

# EFEITOS DA INSTRUÇÃO EXPLÍCITA NA PERCEPÇÃO E PRODUÇÃO DE PADRÕES DE VOT POR APRENDIZES BRASILEIROS DE INGLÊS (L2)

Autora: Camila Saviczki Motta (UFRGS)  
Orientador: Ubiratã Kickhöfel Alves (UFRGS/CNPq)

## OBJETIVO

Descrever e analisar os possíveis efeitos advindos da instrução explícita de caráter comunicativo na percepção e produção dos padrões de Voice Onset Time da língua inglesa (L2).

## QUESTÕES NORTEADORAS

### PERCEPÇÃO

- 1) Houve diferenças, nos índices referentes aos testes de percepção (identificação e discriminação), entre os grupos estudados (Experimental e Controle)?
- 2) Houve diferenças, em cada um dos grupos, quando comparados os resultados obtidos no Pré-teste e no Pós-Teste 1?
- 3) Levando-se em conta a comparação dos resultados do Pré-Teste e do Pós-teste 1, podem ser encontrados indícios de que a Instrução Explícita apresentou caráter duradouro, caso tenha realmente influenciado a percepção dos aprendizes? Como os dados podem ser discutidos à luz de modelos de percepção/produção de sons de L2?

### PRODUÇÃO

- 1) Houve diferenças entre os grupos Experimental e Controle, em cada uma das fases dos testes, na produção dos padrões de VOT?
- 2) Houve diferenças entre as fases de Pré-Teste e Pós-Teste 1 em cada um dos grupos investigados?
- 3) Os resultados do Pós-Teste 1, quando comparados aos do Pós-Teste 2, podem indicar que os aprendizes mostraram ter sofrido efeitos da instrução de caráter duradouro?
- 4) Como pode ser discutida a relação entre os dados de percepção e produção a partir de um modelo de aquisição de L2?

## REFERENCIAL TEÓRICO

### PADRÕES DE VOT

QUADRO 1 - PADRÕES DE VOT

| NEGATIVO                   | ZERO  | POSITIVO  |
|----------------------------|---|---|
| [b], [d], [g]<br>português | [p], [t], [k] e [b], [d], [g]<br>português inglês | [p <sup>h</sup> ], [t <sup>h</sup> ], [k <sup>h</sup> ]<br>inglês |

(LISKER & ABRAMSON, 1964; COHEN, 2004; REIS & NOBRE-OLIVEIRA, 2008)

