

# Fonética e Fonologia

João Guilherme Camilo



# 1 Introdução

A fonética é a ciência que tem como objeto de estudo a produção e percepção dos fones (sons), enquanto a fonologia estuda o processamento cognitivo dos fonemas e como eles interagem entre si.

# 2 Alfabeto Fonético Internacional (IPA)

Existem dois tipos de sons básicos nas línguas: vogais e consoantes. Esses sons são descritos no Alfabeto Fonético Internacional (IPA).

Esse alfabeto possui uma representação gráfica: o IPA Chart

THE INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (revised to 2020) ©IPA 2020 IPA

	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Postalveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	p b			t d		ʈ ɖ	c ɟ	k ɡ	q ɢ		ʔ
Nasal	m	ɱ		n		ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		
Trill				ʀ					ʁ		
Tap or Flap		ⱱ		ɾ		ɽ					
Fricative	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Lateral fricative				ɬ ɮ							
Approximant		ʋ		ɹ		ɻ	j	ɰ			
Lateral approximant				l		ɭ	ʎ	ʟ			

Symbols to the right in a cell are voiced, to the left are voiceless. Shaded areas denote articulations judged impossible.

CONSONANTS (NON-PULMONIC)

Clics	Voiced implosives	Ejectives
◌ɸ	◌ɓ	◌ʼ
◌ǀ	◌ɗ	◌pʼ
◌ǃ	◌ɗʲ	◌tʼ
◌ǂ	◌ɗʲ	◌kʼ
◌ǁ	◌ɗʲ	◌sʼ

- OTHER SYMBOLS
- ◌ʌ Voiceless labial-velar fricative
  - ◌ʷ Voiced labial-velar approximant
  - ◌ɥ Voiced labial-palatal approximant
  - ◌ɦ Voiceless epiglottal fricative
  - ◌ʕ Voiced epiglottal fricative
  - ◌ʔ Epiglottal plosive
  - ◌ɕ Alveolo-palatal fricatives
  - ◌ɺ Voiced alveolar lateral flap
  - ◌ɹ Simultaneous ʃ and ʒ
  - Affricates and double articulations can be represented by two symbols joined by a tie bar if necessary.

