

**4**

**SELADINA GOMES DE CAMARGO BARROS (\*)**

**TENTATIVA**

**DE ANÁLISE FONOLÓGICA**

**DO PORTUGUÊS DO BRASIL**

**EM TERMOS**

**DE TRAÇOS DISTINTIVOS (\*\*)**

## ABSTRACT

The author analyses R. Jakobson's and M. Halle's theories of distinctive features and tries to systematize the structure of the Portuguese syllable, aiming at a Universal Grammar.

## RESUMO

A autora analisa a teoria dos traços distintivos em R. Jakobson e M. Halle e tenta aplicá-la na sistematização da estrutura silábica do Português do Brasil, com vistas a uma Gramática Universal.

---

(\*) Pós-graduada em Lingüística Aplicada ao Ensino de Línguas pela PUCSP e professora de Lingüística na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Sorocaba.

(\*\*) Monografia apresentada no Curso de Lingüística Aplicada ao Ensino de Línguas na PUCSP.

TENTATIVA DE ANÁLISE FONOLÓGICA DO PORTUGUÊS DO BRASIL EM TERMOS DE TRAÇOS DISTINTIVOS

NOTAÇÕES USADAS

Procuramos, sempre que possível, utilizar as notações convencionais vigentes.

VOGAIS NÃO-NASAIS

|     |         |       |      |
|-----|---------|-------|------|
| /a/ | como em | /'pa/ | (pá) |
| /ɛ/ | como em | /'pɛ/ | (pé) |
| /i/ | como em | /'vi/ | (vi) |
| /e/ | como em | / se/ | (se) |
| /ɔ/ | como em | /'pɔ/ | (pó) |
| /o/ | como em | / do/ | (do) |
| /u/ | como em | /'tu/ | (tu) |

VOGAIS NASAIS

|     |         |        |       |
|-----|---------|--------|-------|
| /ã/ | como em | /'klã/ | (clã) |
| /ẽ/ | como em | / 'bẽ/ | (bem) |
| /ĩ/ | como em | / 'vĩ/ | (vim) |
| /õ/ | como em | / 'bõ/ | (bom) |
| /ũ/ | como em | / ũ /  | (um)  |

ARQUIFONEMAS

/U/ indica realizações fonéticas do /o/ final átono, ora como [o], ora como [u].

/I/ indica realizações fonéticas diferentes do /e/ - final átono, ora como [e], ora como [i].

/S/ indica realizações fonéticas de /s/ final de sílaba, ora como [s], ora como [z] e suas variantes -- respectivas: [š] e [ž].

CONSOANTES (cf. classificação na NGB)

OCLUSIVAS

|     |                |         |        |      |
|-----|----------------|---------|--------|------|
| /p/ | surda bilabial | como em | /'pa / | (pá) |
| /t/ | surda dental   | como em | /'tu / | (tu) |
| /k/ | surda velar    | como em | /'ka / | (cá) |

|     |                 |         |         |        |
|-----|-----------------|---------|---------|--------|
| /b/ | sonora bilabial | como em | /'bata/ | (bata) |
| /d/ | sonora dental   | como em | /'de /  | (dê)   |
| /g/ | sonora velar    | como em | /'gata/ | (gata) |

### NASAIS

|     |          |         |        |         |
|-----|----------|---------|--------|---------|
| /m/ | bilabial | como em | /'ma/  | (má)    |
| /n/ | dental   | como em | / no / | (no)    |
| /ñ/ | palatal  | como em | /baña/ | (banha) |

### FRICATIVAS OU CONSTRUTIVAS

|     |                    |         |        |        |
|-----|--------------------|---------|--------|--------|
| /f/ | surda labiodental  | como em | /'fa/  | (fá)   |
| /ʃ/ | surda alveolar     | como em | /'ʃe/  | (sê)   |
| /s/ | surda palatal      | como em | /'sa/  | (chá)  |
| /v/ | sonora labiodental | como em | /'ve/  | (vê)   |
| /z/ | sonora alveolar    | como em | /kaza/ | (casa) |
| /ʒ/ | sonora palatal     | como em | /'ʒa/  | (já)   |

### LATERAIS

|     |                 |         |       |       |
|-----|-----------------|---------|-------|-------|
| /l/ | sonora alveolar | como em | /'la/ | (lá)  |
| /ʎ/ | sonora palatal  | como em | /ʎI/  | (lhe) |

