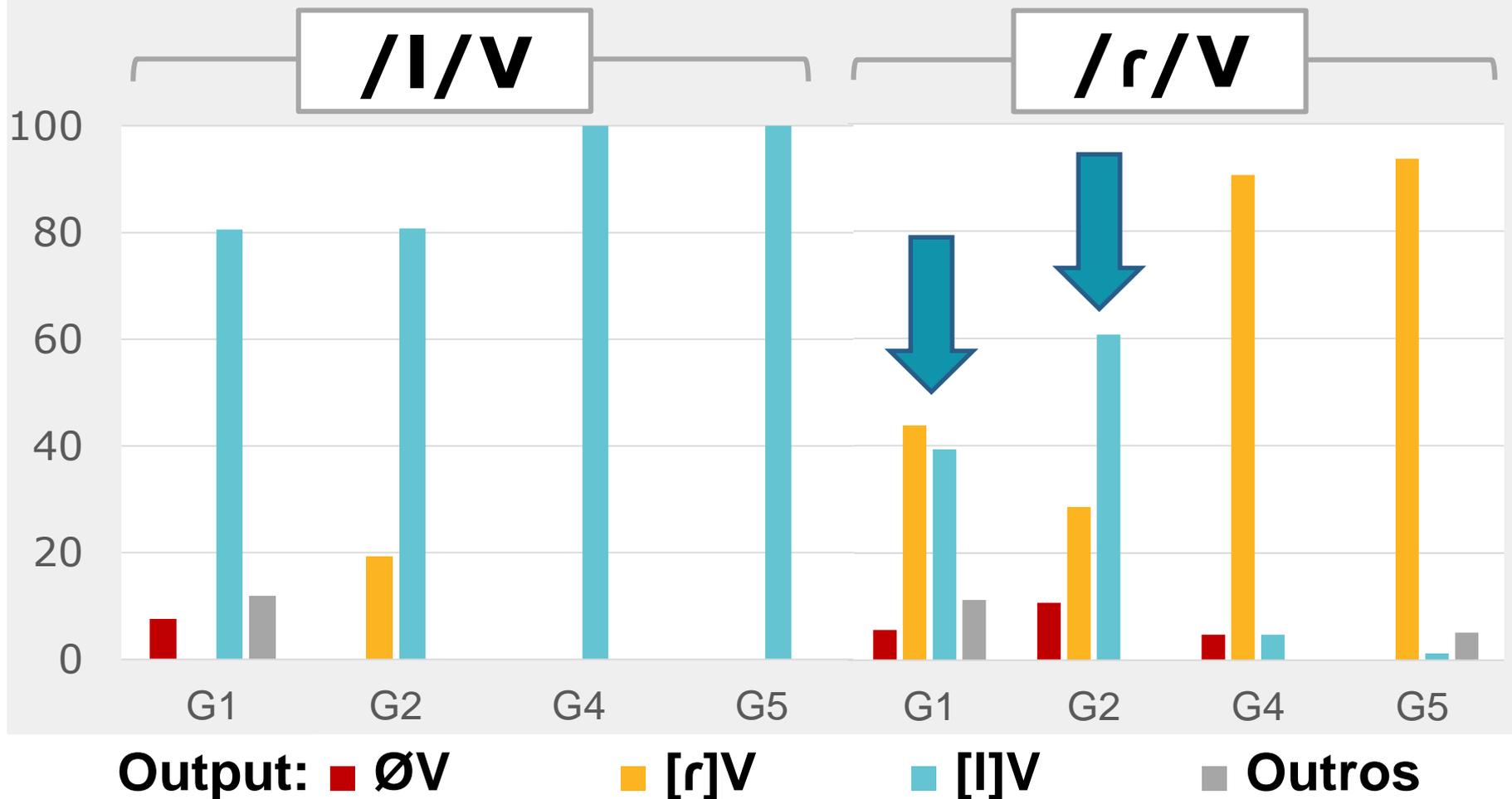
# Produção infantil: Líquidas em CCV

## Produção CCV:

- G1: Apagamento da líquida é categórico para // e /r/;
- G2-G4: **estrutura ramificada** está adquirida;
- Mas **filtro segmental** não é adquirido até:  G4: C/r/V  
G5: C//V
- C//V: Instabilidade segmental em G2 e G4;
- C/r/V: Instabilidade segmental em G2;
- Demais reparos não são comuns.  
 (epêntese, metátese, substituição C<sub>1</sub>...)

