Contribuições das Línguas Brasileiras para a Fonética e a Fonologia

Aryon D. Rodrigues
Universidade Estadual de Campinas

A exploração de uma grande área lingüística, relativamente isolada de outras regiões mais conhecidas, cria a expectativa da ocorrência de fenômenos novos ou da recorrência de fenômenos raros. As línguas indígenas brasileiras, como as da América do Sul em geral, só passaram a ser documentadas e analisadas com maior precisão há pouco mais de vinte anos. Isto vale tanto para os registros fonéticos, quanto para as análises fonológicas e gramaticais[1]. O melhor conhecimento destas línguas tem revelado, realmente, fatos novos ou pouco comuns, tanto na organização gramatical (p.ex., a existência de línguas com as ordens sintáticas básicas OSV e OVS[2], até agora não registradas em nenhuma outra parte do mundo), como na estrutura fonológica e mesmo no inventário de sons produzidos pelo aparelho fonador humano. Nesta comunicação, meu propósito é chamar a atenção para alguns fenômenos fonéticos novos ou raros e para situações fonológicas que põem problemas interessantes para a teoria fonológica.

No que concerne a fatos fonéticos novos, o mais notável é a ocorrência, na língua Pirahã (família Mura), falada no rio Maici, afluente do Madeira, AM, de um som lateral apical com dois pontos de articulação consecutivos -- a arcada alveolar e o lábio inferior. Na produção desse som, [ɭ̪], a ponta da língua, após contactar, en passant (como flap a arcada alveolar, projeta-se entre os dentes incisivos e os lábios, tocando com sua porção sub-laminar o lábio inferior e estendendo-se até a 1 cm. ou pouco mais para fora da boca. Trata-se de um som não só não descrito para nenhum outro idioma, mas que não é previsto pelos parâmetros até agora considerados para a classificação das possibilidades articulatórias humanas, o qual pode ser descrito como um flap lateral duplo ápico-alveolar/sublâmino-labial sonoro, produzido com ar pulmonar egressivo[3].

A mesma língua Pirahã apresenta também um som de rara ocorrência nas línguas do mundo: uma vibrante bilabial sonora [ʙ].

Um outro fato fonético que, embora bem enquadrado nos parâmetros articulatórios geralmente reconhecidos, parece-me que ainda não foi identificado em outras línguas, é um som fricativo lateral interdental surdo [ɬ̪], que ocorre em Suruí (família Mondé, tronco Tupí), língua falada no P.I. 7 de Setembro, RO[4]. [ɬ̪] ocorre em covariação com a fricativa plana interdental surda [θ] e com a seqüência desta última com a lateral não-fricativa [l], portanto [θl]. Dada a ausência de estridência, devido à conformação plana (não acanalada) da superfície da língua e também à suavidade com que escapa o ar ao escoar-se simultaneamente pelos lados da língua e por sua lâmina, [ɬ̪] foi percebido pelos pesquisadores, durante bastante tempo, como se fosse uma fricativa glotal [h].

A língua Kaingáng (família Jê, tronco Macro-Jê), falada sob a forma de diversos dialetos nos Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, apresenta, além de segmentos oclusivos pré-nasalizados ([ᵐb] [ⁿd] [ᶯɖ] [ᵑg]) e pós-nasalizados ([bᵐ] [dⁿ] [ɖᶯ] [gᵑ]), comuns a outras línguas, também segmentos intermediariamente nasalizados, isto é, segmentos caracterizados pela manutenção de oclusão oral e, ao mesmo tempo, sucessão de movimentos do véu palatino, que é abaixado após a oclusão oral e é elevado antes da desoclusão oral ([bmb] [dnd] [ɖɳɖ] [gŋg])[5].

Language in the Americas: Proceedings of the Ninth PILEI Symposium, ed. by Donald P. Sola. Latin American Studies Program, Cornell University, Ithaca, N.Y., 1984.

Biblioteca Digital Curt Nimuendajú
http://www.etnolinguistica.org/biblio:rodrigues-1984-contribuicoes

Com respeito à fonologia, cabe mencionar, primeiramente, a descoberta de covariação entre sons consonantais oclusivos surdos e sons vocálicos sonoros em Maxakalí (família Maxakalí, tronco Macro-Jê), língua do nordeste de Minas Gerais. Como demonstraram Gudschinsky, Popovich e Popovich[6], as consoantes /p/ /t/ /č/ /k/ são realizadas, em certos contextos, como [ë] [ʌ] [ɨ] [ĭ], respectivamente.