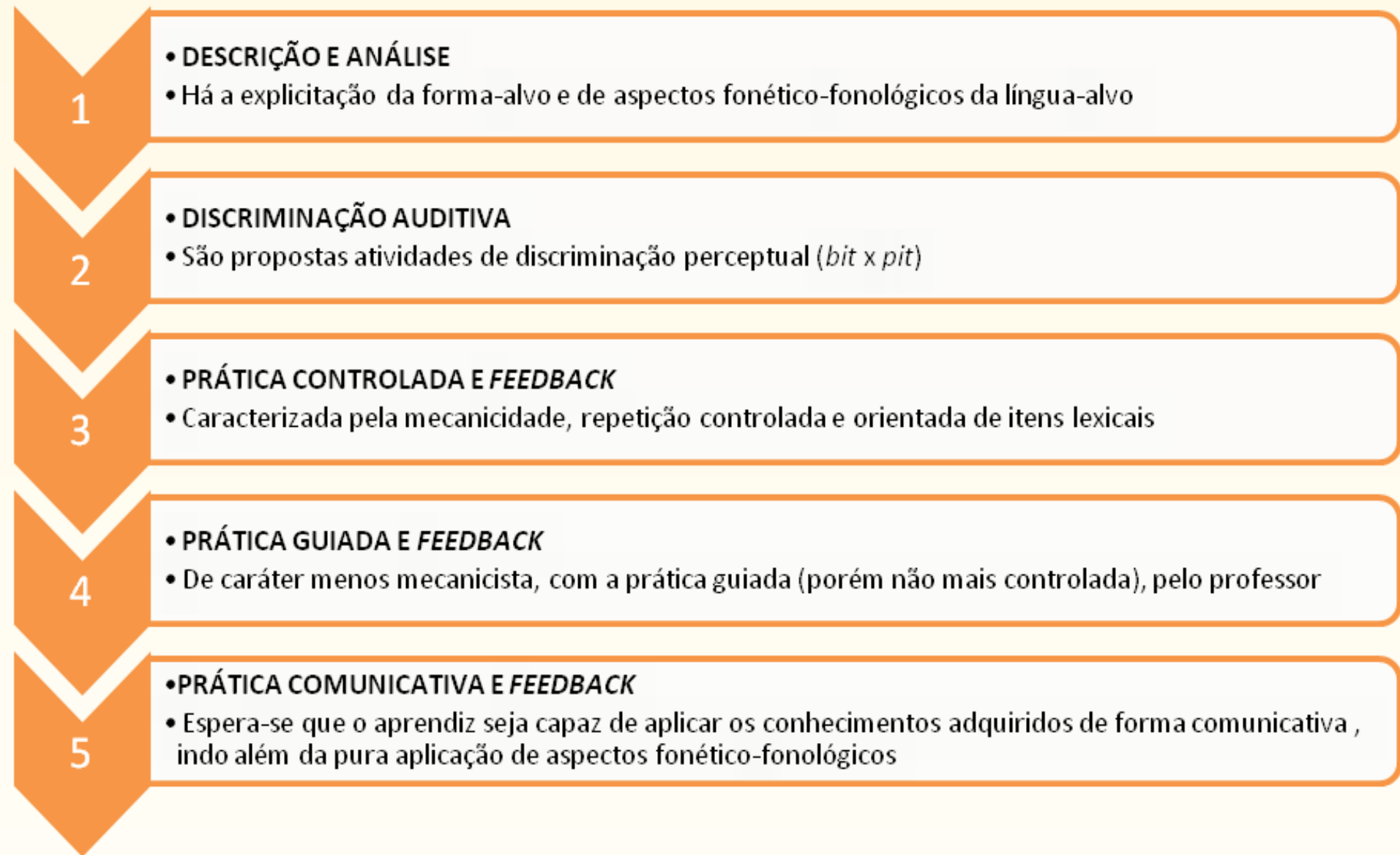
### TRANSFERÊNCIAS DE PADRÕES FONÉTICO-FONOLÓGICOS L1 - L2

*Speech Learning Model* (FLEGE, 1995); *Perceptual Assimilation Model* - L2 (BEST & TYLER, 2007)

*Como os elementos fônicos de L1 e L2 interagem em um espaço fonológico comum, os aprendizes tendem a não fazer distinção entre os padrões de vozeamento das duas línguas.*

### INSTRUÇÃO EXPLÍCITA DE CARÁTER COMUNICATIVO (CELCE-MURCIA *et al.*, 2010)

IMAGEM 1 - 5 PASSOS DO ENSINO COMUNICATIVO



### CONHECIMENTO IMPLÍCITO e CONHECIMENTO EXPLÍCITO: INSTRUÇÃO

“A instrução é uma tentativa de intervenção no desenvolvimento de uma interlíngua”  
Instrução e Consciência acerca da forma-alvo (ELLIS, 2009)

### INTERVENÇÃO e INSTRUÇÃO -> POSSIBILIDADE DE APRENDIZAGEM E AQUISIÇÃO

### METODOLOGIA

Manipulação do padrão VOT **positivo**, de modo que se atingisse um novo padrão de VOT **zero (artificial)**, ou seja, sem aspiração - Software PRAAT (BOERSMA & WEENINK, 2012);

Instrução Explícita de aspectos fonético-fonológicos, baseada nos postulados de Celce-Murcia *et al.* (2010) - 10 horas, divididas em 10 encontros (1 hora de instrução por semana);

Coleta de percepção de 20 participantes básicos, em três fases diferentes (pré-teste, pós-teste e pós-teste postergado);

Palavras-alvo iniciadas pelos segmentos a serem analisados: /p/, /t/, /k/ e /b/, /d/, /g/, seguidas de uma vogal alta: /i/ ou /ɪ/ (*keel*, *kill*, *pit*, *bit*, *git*, *tip*, *dear*), pois nesse contexto a aspiração se faz mais evidente (YAVAS & WILDERMUTH, 2006);

Análise estatística feita com o software *SPSS* (versão 18.0.0).

## INSTRUMENTOS DE TESTAGEM

### IDENTIFICAÇÃO

Os aprendizes eram solicitados a identificar a consoante inicial da palavra que ouviam. Havia seis opções: p, t, k, b, d, g. Cada um dos grupos foi exposto a 480 *tokens*, num total de 48 questões por aprendiz.