### VIBRANTES

|      |                   |         |          |         |
|------|-------------------|---------|----------|---------|
| /r/  | simples alveolar  | como em | /'kurU/  | (curo)  |
| /r̄/ | múltiplo alveolar | como em | /'bārU/ | (barro) |

### SEMIVOGAIS

|      |                   |         |         |        |
|------|-------------------|---------|---------|--------|
| /y/  | palatal não-nasal | como em | /'feyU/ | (feio) |
| /ỹ/  | palatal nasal     | como em | /'mãỹ/  | (mãe)  |
| /w/  | velar não nasal   | como em | /'vow/  | (vou)  |
| /w̄/ | velar nasal       | como em | /'pãw̄/ | (pão)  |

### TRAÇOS DISTINTIVOS

|      |                               |
|------|-------------------------------|
| Co   | = Consonântico ou consonantal |
| Comp | = Compacto                    |
| Cont | = Contínuo                    |
| Dif  | = Difuso                      |
| Estr | = Estridente                  |
| Gr   | = Grave                       |

- Na = Nasal
- Reb = Rebaixado ou Bemolizado
- Sib = Sibilante
- So = Sonoro
- Vo = Vocálico

### CONJUNTOS DE FONEMAS

- V = Vogais
- C = Consoantes
- H = Semivogais
- L = Líquidas
- S = Sibilantes
- L<sub>\*</sub> = /λ/
- N = Nasais
- N<sub>\*</sub> = /ñ/

### SINAIS

- / / indicam transcrição fonêmica
- [ ] indicam transcrição fonética
- ' - indica que a sílaba seguinte é tônica

$\left[ \begin{array}{c} + \\ - \\ + \\ - \end{array} \right]$  = conjunto de traços distintivos

$\left\{ \begin{array}{c} - \\ - \\ - \\ - \end{array} \right\}$  = fonemas ou conjuntos de fonemas intercambiáveis

(---) = conjuntos de fonemas que podem ocorrer ou não.

+ = presença do traço distintivo

- = ausência do traço distintivo

→ = reescreva

/ = no contexto de

∅ = conjunto vazio

⊃ = contém

# = limite de sílaba

## INTRODUÇÃO

O que são traços distintivos? Façamos um rápido retrospecto.

O primeiro a usar o termo "distinctive features" foi Bloomfield, ao definir o fonema como "feixe de traços distintivos". (Language - 1933)

Roman Jakobson, um ano antes, se encaminha na mesma direção, ao definir fonema como "conjunto de propriedades sônicas concorrentes que se usam numa língua dada para distinguir palavras de sentido diferente" (Fonema e Fonologia, p. 191, transcrito da Enciclopédia Tcheca - 1932). Este fato faz com que Jakobson ultrapasse Troubetzkoi, que apenas divisara no fonema "a menor unidade fonológica de uma língua" (1930). Jakobson conservou, da Escola de Praga, muitas idéias, principalmente a de oposição ligada a um som, para que este seja distintivo, e a de função, característica da Escola de Praga.

"N. S. Trubetzkoi foi o primeiro a reduzir o sistema vocálico a umas poucas oposições, embora não inteiramente binárias" (cf. Christiane S. M. Ballaxe - Translator's forward to Principles of Phonology - Califórnia Press - 1969). A teoria das Distinções é central em "Principles of Phonology": estabelece que há certas propriedades fônicas distintivas mínimas que parecem ser universais em todas as línguas e que existem sons "intercambiáveis" que nunca ocorrem no mesmo contexto. A função distintiva ou não depende inteiramente da função cumprida pelo som na língua. A oposição pode ser neutralizável ou constante. Se a oposição distintiva deixa de existir em certas posições na palavra, se diz que há uma "neutralização", e a Escola de Praga postula um "arquifonema" que se pode realizar de várias maneiras. Ex.: a diferença /s/ : /z/ é fonêmica em Português, mas é neutralizada em posição final de palavra seguida por vocábulo iniciado por fonema surdo ou sonoro. Se o

fonema for sonoro, há realização de [z]; se for surdo, há a de [s]. Cf. "As casas": [askazas] e "as moças": [azmosas].

