

---

**FREQUÊNCIA FUNDAMENTAL E INTENSIDADE DAS VOGAIS  
MÉDIAS PRODUZIDAS POR SUJEITOS DE VITÓRIA DA  
CONQUISTA/BA: COMPARAÇÃO ENTRE AS POSIÇÕES PRETÔNICA  
E TÔNICA<sup>84</sup>**

Tássia da Silva Coelho\*\*  
(UESB)

Taise Moitinho Silva Santos\*\*\*  
(UESB)

Marian Oliveira\*\*\*\*  
(UESB)

Vera Pacheco\*\*\*\*\*  
(UESB)

**RESUMO:**

As vogais são segmentos sonoros produzidos sem obstrução do trato vocal na passagem do ar e se diferenciam das consoantes, sons produzidos com obstrução total ou parcial. A combinação entre consoantes e vogais origina as sílabas, que darão composição aos enunciados. A partir da sílaba, é possível analisar alguns parâmetros acústicos, como, por exemplo, a frequência fundamental ( $F_0$ ) e a intensidade. Nesse sentido, este trabalho investigou a  $F_0$  e a intensidade das vogais médias em sílabas pretônica e tônica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Frequência fundamental; Intensidade; Vogais médias.

**INTRODUÇÃO**

---

<sup>84</sup> Trabalho fomentado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB, vinculado ao projeto "F0 e percepção das vogais médias: um estudo experimental".

---

A fala é composta por dois principais sons: vogais e consoantes. Camara Jr (2002) considera que, no sistema vocálico do português do Brasil, em sílaba tônica, encontram-se sete vogais, dentre as quais estão as vogais médias baixas /□/ e /O/ e as vogais médias altas /e/ e /o/.

Em se tratando das consoantes, as mesmas podem ser produzidas com obstrução total ou parcial do trato vocal na passagem de ar. Com obstrução parcial existem as consoantes fricativas, que produzem ruído, fricção.

Estes segmentos fônicos da língua são agrupados em sílabas que se organizam formando palavras, de modo que, em palavras com mais de uma sílaba, existe uma que se pronuncia com mais força do que as outras, a sílaba tônica. Em contrapartida, as sílabas realizadas de maneira mais fraca são as átonas. Aquelas são produzidas com uma força expiratória maior e são auditivamente mais perceptíveis por serem realizadas com uma ligeira elevação da voz; ao passo que estas possuem uma força expiratória menor e são pronunciadas de maneira mais aberta.

No que se refere a uma análise acústica destes sons, existem alguns parâmetros, como, por exemplo, a frequência fundamental, que é o correspondente acústico da vibração das pregas vocais, e a intensidade, que consiste na força expiratória com que o ar sai dos pulmões no momento de produção dos sons.

A partir de tais considerações, este trabalho visa a avaliar a configuração da  $F_0$  e a intensidade na produção das vogais médias por indivíduos conquistenses.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foi montado um *corpus* com palavras dissílabas, que obedeceram à estrutura CV.‘CV, contendo todas as consoantes fricativas, com as vogais médias nas posições tônica e pretônica. As palavras foram inseridas na frase veículo “digo \_\_\_\_\_ baixinho” e foram impressas e apresentadas a quatro informantes: dois do sexo masculino e dois do sexo feminino, com faixa etária entre 18 e 25 anos, residentes em Vitória da Conquista/BA. Os informantes pronunciaram quatro vezes cada frase, que foram gravadas em uma cabine acústica do Laboratório de Pesquisa e Estudos em Fonética e Fonologia LAPEFF. A análise dos dados de fala foi feita por meio do programa *Praat* e, posteriormente, foi empreendida uma análise estatística por meio do programa *BioEstat* 5.0.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da mensuração dos dados de fala e da análise estatística empreendidas neste trabalho, é possível fazer algumas considerações acerca de como se configuram a  $F_0$  e a intensidade na produção das vogais médias por indivíduos de Vitória da Conquista. Os resultados da análise encontram-se na tabela abaixo.

Tabela 1 - Valores médios de  $F_0$  e intensidade das vogais médias para ambos os sexos, nas posições pretônica (PT) e tônica (T), e os respectivos valores de p.

|  |  | $F_0$ | INTENSIDADE |
|--|--|-------|-------------|
|--|--|-------|-------------|

| Inf. | Vogais | PT   | T      | p.     | PT    | T     | p.   |
|------|--------|------|--------|--------|-------|-------|------|
| F    | Ê      | 262. | 225.   | <      | 71.80 | 65.05 | 0.03 |
|      |        | 34   | 87     | 0.0001 |       |       |      |
|      | Ô      | 260. | 223.   | <      | 68.77 | 65.96 | <    |
|      |        | 76   | 65     | 0.0001 |       |       |      |
| Ê    | 266.   | 222. | <      | 68.27  | 65.56 | 0.00  |      |
|      | 48     | 72   | 0.0001 |        |       |       | 28   |
| Ô    | 264.   | 229. | <      | 68.12  | 64.75 | 0.00  |      |
|      | 63     | 26   | 0.0001 |        |       |       | 11   |
| M    | Ê      | 220. | 206.   | 0.11   | 68.44 | 68.78 | 0.36 |
|      |        | 36   | 40     | 35     |       |       |      |
|      | Ô      | 214. | 206.   | 0.22   | 70.57 | 70.36 | 0.42 |
|      |        | 79   | 77     | 91     |       |       |      |
| Ê    | 214.   | 205. | 0.18   | 71.19  | 195.1 | 0.16  |      |
|      | 53     | 30   | 73     |        |       |       | 4    |
| Ô    | 252.   | 204. | 0.09   | 72.00  | 69.75 | 0.08  |      |
|      | 43     | 32   | 31     |        |       |       | 80   |

Analisando a produção da vogal [E], verifica-se que apenas os valores da intensidade masculina não apresentaram números maiores quando em posição pretônica. Estatisticamente, apenas a F<sub>0</sub> feminina apresentou diferenças significativas na comparação entre as posições.

Quanto à vogal [O], os valores dos padrões acústicos analisados foram maiores em posição pretônica para ambos os sexos,

---

apresentando diferença estatisticamente significativa apenas na produção da vogal por indivíduos do sexo feminino.

Na produção da vogal [e] por indivíduos do sexo feminino, os valores de  $F_0$  e intensidade foram maiores em posição pretônica, apresentando diferença estatisticamente significativa; ao passo que, na produção masculina, apenas a  $F_0$  apresentou valores maiores em posição pretônica; a intensidade foi mais alta em posição tônica, sem diferença significativa para ambos os padrões acústicos.

Os dados da vogal [o] apontam para valores maiores de ambos os padrões acústicos quando em posição pretônica. Essa diferença é estatisticamente significativa apenas para o sexo feminino.

## **CONCLUSÕES**

Após análises empreendidas neste trabalho, foi possível verificar que, embora a análise estatística não tenha apontado diferença significativa, a  $F_0$  e a intensidade das vogais médias realizadas pelos sujeitos dessa pesquisa apresentaram valores maiores em posição pretônica, o que não é o esperado de acordo com a literatura especializada.

## **REFERÊNCIAS**

CAMARA JR. J. M. **Estrutura da língua portuguesa**. 35 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.