### DISCRIMINAÇÃO

O teste possuía design do tipo AxB (**P**it - **P**it - **B**it = AAB). Cada um dos grupos foi exposto a 450 *tokens*, num total de 45 questões por aprendiz.

### PRODUÇÃO

Os participantes liam, em voz alta, slides que continham palavras monossilábicas em inglês, iniciadas pelas consoantes analisadas neste estudo, havendo 3 *types* para cada consoante. Após gravadas, essas palavras eram analisadas no software *Praat*, onde era medido o valor do VOT de cada uma delas. O total de palavras-alvo era 18, apresentadas duas vezes, totalizando 36 *tokens* por participante.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### IDENTIFICAÇÃO

| PADRÃO DE VOT          | PRÉ-TESTE |         | POS-TESTE 1 |         | POS-TESTE 2 |         |
|------------------------|-----------|---------|-------------|---------|-------------|---------|
|                        | SURDO     | SONORO  | SURDO       | SONORO  | SURDO       | SONORO  |
| <b>NEGATIVO</b>        | 0%        | 100%    | 5,83%       | 94,17%  | 5,83%       | 94,16%  |
|                        | 0/120     | 120/120 | 7/120       | 113/120 | 7/120       | 113/120 |
| <b>ZERO NATURAL</b>    | 35%       | 57,5%   | 98,33%      | 0%      | 88,33%      | 5%      |
|                        | 43/120    | 69/120  | 118/120     | 0/0     | 106/120     | 6/120   |
| <b>ZERO ARTIFICIAL</b> | 56,66%    | 40%     | 61,67%      | 29,17%  | 61,66%      | 27,5%   |
|                        | 68/120    | 48/120  | 74/120      | 35/120  | 74/120      | 33/120  |
| <b>POSITIVO</b>        | 92,5%     | 1,66%   | 82,5%       | 41,7%   | 84,16%      | 1,6%    |
|                        | 111/120   | 2/120   | 99/120      | 5/120   | 101/120     | 2/120   |

| PADRÃO DE VOT          | PRÉ-TESTE |         | POS-TESTE 1 |         | POS-TESTE 2 |         |
|------------------------|-----------|---------|-------------|---------|-------------|---------|
|                        | SURDO     | SONORO  | SURDO       | SONORO  | SURDO       | SONORO  |
| <b>NEGATIVO</b>        | 0%        | 100%    | 0%          | 93,33%  | 18%         | 83,33%  |
|                        | 0/120     | 120/120 | 0/0         | 112/120 | 18/120      | 100/120 |
| <b>ZERO NATURAL</b>    | 21,66%    | 73,33%  | 87,5%       | 6,67%   | 65%         | 21,66%  |
|                        | 26/120    | 88/120  | 105/120     | 8/120   | 78/120      | 26/120  |
| <b>ZERO ARTIFICIAL</b> | 60%       | 32,5%   | 44,17%      | 40%     | 35%         | 40,83%  |
|                        | 72/120    | 39/120  | 53/120      | 48/120  | 42/120      | 49/120  |
| <b>POSITIVO</b>        | 85%       | 7,5%    | 81,67%      | 5,83%   | 86,66%      | 0%      |
|                        | 102/120   | 9/120   | 98/120      | 7/120   | 104/120     | 0/0     |

### Os aprendizes parecem estar seguindo múltiplas pistas acústicas no momento de identificar as consoantes do estudo de acordo com o padrão de VOT a que pertencem.

**R1:** Os participantes parecem não ter apresentado mudanças significativas nos índices de identificação, quando comparados entre grupos, em cada uma das fases do estudo.

**R2:** Sim, houve uma diferença marginalmente significativa para o padrão Zero Natural, na comparação entre Pré-Teste e Pós-Teste 1, para o grupo Controle (*Wilcoxon Signed-Ranked Test* :  $Z = -2,812$ ,  $p = 0,05$ ).

**R3:** Não há indícios de que a Instrução Explícita tenha sido um fator capaz de influenciar a percepção dos aprendizes para a tarefa de identificação, não apresentando, portanto, caráter duradouro.