Dos problemas fonológicos típicos de línguas sul-americanas, o que mais tem sido discutido ultimamente é o da nasalização em Guaraní (família Tupí-Guaraní, tronco Tupí) e em Desáno (família Tukáno). A maioria dos estudos tem incidido sobre o Guaraní urbano e campesino do Paraguai[7], mas também tem havido trabalhos sobre dialetos brasileiros, como o Guaraní Antigo[8], o Kaiwá[9] e o Mbyá[10]. A extensão da nasalização sobre várias sílabas nesses dialetos guaranís (assim como em Desáno[11]) representa um complexo de problemas fonológicos (vogais nasais e vogais nasalizadas; nasalização segmental ou suprassegmental; especificação da nasalidade ao nível do fonema, da sílaba, do morfema, da palavra, do grupo de acento, ou a um nível independente, "autossegmental"; processo de nasalizaçao ou de desnasalização), para os quais ainda não há uma solução inteiramente satisfatória.

A questão da nasalização em Guaraní envolve, entre outros, o problema da interpretação fonológica das consoantes pré-nasalizadas, as quais, como em várias outras línguas do tronco Tupí, ocorrem em covariação com consoantes plenamente nasais. A propósito de consoantes semelhantes em línguas africanas, mas que se opõem a consoantes nasais simples e a consoantes oclusivas sonoras ([m] ≠ [mb] ≠ [b]), enquanto que em Guaraní [m] = [mb]), Chomsky e Halle[12] limitaram-se a consignar sua sugestão de que talvez se deva reconhecer na teoria fonológica uma propriedade que distinga o tempo relativo de diferentes movimentos articulatórios dentro dos limites de um segmento, bem como mencionam duas outras sugestões: segundo R. Carter, a diferença entre [m] e [mb] seria de soltura instantânea versus soltura retardada; para McCawley as pré-nasalizadas poderiam ser consideradas como nasais obstruintes em oposição às nasais simples, que são nasais sonorantes.

Outras línguas indígenas brasileiras, porém, como o Mundurukú (família Mundurukú, tronco Tupí) do rio Cururu, afluente do Tapajós, PA[13], o Karitiâna (família Arikêm, tronco Tupí), do P.I. Karitianas, RO[14], ou o Nadëb (família Makú) do rio Uneiuxi, afluente do Negro, AM[15], apresentam consoantes oclusivas sonoras com soltura nasal (p. ex.., [bm]), em covariação com as nasais simples. A sugestão de McCawley não permite distinguir [mb] de [bm] e a de Carter teria de ser desdobrada para distinguir entre soltura oral retardada ([mb]) e soltura nasal retardada ([bm]), o que redundaria na distinção de diferentes momentos de execução dos movimentos articulatórios num mesmo segmento, a que se referem, mas que não desenvolvem, Chomsky e Halle. O caso mais notável, quanto a isto, é o da língua Kaingáng, referida acima, particularmente o dialeto do Paraná, no qual há covariação entre [m], [mb], [bm] e [bmb]. A última consoante, que é a realização do fonema /m/ entre vogais orais, mostra que uma propriedade como a prevista por Chomsky e Halle teria de aplicar-se mais de uma vez no mesmo segmento, no que se refere ao movimento do véu palatino. Isto aponta no sentido de uma solução, já proposta para segmentos vocálicos (ditongos) por Krohn[16], pela qual se admitem, na teoria fonológica, seqüências tautossegmentais de propriedades articulatórias.

A língua Tapirapé (família Tupí-Guaraní, tronco Tupí) do rio Tapirapé, afluente do Araguaia, MT, cuja fonologia foi recentemente descrita por Leite[17], quando considerada de um ponto de vista histórico, revela ter passado por mudanças vocálicas, para cuja caracterização mais natural é necessário recorrer à propriedade acústica da compacidade, quase de todo abandonada nas investigações fonológicas mais recentes, e é

mais apropriado utilizá-la como uma propriedade fonologicamente (e não apenas foneticamente) gradual[18]. A partir do Proto-Tupí-Guaraní, foram as seguintes as mudanças vocálicas em questão:

*u → o Ex.: *yu → yo 'espinho'
*o → a Ex.: *po → pa 'mão'
*a → ã Ex.: *ka?a → kã?ã 'mato'

Considerando-se a vogal nasal um grau mais compacta que a oral correspondente, descreve-se esse conjunto de mudanças por uma regra como a seguinte:

$$\begin{bmatrix} \cup \\ +\text{posterior} \\ n\ \text{compacto} \end{bmatrix} \rightarrow [n+1\ \text{compacto}]$$

e obtém-se uma explicação natural para a nasalização a → ã, que de outro modo teria de ser considerada "espontânea" ou "imotivada", isto é, inexplicada.