# Produção infantil: Líquidas em CV

- Distribuição das líquidas no *input* = no *output*?



# Produção infantil: Resultados



***CV e CCV apresentam tendências opostas de produção***

**CV:** /l/ é estável;

/r/ é substituído por [l];

**CCV:** C/r/V é estabilizado primeiro

C/l/V é substituído por C[r]V

Apesar da produtividade  
de /l/ em CV

**Distribuição do *input* guia as produções líquidas infantis**

# Produção infantil: Resultados

○ *Como o tipo silábico CCV é representado ao longo do desenvolvimento fonotático infantil?*

1) Representação estrutural: /bruja/ e /luza/ ou /bujá/ e /buzá/ ?

• Estrutura CCV é adquirida após G2:



*G3+: Há duas consoantes representadas no ataque*



*MAS a composição consonantal ainda não é adulta*

## Passando à próxima questão

○ *Como o tipo silábico CCV é representado ao longo do desenvolvimento fonotático infantil?*

1) Representação estrutural: /bruʃa/ e /bluza/ ou /buʃa/ e /buza/?  
*Mesmo quando CCV é sistematicamente reduzido a CV?*

2) Representação segmental: Subespecificação ou especificação plena?  
*Mesmo quando sistematicamente  $C[r]V \leftrightarrow C[l]V$ ?*



## Parte 2:

# Representação segmental

- Detecção de erros  $C[r]V \leftrightarrow C[l]V$
- Possíveis explicações

# Passando à próxima questão

2) *Representação segmental: Subespecificação ou especificação plena?*

## O que causa a variação entre líquidas em CCV?

- Natureza das líquidas per se?  
→ **Comportamento das líquidas será igual em CV e CCV**
- Processo de aquisição?  
→ **Comportamento CV = CCV, mas tempos  $\neq$**
- Distribuição do input?  
→ **Percepção também deve seguir input**
- Dificuldade articulatória?  
→ **Fish phenomenon: produção  $\neq$  percepção**



# Método

“Isso é um PI[L]ATA?”

“Esse eu sei! Esse é o B[L]AÇO!”



## Tarefa de detecção de erros

Quatro condições por criança:

ccv { C/I/V → C[r]V: /'pluto/ *Pluto* → ['pru.tʊ]  
C/r/V → C[l]V: /trõko/ *tronco* → ['tlõ.kʊ]

cv { /I/V → [r]V: /ga'liɲa/ *galinha* → [ga'ri.ɲa]  
/r/V → [l]V: /ko'ruʒa/ *coruja* → [ko'lu.ʒe]

Mesmas crianças do Teste de Produção, classificadas em:

Grupo\_ADQUIRIDO  
(N=4)