### DISCRIMINAÇÃO

| CONTRASTE         | PRÉ-TESTE |           | POS-TESTE 1 |           | POS-TESTE 2 |           |
|-------------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
|                   | ACERTO    | IGUALDADE | ACERTO      | IGUALDADE | ACERTO      | IGUALDADE |
| <b>NEGATIVO</b>   | 44,16%    | 30,83%    | 77,5%       | 20,83%    | 83,33%      | 15%       |
| <i>X</i>          |           |           |             |           |             |           |
| <b>ZERO</b>       | 53/120    | 37/120    | 93/120      | 25/120    | 100/120     | 18/120    |
| <b>ARTIFICIAL</b> |           |           |             |           |             |           |
| <b>NEGATIVO</b>   | 67,5%     | 18,33%    | 72,5%       | 26,66%    | 75%         | 23,33%    |
| <i>X</i>          |           |           |             |           |             |           |
| <b>POSITIVO</b>   | 81/120    | 16/120    | 87/120      | 32/120    | 90/120      | 28/120    |
| <b>ZERO</b>       |           |           |             |           |             |           |
| <b>ARTIFICIAL</b> | 37,5%     | 39,16%    | 70%         | 26,66%    | 72,5        | 24,16%    |
| <i>X</i>          |           |           |             |           |             |           |
| <b>POSITIVO</b>   | 45/120    | 47/120    | 84/120      | 32/120    | 87/120      | 29/120    |

| CONTRASTE         | PRÉ-TESTE |           | POS-TESTE 1 |           | POS-TESTE 2 |           |
|-------------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
|                   | ACERTO    | IGUALDADE | ACERTO      | IGUALDADE | ACERTO      | IGUALDADE |
| <b>NEGATIVO</b>   | 42,5%     | 35,83%    | 64,16%      | 34,16%    | 52,5%       | 44,16%    |
| <i>X</i>          |           |           |             |           |             |           |
| <b>ZERO</b>       | 51/120    | 43/120    | 77/120      | 41/120    | 63/120      | 53/120    |
| <b>ARTIFICIAL</b> |           |           |             |           |             |           |
| <b>NEGATIVO</b>   | 72,5%     | 18,33%    | 71,66%      | 28,33%    | 72,5%       | 27,5%     |
| <i>X</i>          |           |           |             |           |             |           |
| <b>POSITIVO</b>   | 87/120    | 22/120    | 86/120      | 34/120    | 87/120      | 33/120    |
| <b>ZERO</b>       |           |           |             |           |             |           |
| <b>ARTIFICIAL</b> | 29,33%    | 48,33%    | 49,16%      | 42,5%     | 53,33%      | 40%       |
| <i>X</i>          |           |           |             |           |             |           |
| <b>POSITIVO</b>   | 34/120    | 58/120    | 59/120      | 51/120    | 64/120      | 48/120    |

### Os aprendizes parecem já ser capazes de discriminar alguns contrastes de consoantes entre si, mesmo que ainda não as identifiquem de forma categórica, recebendo instrução explícita ou não.

**R1:** Houve diferença significativa, para o grupo Experimental, para o contraste dos padrões Positivo e Zero Artificial, entre Pré-Teste e Pós-Teste 1 (*Wilcoxon Signed-Ranked Test*  $Z = -2,051$ ,  $p = 0,4$ ) -> Ambos deveriam soar similares após a manipulação do padrão Positivo, fato que não ocorreu.

**R2:** Houve diferença estatisticamente significativa entre grupos quando comparados os índices de igualdade, no Pós-Teste 1, para o contraste Positivo e Zero Artificial (Mann-Whitney:  $U = 44,5$ ,  $p = 0,28$ ) -> Os aprendizes do grupo Experimental passaram a considerar o contraste como sendo menos igual, atribuindo-lhes características fonéticas diferenciadas entre si.

**R3:** Levando-se em consideração que não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas quando comparados Pós-Teste 1 e Pós-Teste 2, em nenhum dos grupos, supõe-se que a Instrução Explícita possa ter sido um fator significativo para os participantes no momento de discriminar as consoantes do estudo ao passar do tempo e que essa instrução tenha apresentado caráter duradouro.