DIACRITICS

◌̥	◌̇	◌̈	◌̉	◌̊	◌̋	◌̌	◌̍	◌̎	◌̏	◌̐	◌̑	◌̒	◌̓	◌̔	◌̕	◌̖	◌̗	◌̘	◌̙	◌̚	◌̛	◌̜	◌̝	◌̞	◌̟	◌̠	◌̡	◌̢	◌̣	◌̤	◌̥	◌̦	◌̧	◌̨	◌̩	◌̪	◌̫	◌̬	◌̭	◌̮	◌̯	◌̰	◌̱	◌̲	◌̳	◌̴	◌̵	◌̶	◌̷	◌̸	◌̹	◌̺	◌̻	◌̼	◌̽	◌̾	◌̿	◌̀	◌́	◌̂	◌̃	◌̄	◌̅	◌̆	◌̇	◌̈	◌̉	◌̊	◌̋	◌̌	◌̍	◌̎	◌̏	◌̐	◌̑	◌̒	◌̓	◌̔	◌̕	◌̖	◌̗	◌̘	◌̙	◌̚	◌̛	◌̜	◌̝	◌̞	◌̟	◌̠	◌̡	◌̢	◌̣	◌̤	◌̥	◌̦	◌̧	◌̨	◌̩	◌̪	◌̫	◌̬	◌̭	◌̮	◌̯	◌̰	◌̱	◌̲	◌̳	◌̴	◌̵	◌̶	◌̷	◌̸	◌̹	◌̺	◌̻	◌̼	◌̽	◌̾	◌̿	◌̀	◌́	◌̂	◌̃	◌̄	◌̅	◌̆	◌̇	◌̈	◌̉	◌̊	◌̋	◌̌	◌̍	◌̎	◌̏	◌̐	◌̑	◌̒	◌̓	◌̔	◌̕	◌̖	◌̗	◌̘	◌̙	◌̚	◌̛	◌̜	◌̝	◌̞	◌̟	◌̠	◌̡	◌̢	◌̣	◌̤	◌̥	◌̦	◌̧	◌̨	◌̩	◌̪	◌̫	◌̬	◌̭	◌̮	◌̯	◌̰	◌̱	◌̲	◌̳	◌̴	◌̵	◌̶	◌̷	◌̸	◌̹	◌̺	◌̻	◌̼	◌̽	◌̾	◌̿	◌̀	◌́	◌̂	◌̃	◌̄	◌̅	◌̆	◌̇	◌̈	◌̉	◌̊	◌̋	◌̌	◌̍	◌̎	◌̏	◌̐	◌̑	◌̒	◌̓	◌̔	◌̕	◌̖	◌̗	◌̘	◌̙	◌̚	◌̛	◌̜	◌̝	◌̞	◌̟	◌̠	◌̡	◌̢	◌̣	◌̤	◌̥	◌̦	◌̧	◌̨	◌̩	◌̪	◌̫	◌̬	◌̭	◌̮	◌̯	◌̰	◌̱	◌̲	◌̳	◌̴	◌̵	◌̶	◌̷	◌̸	◌̹	◌̺	◌̻	◌̼	◌̽	◌̾	◌̿	◌̀	◌́	◌̂	◌̃	◌̄	◌̅	◌̆	◌̇	◌̈	◌̉	◌̊	◌̋	◌̌	◌̍	◌̎	◌̏	◌̐	◌̑	◌̒	◌̓	◌̔	◌̕	◌̖	◌̗	◌̘	◌̙	◌̚	◌̛	◌̜	◌̝	◌̞	◌̟	◌̠	◌̡	◌̢	◌̣	◌̤	◌̥	◌̦	◌̧	◌̨	◌̩	◌̪	◌̫	◌̬	◌̭	◌̮	◌̯	◌̰	◌̱	◌̲	◌̳	◌̴	◌̵	◌̶	◌̷	◌̸	◌̹	◌̺	◌̻	◌̼	◌̽	◌̾	◌̿	◌̀	◌́	◌̂	◌̃	◌̄	◌̅	◌̆	◌̇	◌̈	◌̉	◌̊	◌̋	◌̌	◌̍	◌̎	◌̏	◌̐	◌̑	◌̒	◌̓	◌̔	◌̕	◌̖	◌̗	◌̘	◌̙	◌̚	◌̛	◌̜	◌̝	◌̞	◌̟	◌̠	◌̡	◌̢	◌̣	◌̤	◌̥	◌̦	◌̧	◌̨	◌̩	◌̪	◌̫	◌̬	◌̭	◌̮	◌̯	◌̰	◌̱	◌̲	◌̳	◌̴	◌̵	◌̶	◌̷	◌̸	◌̹	◌̺	◌̻	◌̼	◌̽	◌̾	◌̿	◌̀	◌́	◌̂	◌̃	◌̄	◌̅	◌̆	◌̇	◌̈	◌̉	◌̊	◌̋	◌̌	◌̍	◌̎	◌̏	◌̐	◌̑	◌̒	◌̓	◌̔	◌̕	◌̖	◌̗	◌̘	◌̙	◌̚	◌̛	◌̜	◌̝	◌̞	◌̟	◌̠	◌̡	◌̢	◌̣	◌̤	◌̥	◌̦	◌̧	◌̨	◌̩	◌̪	◌̫	◌̬	◌̭	◌̮	◌̯	◌̰	◌̱	◌̲	◌̳	◌̴	◌̵	◌̶	◌̷	◌̸	◌̹	◌̺	◌̻	◌̼	◌̽	◌̾	◌̿	◌̀	◌́	◌̂	◌̃	◌̄	◌̅	◌̆	◌̇	◌̈	◌̉	◌̊	◌̋	◌̌	◌̍	◌̎	◌̏	◌̐	◌̑	◌̒	◌̓	◌̔	◌̕	◌̖	◌̗	◌̘	◌̙	◌̚	◌̛	◌̜	◌̝	◌̞	◌̟	◌̠	◌̡	◌̢	◌̣	◌̤	◌̥	◌̦	◌̧	◌̨	◌̩	◌̪	◌̫	◌̬	◌̭	◌̮	◌̯	◌̰	◌̱	◌̲	◌̳	◌̴	◌̵	◌̶	◌̷	◌̸	◌̹	◌̺	◌̻	◌̼	◌̽	◌̾	◌̿	◌̀	◌́	◌̂	◌̃	◌̄	◌̅	◌̆	◌̇	◌̈	◌̉	◌̊	◌̋	◌̌	◌̍	◌̎	◌̏	◌̐	◌̑	◌̒	◌̓	◌̔	◌̕	