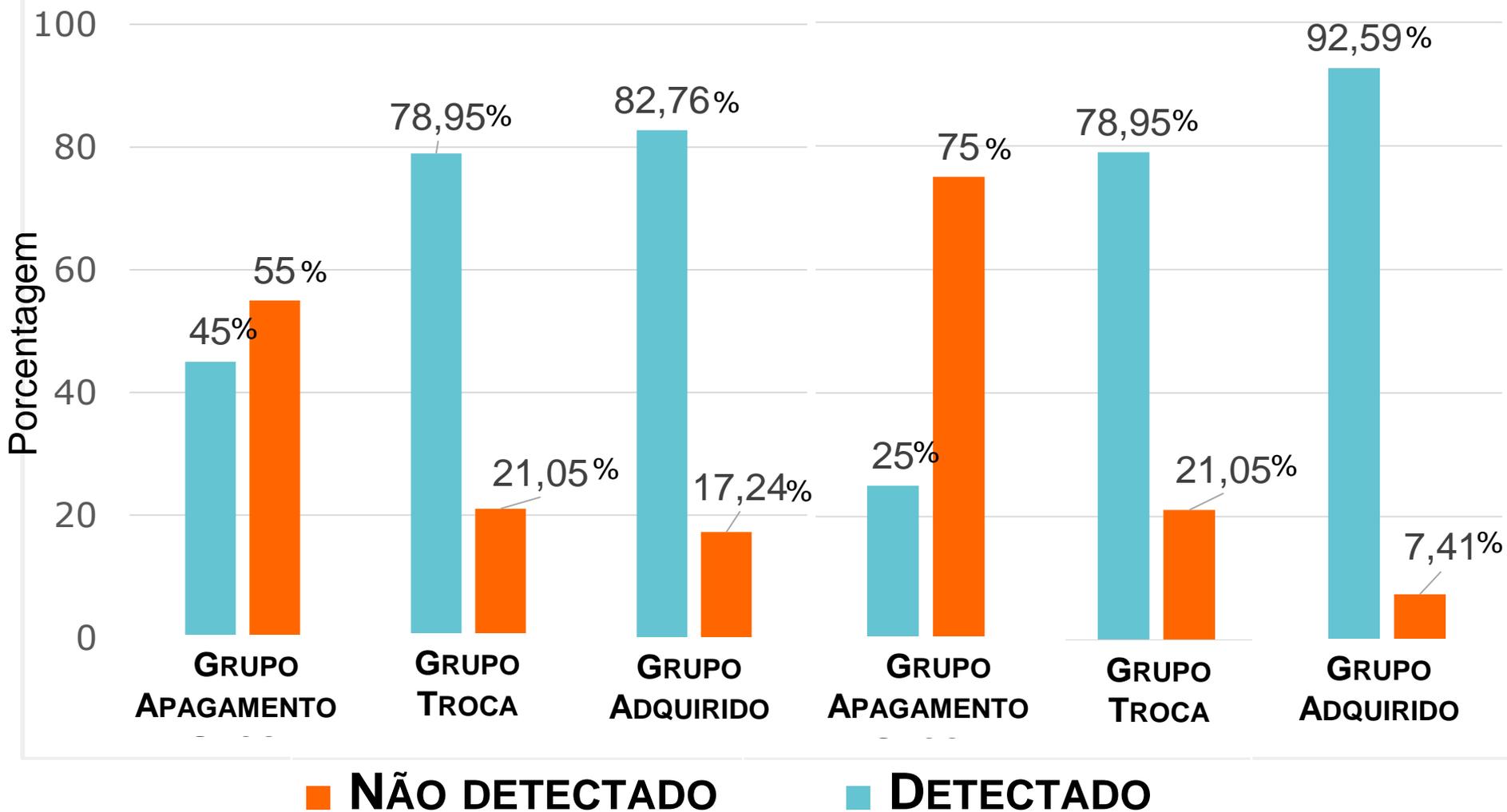
Grupo\_TROCA  
(N=3)

Grupo\_APAGAMENTO  
(N=4)

