

Aula 1: Oficina de palatografia e linguografia estáticas

1. Introdução

A palatografia e a linguografia são técnicas experimentais que permitem visualizar o contato articulatorio que ocorre durante a fala. A técnica funciona como um “carimbo”, revelando quais áreas da língua (articulador ativo) tocam o palato, os alvéolos ou os dentes (articuladores passivos) quando pronunciamos um som.

Na **palatografia**, analisam-se as marcas deixadas no *palato* pelo contato da língua; na **linguografia**, analisam-se as marcas deixadas na *língua* pelo contato com o palato.

1.1 Tipos de palatografia

Eletropalatografia dinâmica (EPG)

Os dados são coletados por meio de um palato artificial coberto por eletrodos (entre 66 e 99), que registra o toque da língua de forma dinâmica.

Vantagens: permite visualizar a porcentagem de constrição, pico de constrição, duração da constrição, tamanho e formato da constrição, além de permitir mapear dinamicamente as áreas de contato da fala, permitindo a visualização de áreas de coarticulação (gesture overlap) e variações articulatorias posicionais/prosódicas.

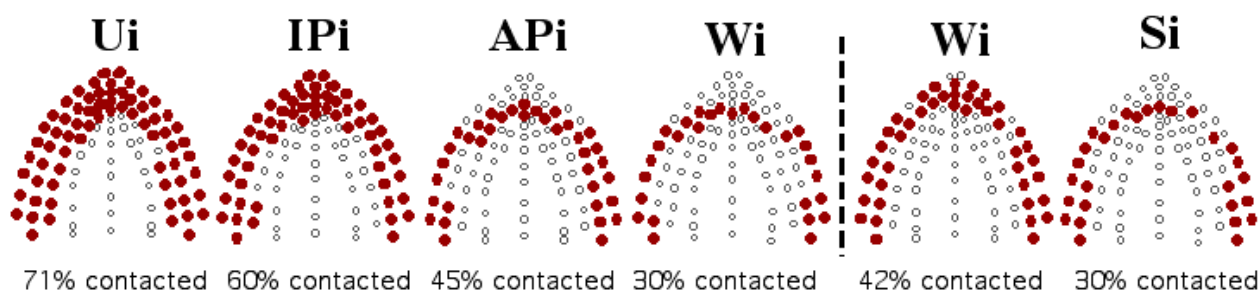
Desvantagens: os palatos artificiais devem ser individuais, custo elevado, desconforto na utilização (o que pode levar a articulações inadequadas e muito artificiais).

Autores de referência: Fiona Gibbon, Bill Hardcastle,

<http://phonetics.linguistics.ucla.edu/facilities/physiology/epg.html>



Exemplo: variação na pronúncia de /n/ em coreano de acordo com a posição na sentença.



Ui = início de enunciado (Essa é a casa que te falei. **N**ilton vive aqui)

IPi = início de frase entoacional (Aqui, **N**ilton vive aqui)

APi = início de frase acentual (É o **N**ilton que vive aqui, não o Pedro)

Wi = início de palavra (O **N**ilton morou aqui) (Wi2 é em outro contexto vocálico)

Si = início de sílaba (Comprei **a**nil para branquear a roupa)

Palatografia e linguografia estáticas (ou palatografia com carvão)

Diferentemente do EPG, a palatografia estática é um método fácil, barato e que pode ser aplicado em larga escala, principalmente em trabalhos de campo (onde energia elétrica pode ser um desafio, por exemplo). O mesmo se aplica à linguografia.

Esse método é eficiente para produzir descrições qualitativas e quantitativas da articulação da fala. É especialmente útil para caracterizar consoantes coronais, identificando o ponto de articulação exato no palato (dental vs. alveolar vs. pós-alveolar vs. palatal) e a exata porção da língua usada na articulação (ponta vs. lâmina vs. parte inferior vs. corpo, porção central vs. lateral).