Também no Círculo Lingüístico de Praga é que se deu relevo ao aspecto das variações individuais e no espaço.

Jakobson introduziu uma nova orientação fonológica: a de operar diretamente com os traços distintivos em vez de partir do fonema. Para ele, traços distintivos são "componentes finais capazes de diferenciar morfemas uns dos outros" (p. 102 - Fonema e Fonologia).

Traços distintivos também têm sido definidos como "particularidades fonologicamente pertinentes a uma imagem fônica" e fonemas como "somas das particularidades fonológicas pertinentes que uma imagem fônica comporta". Assim, a sonoridade e a nasalidade são particularidades fonológicas pertinentes - traços distintivos - no Português. Nos vocábulos "te" /te/ e "de" /de/, percebe-se facilmente a diferença de significado, devida a um traço mínimo diferencial entre o /t/ e o /d/: são ambos oclusivos, agudos, dentais, não-contínuos, não-nasais. A única diferença está em que o /t/ apresenta ausência de sonoridade e o /d/ acusa a presença desse traço. Essa é chamada uma distinção mínima.

Estudaremos, a seguir, dois artigos sobre traços distintivos (um, com base acústica, outro com base articulatória), procurando o menor quadro de distinções mínimas para o Português.

## 2- DOIS ARTIGOS SOBRE TRAÇOS DISTINTIVOS

"FONOLOGIA EM RELAÇÃO COM A FONÉTICA" foi escrito por Jakobson, em colaboração com Halle, em 1955 e publicado em 1956. O A. propõe uma orientação acústica, postulando que os fenômenos acústicos são tão facilmente apreensíveis como as articulações

orais. Procura focalizar a caixa de ressonância e as posições de maior cerramento externo (lábios) ou interno (parte posterior ou anterior da cavidade oral). Sua teoria está ligada ao progresso da técnica da oscilografia (1) e ao "visible speech". Propõe uma análise que enfatiza o caráter binário dos traços distintivos: nas vogais, a presença X ausência de certa qualidade, ou contraste - saturação máxima (articulação anterior)/saturação mínima (articulação posterior); e nas consoantes, duas oposições fonológicas: anteriores/posteriores e graves (com ressonador completo)/agudas (com ressonador incompleto).

Jakobson também divide os traços distintivos em prosódicos e inerentes (como Troubetzkoï). Os prosódicos se distinguem dos inerentes porque podem ser comparados com seus opostos em presença, mas não "in absentia" como os inerentes. Exemplo de traço prosódico: a sílaba tônica distingue-se da não-tônica na mesma palavra, graças ao confronto com sílabas adjacentes. Ex.: "sabia/sabiá" - os fonemas são os mesmos, apenas varia a localização da intensidade em sílabas diferentes. (ex. adaptado para o Português). Exemplo de traço inerente: o caráter + Co(consonantal) de /b/.

O maior mérito de Jakobson foi o de reduzir os traços distintivos inerentes a doze oposições binárias: nove se referem à sonoridade e três, à tonalidade. Para cada oposição se tem uma descrição acústica e uma articulação. São elas: vocálico/não-vocálico; consonantal/não-consonantal; compacto/difuso; tenso (2)/frouxo; sonoro/surdo; nasal/oral (não-nasal); contínuo/descontínuo; estridente/doce; brusco/fluyente; grave/agudo; rebaixado (bemol)/sustentado (sustenido); incisivo/raso.

---

1. Oscilografia é o registro das oscilações das correntes elétricas alternadas.

2. O traço "tenso" não é fonêmico em Português.

Com esses doze traços se poderia caracterizar o sistema fonológico de qualquer língua. Bastaria preencher a presença do traço em questão com um + e a ausência com um -. Esse sistema traz uma importante consequência para a tipologia das línguas e para a gramática universal-: cada língua não é um fenômeno à parte; há um componente fonológico universal do qual uma língua dada pode escolher ou excluir elementos através de sinais de + e -. Chomsky ("Syntactic Structures") utilizou essa filosofia dos traços distintivos para uma análise sintática mais econômica. (1957).