◌̖	◌̗	◌̘	◌̙	◌̚	◌̛	◌̜	◌̝	◌̞	◌̟	◌̠	◌̡	◌̢	◌̣	◌̤	◌̥	◌̦	◌̧	◌̨	◌̩	◌̪	◌̫	◌̬	◌̭	◌̮	◌̯	◌̰	◌̱	◌̲	◌̳	◌̴	◌̵	◌̶	◌̷	◌̸	◌̹	◌̺	◌̻	◌̼	◌̽	◌̾	◌̿	◌̀	◌́	◌̂	◌̃	◌̄	◌̅	◌̆	◌̇	◌̈	◌̉	◌̊	◌̋	◌̌	◌̍	◌̎	◌̏	◌̐	◌̑	◌̒	◌̓	◌̔	◌̕	◌̖	◌̗	◌̘	◌̙	◌̚	◌̛	◌̜	◌̝	◌̞	◌̟	◌̠	◌̡	◌̢	◌̣	◌̤	◌̥	◌̦	◌̧	◌̨	◌̩	◌̪	◌̫	◌̬	◌̭	◌̮	◌̯	◌̰	◌̱	◌̲	◌̳	◌̴	◌̵	◌̶	◌̷	◌̸	◌̹	◌̺	◌̻	◌̼	◌̽	◌̾	◌̿	◌̀	◌́	◌̂	◌̃	◌̄	◌̅	◌̆	◌̇	◌̈	◌̉	◌̊	◌̋	◌̌	◌̍	◌̎	◌̏	◌̐	◌̑	◌̒	◌̓	◌̔	◌̕	◌̖	◌̗	◌̘	◌̙	◌̚	◌̛	◌̜	◌̝	◌̞	◌̟	◌̠	◌̡	◌̢	◌̣	◌̤	◌̥	◌̦	◌̧	◌̨	◌̩	◌̪	◌̫	◌̬	◌̭	◌̮	◌̯	◌̰	◌̱	◌̲	◌̳	◌̴	◌̵	◌̶	◌̷	◌̸	◌̹	◌̺	◌̻	◌̼	◌̽	◌̾	◌̿	◌̀	◌́	◌̂	◌̃	◌̄	◌̅	◌̆	◌̇	◌̈	◌̉	◌̊	◌̋	◌̌	◌̍	◌̎	◌̏	◌̐	◌̑	◌̒	◌̓	◌̔	◌̕	◌̖	◌̗	◌̘	◌̙	◌̚	◌̛	◌̜	◌̝	◌̞	◌̟	◌̠	◌̡	◌̢	◌̣	◌̤	◌̥	◌̦	◌̧	◌̨	◌̩	◌̪	◌̫	◌̬	◌̭	◌̮	◌̯	◌̰	◌̱	◌̲	◌̳	◌̴	◌̵	◌̶	◌̷	◌̸	◌̹	◌̺	◌̻	◌̼	◌̽	◌̾	◌̿	◌̀	◌́	◌̂	◌̃	◌̄	◌̅	◌̆	◌̇	◌̈	◌̉	◌̊	◌̋	◌̌	◌̍	◌̎	◌̏	◌̐	◌̑	◌̒	◌̓	◌̔	◌̕	◌̖	◌̗	◌̘	◌̙	◌̚	◌̛	◌̜	◌̝	◌̞	◌̟	◌̠	◌̡	◌̢	◌̣	◌̤	◌̥	◌̦	◌̧	◌̨	◌̩	◌̪	◌̫	◌̬	◌̭	◌̮	◌̯	◌̰	◌̱	◌̲	◌̳	◌̴	◌̵	◌̶	◌̷	◌̸	◌̹	◌̺	◌̻	◌̼	◌̽	◌̾	◌̿	◌̀	◌́	◌̂	◌̃	◌̄	◌̅	◌̆	◌̇	◌̈	◌̉	◌̊	◌̋	◌̌	◌̍	◌̎	◌̏	◌̐	◌̑	◌̒	◌̓	◌̔	◌̕	◌̖	◌̗	◌̘	◌̙	◌̚	◌̛	◌̜	◌̝	◌̞	◌̟	◌̠	◌̡	◌̢	◌̣	◌̤	◌̥	◌̦	◌̧	◌̨	◌̩	◌̪	◌̫	◌̬	◌̭	◌̮	◌̯	◌̰	◌̱	◌̲	◌̳	◌̴	◌̵	◌̶	◌̷	◌̸	◌̹	◌̺	◌̻	◌̼	◌̽	◌̾	◌̿	◌̀	◌́	◌̂	◌̃	◌̄	◌̅	◌̆	◌̇	◌̈	◌̉	◌̊	◌̋	◌̌	◌̍	◌̎	◌̏	◌̐	◌̑	◌̒	◌̓	◌̔	◌̕	◌̖	◌̗	◌̘	◌̙	◌̚	◌̛	◌̜	◌̝	◌̞	◌̟	◌̠	◌̡	◌̢	◌̣	◌̤	◌̥	◌̦	◌̧	◌̨	◌̩	◌̪	◌̫	◌̬	◌̭	◌̮	◌̯	◌̰	◌̱	◌̲	◌̳	◌̴	◌̵	◌̶	◌̷	◌̸	◌̹	◌̺	◌̻	◌̼	◌̽	◌̾	◌̿	◌̀	◌́	◌̂	◌̃	◌̄	◌̅	◌̆	◌̇	◌̈	◌̉	◌̊	◌̋	◌̌	◌̍	◌̎	◌̏	◌̐	◌̑	◌̒	◌̓	◌̔	◌̕	◌̖	◌̗	◌̘	◌̙	◌̚	◌̛	◌̜	◌̝	◌̞	◌̟	◌̠	◌̡	◌̢	◌̣	◌̤	◌̥	◌̦	◌̧	◌̨	◌̩	◌̪	◌̫	◌̬	◌̭	◌̮	◌̯	◌̰	◌̱	◌̲	◌̳	◌̴	◌̵	◌̶	◌̷	◌̸	◌̹	◌̺	◌̻	◌̼	◌̽	◌̾	◌̿	◌̀	◌́	◌̂	◌̃	◌̄	◌̅	◌̆	◌̇	◌̈	◌̉	◌̊	◌̋	◌̌	◌̍	◌̎	◌̏	◌̐	◌̑	◌̒	◌̓	◌̔	◌̕	◌̖	◌̗
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