Nesta técnica, um articulador deposita “tinta” em outro articulador a partir do contato entre ambos. Esta tinta é feita de uma mistura de carvão ativado em pó e óleo de cozinha.

Curiosidade: antigamente, esta técnica era feita com chocolate em pó, que era pulverizado no palato, gerando simultaneamente palatogramas e linguogramas!

http://phonetics.linguistics.ucla.edu/facilities/physiology/static_pal_new/webpal.htm

<http://docplayer.net/42018352-Anteriority-assimilation-in-english-a-static-palatography-study.html>

Materiais:

Carvão ativado em pó (vendido em farmácias ou lojas de suplemento), óleo de cozinha, espelho (que caiba na boca, em geral de 4 a 8cm de largura, altura pode variar), câmera, pincel (ou esponja), papel-toalha, copo descartável, saco plástico (para testar o tamanho do espelho), pia com água por perto.

Procedimentos:

Para realizar a palatografia, pinte a língua com tinta e fotografe o carimbo deixado no palato, com o auxílio de um espelho.

Importante: o posicionamento do espelho deve ser sempre o mesmo, especialmente o ângulo (normalmente, 45°. O espelho deve ficar apoiado atrás dos últimos dentes (parte do fundo) e acima dos dentes incisivos inferiores (parte da frente).

Para realizar a linguografia, pinte o palato com tinta e fotografe o carimbo deixado na língua.

Importante: o posicionamento da língua deve ser sempre o mesmo (pedir para o falante colocar a “língua pra fora” o máximo que conseguir e deixa-la bem rígida).

Orientações gerais sobre o procedimento:

- Misture o carvão em pó no óleo dentro de um copo descartável e mexa até formar uma tinta preta. Não deve ficar líquido demais (a ponto de escorrer), mas também não muito grosso (a ponto de não grudar na língua). O ponto é quando a tinta carimbar bem mesmo um leve toque, mas sem escorrer (geralmente 1 carvão : 2 óleo, ou 1 : 1);

- Fazer somente uma consoante por vez (ou combinando com consoantes labiais);

- Combinar os sons sempre com a vogal /a/ (porque essa vogal deixa a boca bem aberta, preferencialmente em sílaba tônica);

- Após pintar a língua ou o palato, tomar cuidado para não encostar acidentalmente em nenhuma parte da boca (antes ou após a produção do som-alvo). Não engolir a saliva até a fotografia ser tirada;

- Secar a língua e o palato com papel-toalha pode ser útil;

- É necessário deixar o celular a postos para fotografar o carimbo o mais rápido possível. Não se esqueça de incluir a legenda na fotografia. Filmar toda a articulação também pode ser mais fácil;

- Cada som deve ser testado 2 ou 3 vezes (cada articulação é ligeiramente diferente da outra, e sempre uma delas sairá mais bem articulada);

- Sons muito posteriores (produzidos no palato mole ou com o dorso da língua) geralmente não podem ser coletados (reflexo de vômito);

Passo a passo:

1: Misture o óleo e o carvão em pó no copo descartável;

2: Aplique a mistura no palato (ou na língua) usando um pincel ou esponja. Verifique se toda a língua ou todo o palato e dentes estão cobertos (respeitando seus limites);

3: Tome cuidado para não ter nenhum contato acidental;

4: Produza o som da forma mais natural possível e em seguida mantenha a boca aberta com a língua para fora, para evitar qualquer contato acidental;

5: Insira o espelho com cuidado (para palatografia) ou posicione a língua (para linguografia);

5: Fotografe, lembrando de incluir a legenda na foto (para saber posteriormente qual foi o som produzido);

6: Enxágue a boca e passe para o próximo estímulo;

Roteiro de estímulos para testar:

/t/: Tapa
 /d/: Dava
 /n/: Nabo
 /l/: Lama;
 /r/: Arame
 /s/: Sapo
 /ʃ/: Chave
 /ɲ/: Amanhã
 /ʎ/: Alho, família
 /ɹ/: Pôr
 /tʃ/: Tia