"ON THE BASIS OF PHONOLOGY" veio a lume dois anos depois de Fonema e Fonologia, em 1958. Morris Halle estabeleceu uma classificação em bases articulatorias, justificando, em nota de rodapé, que o critério acústico é muito importante, mas que o A. "concentrará sua atenção nas propriedades articulatorias, por serem mais facilmente observáveis sem o uso de instrumentos, e porque as propriedades acústicas tornam muito complexa" a tarefa de caracterizar traços distintivos. Propõe quatro tipos de fechamento: contacto (equivale às oclusivas), oclusão (fricativas); obstrução ("glides" e semivogais); constrição (vogais mais altas - /i/-/u/) e dez traços distintivos (alguns coincidem com o artigo anterior, outros não: vocálico/não-vocálico; consonantal/não-consonantal; grave/não-grave; rebaixado/não-rebaixado; difuso/não-difuso; compacto/não-compacto; estridente/não-estridente; sonoro/surdo; nasal/não-nasal; contínuo/interrompido.

1. Vocálico: produzido com excitação periódica na glote, mais passagem livre. (como no outro artigo). Novidade: o grau de estreitamento máximo é o da constrição.

Não-vocálico: o grau mínimo de estreitamento é a obstrução.

2. Consoante ou consonantal: no primeiro

artigo, caracterizava a presença de obstrução no tubo vocal. Agora se trata de oclusão ou contacto na cavidade oral.

Não-consonantal: não há contacto na cavidade oral.

3. Grave: nos dois artigos é fonema periférico.

Não-grave: estreitamento na região central.

4. Rebaixado: fonema de fenda estreita na parte posterior ou anterior do ressonador bucal (velarização ou bilabialização).

Não-rebaixado: ausência do fonema acima.

5. Difuso: no primeiro artigo, difuso se o punha a compacto. No segundo, é tratado separadamente como produzido com um estreitamento igual ou maior do que uma constrição e localizado na parte anterior do trato vocal.

Não-difuso: estreitamento menor do que o da constrição.

6. Compacto: no primeiro artigo, era característica tanto das vogais como nas consoantes. Referia-se a uma abertura voltada para fora versus volta da para dentro. No segundo artigo, é um traço que se restringe às vogais produzidas com uma conformação articulatória sem constrição ou estreitamento de grau maior. (vogais abertas).

Não-compacto: vogais produzidas com estreitamento ou constrição. (vogais altas e médias).

7. Estridente: no primeiro artigo, obstrução suplementar criando efeito de corte. No segundo, ruído correlato ao da estridência. Nos dois artigos, restringe-se apenas às consoantes. (Corresponde às

consoantes fricativas).

8. Sonoro: vibração das cordas vocais.

Não-sonoro: não há vibração das cordas vocais.

9. Nasal: no primeiro artigo, ressonador - bucal complementado pelo nasal. Mais bem definido do que no segundo artigo, que considera um abaixamento do véu palatino e passagem do ar pela faringe nasal e nariz. É mais correto falar-se de oposição nasal/não-nasal, porque o som nasal não deixa de ser também oral.

Não-nasal: ausência da complementação a cima.

10. Contínuo/interrompido (não-contínuo): - no primeiro artigo, ausência de passagem entre o som e "silêncio", melhor do que no segundo artigo - "som produzido sem estreitamento maior do que o de uma oclusão".

Halle deixa de lado as características "tenso" (2), "brusco", "incisivo" do primeiro artigo.

Pontos importantes:

1º - os sons da fala são divididos em quatro categorias:

I - vogais =  $\begin{bmatrix} + \text{Vo} \\ - \text{Co} \end{bmatrix}$

II - líquidas =  $\begin{bmatrix} + \text{Vo} \\ + \text{Co} \end{bmatrix}$

III - consoantes =  $\begin{bmatrix} - \text{Vo} \\ + \text{Co} \end{bmatrix}$

IV - "glides" e (semi-vogais /h, w, y/) =  $\begin{bmatrix} - \text{Vo} \\ - \text{Co} \end{bmatrix}$

/h/ não é fonêmico em Português e não temos "glides" (deslizamentos do tipo /yi/ ou /wu/). A nós interessam as semivogais que não são "glides" (3): /y/, /w/, /ỹ/, /w̃/.

2º - os tipos de morfemas de uma língua podem ser estabelecidos em termos de segmentos fônicos.

3º - a gramática de uma língua deve conter todos os traços possíveis para cada segmento de um morfema e especificar também os traços não-relevantes, nessa condição.