### 3 Consoantes no IPA

As consoantes são produzidas com obstrução no trato vocal. São classificadas de 3 maneiras principais: local de articulação; modo de articulação e vozeamento.

- Local de articulação: está relacionado à posição no trato vocal onde o som é articulado. Ex: Bilabial, Labiodental, Alveolar, Velar, Glotal...;
- Modo de articulação: está relacionado ao mecanismo de articulação do som. Ex: Plosivas, Nasais, Fricativas, Aproximantes...;
- Vozeamento: diferencia consoantes entre desvozeadas e vozeadas a partir da vibração das cordas vocais. Ex: “s”, “t”, “p” (desvozeadas) / “z”, “d”, “b” (vozeadas).

### 4 Vogais no IPA

As vogais são produzidas sem a obstrução do trato vocal. São classificadas de 3 maneiras principais: altura, posterioridade e arredondamento.

- Altura: está relacionada à altura da língua no trato vocal. Ex: “a” (aberta) e “u” (fechada);
- Posterioridade: está relacionada com a posição de articulação no trato vocal em relação ao fundo da boca. Ex: “i” (anterior) e “u” (posterior).
- Arredondamento: diferencia as consoantes pela articulação com os lábios arredondados. Ex: “a” (não-arredondada) e “o” (arredondada).

### 5 Sílabas e Tons

As sílabas são fonemas ou agrupamentos de fonemas que são pronunciados por uma emissão de voz. As estruturas silábicas seguem modelos como: CV (pa), V (a), CVC (cap), entre outros. As sílabas podem ser classificadas como tônicas (maior intensidade) e átonas (menor intensidade).

Os tons são traços supra-segmentais que estão relacionados à altura do som e entoação, ou seja, à curva melódica do enunciado. Vemos isso português com os acentos, como em “ó” e “ô”. Na maioria das línguas, são representados por diacríticos (sinais gráficos que são colocados sobre, sob ou através de um grafema). Em algumas línguas, a substituição de tons em fonemas ou sílabas representam alterações semânticas, ou seja, dos significados.

### 6 Conclusão

fonética e a fonologia são disciplinas fundamentais no estudo da linguagem e da fala, abordando a produção e percepção dos sons da fala, bem como o processamento cognitivo dos fonemas. O Alfabeto Fonético Internacional (IPA) facilita a representação gráfica desses sons, enquanto a classificação das consoantes e vogais, a estrutura das sílabas e a consideração dos tons contribuem para desvendar a complexidade da comunicação linguística. Em resumo, o entendimento desses conceitos enriquece nosso conhecimento sobre lingüístic/a e é fundamental para a resolução de problemas. Bons estudos!