# Detecção de erros: Resultados CV

**/l/V>[r]V**

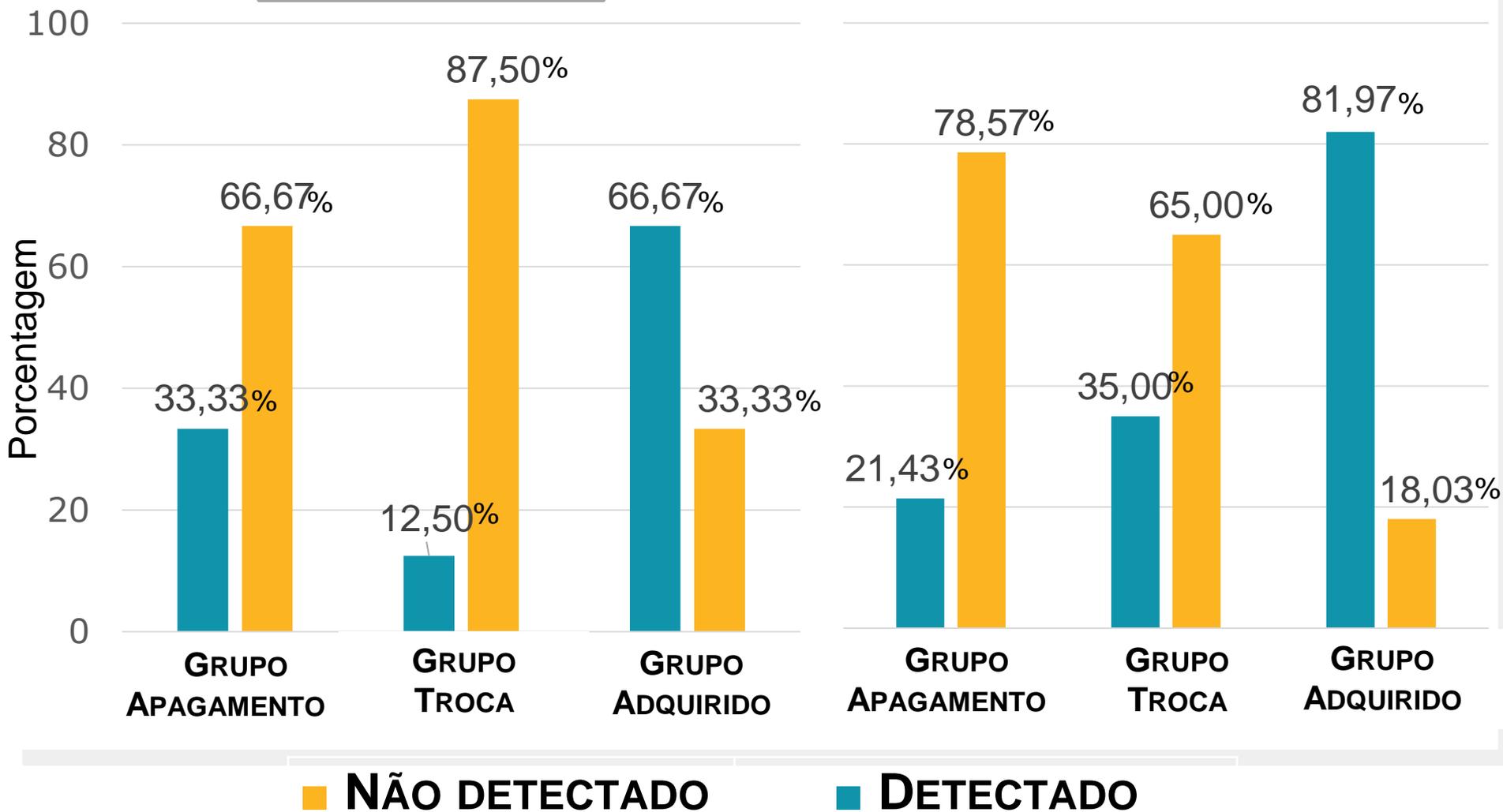
**/r/V>[l]V**



# Detecção de erros: Resultados CCV

**C//V>C[r]V**

**C/r/V>C[I]V**



# Detecção de erros: Resultados

Gi[l]afa: 🤔

B[l]aço: 🤞

## Estrutura silábica: CCV x CV

- *Grupo\_TROCA* detecta mais substituições em CV que em CCV;
- *Grupo\_APAGAMENTO* aceita substituições tanto em CV como em CCV – mesmo nos contextos estáveis na produção: /l/V.

## Filtro Segmental: /r/ x /l/

- *Grupo\_TROCA* e *Grupo\_ADQUIRIDO*: maior detecção na direção C/r/V > C[l]V que C/l/V > C[r]V;
- Em CV, somente *Grupo\_APAGAMENTO* apresenta detecção distinta: direção /l/ > [r] é mais detectada que /r/ > [l].

# Voltando às questões norteadoras...

Considerando a variabilidade na produção das líquidas,

- Os resultados seriam os mesmos para **CV** e **CCV**?

**Não! A troca entre líquidas é mais detectável em CV que em CCV**

- Os resultados seriam os mesmos para a lateral /l/ e o tepe /r/?

**Não! Há assimetria perceptual, e ela é diferente em CV e em CCV**

- Crianças que trocam as líquidas em sua produção são capazes de detectar essa mesma troca no teste?

**Se a troca no teste vai em direção às tendências de produção do input, a troca NÃO é detectada**

## Voltando à questão...

2) Será que as líquidas do cluster apresentam traços plenamente especificados desde o início da aquisição?

### O que está causando a variação entre líquidas em CCV?

- Natureza das líquidas per se?

→ Comportamento das líquidas será igual em CV e CCV 

- Processo de aquisição?

→ Comportamento CV = CCV, mas tempos  $\neq$  

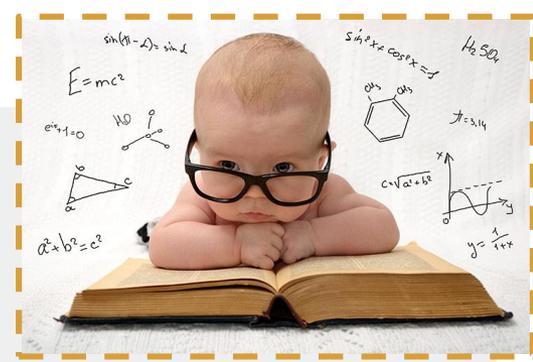
- Distribuição do input?