4º - as línguas diferem nos modos de combinar e tratar os traços (distintivos ou não). Em uma língua dada, um traço é fonêmico, e em outra, não.

5º - vogais e consoantes não são opostas, pois as líquidas possuem ambos os traços, (+Vo e +Co). Talvez isso explique o fato de que, em algumas línguas, líquidas funcionam como centro de sílaba.

### 3- TENTATIVA DE ANÁLISE DO PORTUGUÊS EM TERMOS DE TRAÇOS DISTINTIVOS

#### VOGAIS

vide quadro na página seguinte

- 
3. Se considerássemos /ẽỹ/ e /õw̃/ deslizamentos, não seriam fonêmicos, pois ocorrem como variantes de /ẽ/ e /õ/.

|      | /a/ | /e/ | /ɛ/ | /i/ | /o/ | /ɔ/ | /u/ | /ã/ | /ĩ/ | /õ/ | /ũ/ | /ẽ/ |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Vo   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |
| Co   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Na   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | +   | +   | +   | +   | +   |
| So   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |
| Gr   | -   | -   | -   | +   | -   | -   | +   | -   | +   | -   | +   | -   |
| Dif  | -   | +   | +   | +   | -   | -   | -   | +   | +   | +   | +   | +   |
| Comp | +   | -   | +   | -   | -   | +   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Reb  | -   | -   | -   | -   | +   | +   | +   | -   | -   | +   | +   | -   |
| Cont | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |

Verificamos:

1º - Todas as vogais são =  $\begin{bmatrix} +Vo \\ -Co \\ +So \\ +Cont \end{bmatrix}$

2º - Há sete vogais não-nasais e cinco nasais, sendo que todas as nasais são +Dif.

3º - Os traços Vo, Co, Na, So, formam classes naturais.

Podemos, portanto, simplificar o quadro de vogais através das regras:

R 1 - Todas as vogais possuem a presença dos traços Vo, So, Cont e a ausência do traço Co.

R 2 - As vogais com o traço +Na são também +Dif.

Temos, então, o quadro a seguir:

vide o quadro na página seguinte

VOGAIS NÃO-NASAIS

|      | /a/ | /e/ | /ɛ/ | /i/ | /o/ | /ɔ/ | /u/ |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Gr   | -   | -   | -   | +   | -   | -   | +   |
| Reb  | -   | -   | -   | -   | +   | +   | +   |
| Comp | +   | -   | +   | -   | -   | +   | -   |
| Dif  | -   | +   | +   | +   | -   | -   | -   |

VOGAIS NASAIS

|      | /ã/ | /ĩ/ | /õ/ | /ũ/ | /ẽ/ |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Gr   | -   | +   | -   | +   | -   |
| Reb  | -   | -   | +   | +   | -   |
| Comp | +   | -   | -   | -   | -   |

QUADRO DAS CONSOANTES

|      | /p/ | /b/ | /m/ | /k/ | /g/ | /t/ | /d/ | /n/ | /ɲ/ | /f/ | /s/ | /ʃ/ | /v/ | /z/ | /ʒ/ |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Vo   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Co   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |
| So   | -   | +   | +   | -   | +   | -   | +   | +   | +   | -   | -   | -   | +   | +   | +   |
| Na   | -   | -   | +   | -   | -   | -   | -   | +   | +   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Gr   | +   | +   | +   | +   | +   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Dif  | +   | +   | +   | -   | -   | +   | +   | +   | -   | +   | +   | -   | +   | +   | -   |
| Cont | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |
| Estr | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |

Verificamos:

1º - Todas as consoantes são =  $\begin{bmatrix} -Vo \\ +Co \end{bmatrix}$

2º - Todas as consoantes estridentes são contínuas.

3º - Todas as consoantes nasais são [+So], portanto esse traço não é relevante para as consoantes [+Na].

4º - Há três consoantes nasais: /m, n, ñ/.

5º - Há doze consoantes não-nasais: /p/,

/b/, /k/, /g/, /t/, /d/, /f/, /s/, /ʃ/, /v/, /z/, /ʒ/.