Veja se consegue:

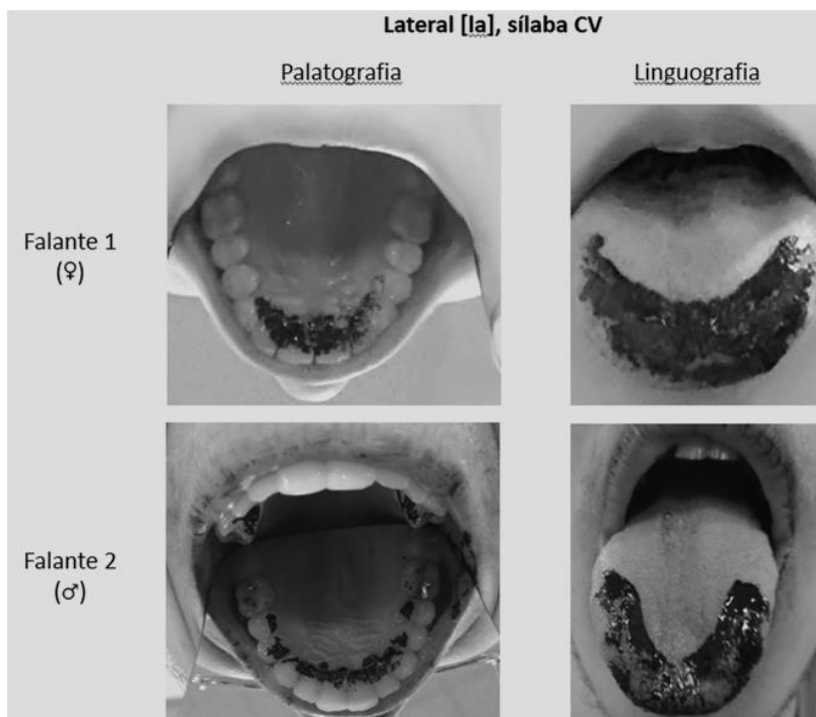
/k/: Capa
 /x/: Rua

Inglês:

/θ/: Bath

/l/ em life versus /l/ em file

'mat' versus 'match' versus 'part' versus 'time' versus 'buddy'



Análise: observe o ponto de contato no palato (se alveolar, pós-alveolar, dental, palatal) para observar os pontos de articulação no articulador passivo. Na língua, observe se o carimbo é central, lateral, em formato de U, difuso, conciso.

Perguntas para começar:

- 1) Seu /t/ é dental ou alveolar? Apical ou laminal?
- 2) Seu /ʎ/ é palatal ou alveolar? Ou seja, você fala realmente 'alho' ou fala 'alio'? Em 'família', você fala 'familha' ou 'família'?
- 3) Seu /ɲ/ é palatal ou alveolar? Ou seja, você fala realmente 'unha' ou fala 'unia'?
- 4) Qual caminho o ar encontra para ser expelido no seu /s/?
- 5) Na produção de /l/, o ar é expelido pelos dois lados da língua ou por um lado só?
- 6) Compare os sons /l/ e /r/, ambos classificados como coronais/alveolares. O ponto de articulação no palato é igual ou diferente?

	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Pós-alveolar	Retroflexo	Palatal	Velar	Uvular	Faringal	Glotal
Plosiva	p b		t d			ʈ ɖ	c ɟ	k ɡ	q ɢ		ʔ
Nasal	m	ɱ		n		ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		
Vibrante	ʙ			r					ʀ		
Tap ou flap		ɸ		ɾ		ɽ					
Fricativa	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Fricativa lateral				ɬ ɮ							
Aproximante		ʋ		ɹ		ɻ	j	ɰ			
Aproximante lateral				l		ɭ	ʎ	ʟ			

Os símbolos à direita de uma célula são vozeados, à esquerda são não vozeados. Áreas sombreadas denotam articulações julgadas como impossíveis.