### PRODUÇÃO

TABELA 5 – MÉDIA EM ms DE VOT POR PONTO DE ARTICULAÇÃO – GRUPO EXPERIMENTAL

| PONTO           | PRÉ-TESTE |          | POS-TESTE 1 |          | POS-TESTE 2 |          |
|-----------------|-----------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
|                 | SURDO     | SONORO   | SURDO       | SONORO   | SURDO       | SONORO   |
| <b>BILABIAL</b> | 37,04ms   | -45,24ms | 60,64ms     | -40,72ms | 110ms       | -16,6ms  |
| <b>ALVEOLAR</b> | 51,86ms   | -26,04ms | 82,43ms     | -22,93ms | 84,79ms     | -24,66ms |
| <b>VELAR</b>    | 52,69ms   | -47,21ms | 91,29ms     | -44,44ms | 89,71ms     | -36,92ms |

TABELA 6 – MÉDIA EM ms DE VOT POR PONTO DE ARTICULAÇÃO – GRUPO CONTROLE

| PONTO           | PRÉ-TESTE |          | POS-TESTE 1 |          | POS-TESTE 2 |          |
|-----------------|-----------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
|                 | SURDO     | SONORO   | SURDO       | SONORO   | SURDO       | SONORO   |
| <b>BILABIAL</b> | 50,79ms   | -41,49ms | 43,5ms      | -37ms    | 71ms        | -13,6ms  |
| <b>ALVEOLAR</b> | 54,95ms   | -27,75ms | 77,8ms      | -26,84ms | 82,35ms     | -24,21ms |
| <b>VELAR</b>    | 54,96ms   | -61ms    | 74,29ms     | -49,27ms | 87,59ms     | -39,45ms |

### A Instrução Explícita parece ter apresentado mais efeitos na produção dos participantes do que na percepção, ao contrário do que se hipotetizava anteriormente.

**R1:** Houve diferença significativa entre grupos, na fase de Pós-Teste 1, para a produção dos pontos bilabial surdo (*Mann-Whitney*:  $U = 44,5$ ,  $p = 0,22$ ) e velar surdo (*Mann-Whitney*:  $U = 45,2$ ,  $p = 0,26$ ) -> Os aprendizes do grupo Experimental aumentaram significativamente o tempo de aspiração nesses casos frente ao grupo Controle.

**R2:** Quando comparadas em específico as fases de Pré-Teste e Pós-Teste 1, além das diferenças já mencionadas acima, o grupo Controle apresentou diferença marginalmente significativa na produção da alveolar surda (*Wilcoxon Signed-Ranked Test*:  $Z = -1,988$   $p = 0,48$ ). Essa diferença se deu, principalmente, pela produção exagerada de aspiração de alguns participantes, que elevaram a média do grupo como um todo. Este fato surpreende, já que esse tipo de comportamento poderia ser esperado do grupo que recebeu instrução. Além disso, houve, inclusive, crescimento entre as fases de Pós-Teste 1 e Pós-Teste 2.

**R3:** O grupo Experimental aparentou ter sofrido efeitos de caráter duradouro da Instrução Explícita, exemplificados pela diferença não significativa entre resultados de Pós-Teste 1 e Pós-Teste 2, excetuando-se pelo caso da bilabial surda. Não havendo tais diferenças para esses pontos no teste postergado, pode-se inferir que, já que os aprendizes mostraram diferenças para os pontos explicitados na Resposta 1 entre as fases de Pré-Teste e Pós-Teste 1, os valores mantiveram-se com médias similares ao passar do tempo.

**R4:** Levando-se em consideração o modelo perceptual de Best & Tyler (2007), os aprendizes não fariam distinção entre padrões de vozeamento da sua língua materna e da língua adicional. Num exemplo ideal, um aprendiz capaz de diferenciar completamente esses padrões estaria abandonando a pista acústica primordial da sua língua materna no momento de identificar e discriminar os segmentos da língua que está aprendendo, atentando, somente, à pista principal da L2. Percebe-se nesse estudo, entretanto, que a instrução não parece ter contribuído plenamente para que, em termos perceptuais, os aprendizes tomassem a pista de VOT como a fundamental para a distinção entre segmentos surdos e sonoros da L2. Como maiores diferenças foram encontradas na produção dos aprendizes, é possível inferir que a instrução de caráter explícito exerce efeitos maiores na produção, ainda que não por vias de percepção. Os aprendizes, portanto, já produzem distinções que não são plenamente identificadas e discriminadas, o que impõe um desafio para os modelos perceptuais que compõem a base desse trabalho.