Simplificando:

|      | /p/ | /b/ | /m/ | /k/ | /g/ | /t/ | /d/ | /n/ | /ɲ/ | /f/ | /s/ | /ʃ/ | /v/ | /z/ | /ʒ/ |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| So   | -   | +   | +   | -   | +   | -   | +   | +   | +   | -   | -   | -   | +   | +   | +   |
| Na   | -   | -   | +   | -   | -   | -   | -   | +   | +   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Gr   | +   | +   | +   | +   | +   | -   | -   | -   | -   | +   | -   | -   | +   | -   | -   |
| Dif  | +   | +   | +   | -   | -   | +   | +   | +   | -   | +   | +   | -   | +   | +   | -   |
| Cont | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |

### QUADRO DAS LÍQUIDAS DO PORTUGUÊS

|      | r | r̄ | l | λ |
|------|---|----|---|---|
| Vo   | + | +  | + | + |
| Co   | + | +  | + | + |
| Na   | - | -  | - | - |
| Gr   | - | +  | + | - |
| Dif  | + | -  | + | - |
| Cont | - | +  | - | - |
| Estr | - | +  | - | - |

Verificamos:

1. Todas as líquidas são =  $\begin{bmatrix} +Vo \\ +Co \\ +So \\ -Na \end{bmatrix}$

Simplificando:

vide quadro na página seguinte

|      | /r/ | /r̄/ | /l/ | /λ/ |
|------|-----|------|-----|-----|
| Gr   | -   | +    | +   | -   |
| Dif  | +   | -    | +   | -   |
| Cont | -   | +    | -   | -   |
| Estr | -   | +    | -   | -   |

A separação das líquidas em um conjunto à parte das consoantes auxilia na sistematização dos tipos de segmentos constitutivos dos morfemas do Português.

A líquida /λ/ só ocorre em início de sílaba; será L<sub>\*</sub>, sub-conjunto de C. /λ/ equivale a /ly/ (= /l+y/) em alguns contextos, sendo rara em início de palavras. Exs.: /λe/ (lhe), /λano/ (lhano = empréstimo do Espanhol).

/ñ/ tem o mesmo comportamento de /λ/. Será N<sub>\*</sub>, sub-conjunto de C.

Passemos às semivogais (4) /y/, /w/, /ỹ/, /w̃/, a cujo conjunto denominamos H.

$$H = \begin{bmatrix} -Vo \\ -Co \\ +So \\ \pm Na \end{bmatrix} \quad \text{sendo } /y/ = \begin{bmatrix} -Na \\ -Gr \end{bmatrix} \quad /w/ = \begin{bmatrix} -Na \\ +Gr \end{bmatrix}$$

4. Halle, no artigo "On the Basis of Phonology" in The Structure of Language (Fodor & Katz - 1964) considera as semivogais como variantes átonas das vogais. Para o Português, é coerente considerá-las variantes, devido à ocorrência de palavras do tipo VHH: "meio, veio, raio"; ['meyw], ['veyw], ['rayw], pronunciadas numa só emissão de voz por alguns falantes. Consideramos a ocorrência VHH variante de VH - V no presente trabalho, para maior economia na sistematização.

$$e / \tilde{y} / = \begin{bmatrix} +Na \\ -Gr \end{bmatrix}$$

$$/ \tilde{w} / = \begin{bmatrix} +Na \\ +Gr \end{bmatrix}$$

Finalmente não devemos esquecer que, além dos traços prosódicos e inerentes estudados, existem os traços distintivos contextuais para diferenciar morfemas fonemicamente semelhantes. Exs.: "Fui ao Banco /bãkU/ Itaú" e "Sentei no banco /bãkU/ da praça".

#### 4- TENTATIVA DE SISTEMATIZAÇÃO DA SÍLABA PORTUGUESA EM TERMOS DE TRAÇOS DISTINTIVOS INERENTES

##### Combinações possíveis

##### REGRAS:

1. Um morfema (5) pode se iniciar por qualquer segmento fonêmico: vogal, semivogal, consoante ou líquida. Exs.: /e/, /way/, /do/, /rey/. (e, uai, do, rei).

1.1. A líquida (6) inicial de palavra nunca é /r/.

2. O centro silábico sempre é uma vogal. Sem vogal não há sílaba.

3. Se o morfema se iniciar por vogal, o segmento seguinte poderá ser uma semivogal ou arqui-fonema sibilante ou líquida. Exs.: /a/, /ay/, /aS/, /ar/.