→ Percepção também deve seguir input 

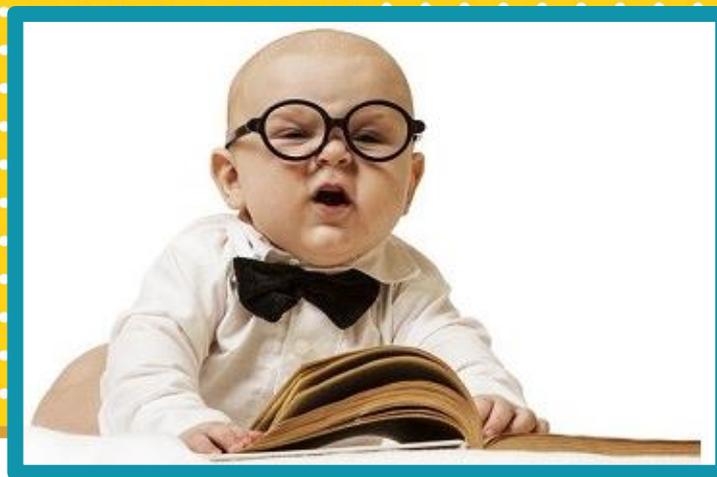
- Dificuldade articulatória?

→ Fish phenomenon: produção  $\neq$  percepção 

# Em resumo



- **Estrutura de ataque ramificado** se estabiliza antes do apontado pela literatura em PB;
  - Mas o **licenciamento segmental** é tardio;
- Estrutura silábica afeta a percepção:
  - ◇ CCV e CV apresentam padrão de detecção assimétrico...
    - ◇ ...em direções diferentes...
      - ◇ ... de acordo com a frequência do input.



# Dados individuais

C/r/V						C/I/V			
Child	Age	MPDetection	Correct	C/r/V→C[I]V	C/r/V→CV	MPDetection	Correct	C/I/V→C[r]V	C/I/V→CV
S3	2;10	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	77.7%
S4	2;11	0%	3.23%	0%	93.55%	0%	8.3%	0%	91.7%
S5	3;01	100%	28.6%	57.14%	10.71%	66.67%	72.73%	9.09%	9.09%
S6	3;01	55.5%	89%	0%	0%	66.67%	92.31%	0%	0%
S8	3;8	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
S9	3;9	66.67%	3.13%	0%	96.87%	75%	0%	0%	100%
S10	4;6	0%	60%	15%	0%	0%	90%	0%	10%
S11	4;7	46.15%	97%	0%	0%	0%	9.09%	81.82%	9.09%
S14	5;2	100%	95%	0%	0%	100%	88.89%	0%	11.11%
S16	5;4	50%	10.5%	42.1%	42.1%	0%	90%	0%	0%
S17	5;7	100%	93%	0%	0%	100%	93.33%	0%	6.67%

# Dados individuais

<b>/r/V</b>						<b>/l/V</b>			
<i>Child</i>	<i>Age</i>	<i>MPDetection</i>	<i>Correct</i>	<i>/r/V→[l]V</i>	<i>/r/V→V</i>	<i>MPDetection</i>	<i>Correct</i>	<i>/l/V→[r]V</i>	<i>/l/V→V</i>
S3	2;10	0%	62.5%	25%	0%	0%	66.67%	0%	0%
S4	2;11	0%	22.22%	44.44%	11.11%	0%	71.43%	0%	0%
S5	3;01	100%	30.77%	61.54%	7.69%	50%	88.89%	11.11%	0%
S6	3;01	80%	100%	0%	0%	75%	100%	0%	0%
S8	3;8	0%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%
S9	3;9	83.3%	76.19%	23.81%	0%	100%	100%	0%	0%
S10	4;6	100%	77.78%	11.11%	11.11%	100%	100%	0%	0%
S11	4;7	80%	100%	0%	0%	60%	100%	0%	0%
S14	5;2	100%	100%	0%	0%	100%	100%	0%	0%
S16	5;4	100%	0%	80%	20%	100%	100%	0%	0%
S17	5;7	100%	80.77%	3.85%	0%	87.5%	100%	0%	0%

# Matriz de confusão das líquidas em PB: BERTI 2017