---

5. Morfema, para Gleason, é a "menor unidade no plano da expressão que pode ser relacionada diretamente com qualquer parte no plano do conteúdo". in As Novas Tendências da Linguística de B. Malmberg.

6. As líquidas constantes das combinações possíveis excluem /λ/.

3.1. Se a vogal for nasal (7), a semivogal seguinte será nasal. Ex.: /mãũ/. (mão).

3.2. O arquifonema sibilante trava sílaba (não permite a ocorrência de outro segmento na mesma sílaba). Ex.: /paS/.

4. Se um morfema se iniciar por semivogal, o segmento seguinte será forçosamente uma vogal. Ex.: /yo'yo/.

5. Se um morfema se iniciar por consoante, o segmento seguinte poderá ser vogal, semivogal ou líquida (neste último caso, a consoante não poderá ser nasal ou sibilante ou chiante). Exs.: /pa/, /'sabya/, /'kravU/. (pá, sábia, cravo). Obs. Algumas consoantes ocorrem em final de sílaba nos morfemas de origem erudita. Porém a pronúncia popular das palavras com esses morfemas denota que esse tipo de sílaba foge à feição característica das sílabas portuguesas. O vulgo pronuncia "ápito" por apto e "subizídio" por subsídio [sub'sidyu]: a vogal se intromete na sílaba para aportuguesá-la: é a chamada vogal de apoio. A paragoge é outro argumento: "clube" veio de "club".

6. A líquida que sucede consoante não-sibilante e/ou não-nasal é [+Dif]: /r/ /l/. Aqui poderíamos considerar /r/ como variante posicional de /r̄/ (a exemplo de Mattoso Câmara), já que /r/ nunca ocorre em início de palavra.

6.1. Uma líquida nunca sucede outra líquida na mesma sílaba.

6.2. Uma consoante sibilante ou nasal nunca é seguida de líquida na mesma sílaba.

---

7. Vogal ou semivogal nasal finais de sílaba inibem a ocorrência de /r/ inicial da sílaba seguinte, só podendo ocorrer /r̄/. Ex.: tenro /tẽro/.

6.3. Em posição final de sílaba, as líquidas [+Dif], /l/ /r/ são intercambiáveis com semi-vogal e funcionam como trava-sílaba. (/r/ admite /s/ em morfemas de origem erudita: /perspi'rar/.

6.4. Em posição medial, as líquidas /r/ /l/ podem vir seguidas de vogal ou semivogal. Exs.: /kru/, /'sɔbryo/, /klã/.

### 5- TENTATIVA DE REPRESENTAÇÃO DAS SÍLABAS E MODOS DE AGRUPAMENTO DOS FONEMAS

O problema crucial da teoria reside em estabelecer regras que gerem as sílabas possíveis no Português e somente elas.

Consideremos:

R = regra      Sil = sílaba      # = limite de sílaba

$$R_1. \text{Sil} \rightarrow (C) (H) V \left\{ \begin{array}{l} (L) \\ (H) \\ (C_1) \end{array} \right\} (S)$$

sendo que  $C_1 = C \left\{ \begin{array}{l} -Na \\ +Gr \\ +Dif \end{array} \right\}$  e  $C_1$  está contido em C

$$R_2. \text{Sil} \rightarrow (C_1) (L) (H) V \left\{ \begin{array}{l} (H) \\ (L) \end{array} \right\} (S)$$

Condições:

$$1.1. V \rightarrow V_{-Na} / \_ \_ L$$

$$1.2. H \rightarrow H_{+Na} / V_{+Na} \_ \_$$

$$1.3. S \rightarrow \phi / C V L \_ \_ \# C \left\{ \begin{array}{l} +Na \\ +Sib \end{array} \right\}$$

$$1.4. H \rightarrow \phi / \_ \_ \left\{ \begin{array}{l} V C_1 \\ V L \end{array} \right\}$$

1.5.  $C \rightarrow C_{-Cont} / V C_1 \# \text{---}$

1.6.  $C_1 \rightarrow C_{\pm Na} / \text{---} \# C_{+Na}$

As regras acima geram as seguintes combinações:

| <u>Tipos de Sílabas</u>    | <u>Exemplos</u>      | <u>Observações</u>                  |
|----------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| 1. V                       | <u>a</u>             |                                     |
| 2. V S                     | <u>os</u>            |                                     |
| 3. V L                     | <u>ir</u>            |                                     |
| 4. V H                     | <u>ai</u>            |                                     |
| 5. V H S                   | <u>eis</u>           |                                     |
| 6. V C <sub>1</sub>        | <u>apto, amnésia</u> |                                     |
| 7. V C <sub>1</sub> S      | <u>abster</u>        |                                     |
| 8. H V                     | <u>ioiô</u>          |                                     |
| 9. H V H                   | <u>uai</u>           | pouco produtivo em início de sílaba |
| 10. H V H S                | <u>uais</u>          | idem                                |
| 11. H V S                  | <u>iaias</u>         | idem                                |
| 12. C H V                  | <u>quatro</u>        |                                     |
| 13. C H V S                | <u>gêmeos</u>        |                                     |
| 14. C H V H                | <u>averigüei</u>     |                                     |
| 15. C H V H S              | <u>iguais</u>        |                                     |
| 16. C V C <sub>1</sub>     | <u>adepto</u>        |                                     |
| 17. L V                    | <u>ré</u>            |                                     |
| 18. L V S                  | <u>lês</u>           |                                     |
| 19. L V H                  | <u>riu</u>           |                                     |
| 20. L V H S                | <u>réus, leis</u>    |                                     |
| 21. L H V                  | <u>série</u>         |                                     |
| 22. L H V S                | <u>histórias</u>     |                                     |
| 23. L H V L                | <u>familiar</u>      | variante de LV # VL                 |
| 24. C <sub>1</sub> L V     | <u>fraco</u>         |                                     |
| 25. C <sub>1</sub> L V S   | <u>crês, plasma</u>  |                                     |
| 26. C <sub>1</sub> L V L   | <u>cumprir</u>       |                                     |
| 27. C <sub>1</sub> L H V S | <u>próprias</u>      |                                     |
| 28. C <sub>1</sub> V S     | <u>dez</u>           |                                     |
| 29. C V                    | <u>pé</u>            |                                     |
| 30. C H V L                | <u>qual</u>          |                                     |

Regras fonológicas deverão ser estabelecidas para impedir a produção de vocábulos como: \*sig-feu \*amoei \*uisme. Serão regras de soletração ("spelling rules"), que permitirão as adequadas seqüências fônicas, mas não constituem objeto de nosso trabalho.

## 5- CONCLUSÃO

A complexidade aparente nos quadros gerais dos traços distintivos se resolve em poucas distinções. Basta que, no estudo de cada língua, sejam eliminadas as redundâncias e especificados os traços pertinentes e não-pertinentes, para que se torne possível estabelecer as regras fonológicas necessárias para uma Gramática Universal.

-----\*-----

## BIBLIOGRAFIA

- CÂMARA JÚNIOR, Joaquim Mattoso. **Estrutura da língua portuguesa**. Petrópolis, Vozes, 1975.
- ELIA, Silvio E. et alii. **Dicionário gramatical**. 3. ed. Porto Alegre, Globo, 1962.
- FODOR, Jerry A. & KATZ, Jerrold J. (éds). **The structure of language: readings in the philosophy of language**. Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall, 1964.
- JAKOBSON, Roman. **Fonema e fonologia**. Trad. J. Mattoso Câmara Jr., Rio de Janeiro, Acadêmica, 1967.
- JAKOBSON, Renan, FANT, C. Gunnar M. & HALLE, Morris. **Preliminaries to speech analysis - the distinctive features and their correlates**. Massachusetts, M. I. T. Press, 1964.
- LEPSCHY, Giulio C.. **A linguística estrutural**. Trad. Nites Therezinha Feres. São Paulo, Perspectiva - USP, 1971.

- LYONS, John. *Linguistique générale*. Trad. Françoise Dubois Charlier. Paris, Larousse, 1970.
- MALMBERG, Bertil. *As novas tendências da linguística*. Trad. Francisco da S. Borba. São Paulo, Nacional, 1971.
- TROUBETZKOÏ, N. S.. *Principles of phonology*. Trad. Christiane S. M. Ballaxe. Berkeley & Los Angeles University, California Press, 1969.
- WILLIAM, Edwin B.. *Do latim ao português: fonologia e morfologia históricas da língua portuguesa*. Trad. Antonio Houaiss, 2. ed. Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro, 1973.