Situação análoga, mas sincrônica e não histórica, apresenta o dialeto do Paraná da língua Kaingáng, no qual opera a seguinte regra morfofonêmica:

$$\begin{bmatrix} \cup \\ -\text{nasal} \\ n>1\ \text{compacto} \\ <3\ \text{compacto}> \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} n+1\ \text{compacto} \\ <+\ \text{posterior}> \end{bmatrix}$$

a qual converte as vogais médias e e ʌ nas baixas correspondentes ɛ a ɔ, e estas baixas orais na baixa nasalizada ã. Exemplos: kre → krɛ̃ 'quadril', he → ha 'corpo', ϕo → pɔ 'pus', krɛ̃ → krã 'toca', ka → kã 'arvore', pɔ → pã 'pedra'[19].

Outros casos de nasalização aparentamente espontânea ou imotivada têm sido descobertos nos sistemas consonantais de algumas línguas indígenas brasileiras. Trata-se da conversão de consoantes orais em consoantes nasais em contextos em que não há nenhum segmento nasal, mas sempre em fronteira de enunciado ou de palavra. Desse fenômeno também há evidências tanto sincrônicas como diacrônicas. Em Pirahã, já mencionado anteriormente, os fonemas não contínuos labial e não labial têm cada um alofones orais [b ɓ] e [g ɠ] e alofones nasais [m] e [n], e estes últimos ocorrem só no início de enunciados. Em Rikbaktsa[20] e em Iranxe[21], duas línguas do norte de Mato Grosso aparentemente não relacionadas geneticamente, os fonemas não contínuos têm alofones pré-nasalizados; especificamente, em Rikbaktsa os fonemas /b/ e /d/ podem ser pré-nasalizados após silêncio, e em Iranxe os fonemas /b/ e /bʲ/ podem ser pré-nasalizados no início de palavra. Em Suruí, já acima referido, os fonemas oclusivos surdos se convertem nos fonemas nasais correspondentes quando, no início de uma palavra, são precedidos por um fonema oclusivo sonoro final da palavra precedente: ŋõ.b ŋãb 'semente de algodão' (ŋõ.b 'algodão', kãb 'semente'), opopíd ŋar 'estou procurando minha caça' (opopíd 'minha caça', kar 'procurar'),[22]

A língua Xetá (família Tupí-Guaraní, tronco Tupí), falada até recentemente no noroeste do Paraná, apresenta os fonemas nasais /ɲ/ e /ŋʷ/ no início de palavra, onde o Proto-Tupí-Guaraní tinha os fonemas orais /y/ e /w/: ɲagʷa ← *yawar 'onça', ŋʷíra ← *wíra 'ave'.[23] Duas outras línguas da família Tupí-Guaraní, o Asuriní, falado entre os rios Tocantins e Pacajá, PA[24], e o Tapirapé, já citado antes, apresentam consoantes nasais em lugar das consoantes orais finais de palavra do Proto-Tupí-Guaraní: Asuriní opam ← *opab 'acabou', oken ← *oker 'ele dorme', o?an ← *o?ok 'ele cava'; Tapirapé ãpan 'eu saio' ← *apor 'eu salto', awowon 'está inchado' ← *obubur. Em Tapirapé esta nasalização é facultativa, ao passo que é obrigatória em Asuriní.

Em resumo e em conclusão, os fatos fonológicos aqui referidos têm as seguintes implicações para a teoria fonológica:

a) a propriedade "compacto" é necessária para a compreensão dos processos de nasalização associada com abertura vocálica no Kaingáng e no Tapirapé;

b) a nasalização de consoantes no início ou no fim de palavras ou de enunciados, como em Pirahã, Iranxe, Rikbaktsa, Suruí, Xetá, Asuriní, Tapirapé, indica que a propriedade "nasal" deve ser reconhecida como característica fonética de alguns tipos de fronteiras ou junturas;

c) segmentos "pré-nasalizados", "pós-nasalizados" e "intermediariamente nasalizados", como os do Kaingáng e de outras línguas, mostram que também para as consoantes é necessário admitir seqüências de propriedades fonológicas tautossegmentais;

d) o que está referido nos itens a) e b) acima implica também que há duas fontes de sons e fonemas nasais até agora não consideradas nem pelas teorias fonéticas, nem pelas teorias fonológicas: o surgimento de vogais nasais por ampliação da compacidade (ou da ressonância)) e o aparecimento de consoantes (e vogais) nasais por assimilação a propriedade nasal de fronteiras de palavras e de enunciados (ou de paŭsas).

REFERÊNCIAS:

1. A.D. Rodrigues. Os estudos de lingüística indígena no Brasil. Rev. de Antropologia 11:9-21. 1963. Cf. também Aryon D. Rodrigues. Grupos lingüísticos da Amazônia. Atas do Simpósio sobre a Biota Amazônica 2:29-39. 1967.

2. D.C. Derbyshire. Word order universals and the existence of OVS languages. Linguistic Inquiry 3:590-599. 1977. D.C. Derbyshire e G.K. Pullum. Object initial languages. Work Papers of the Summer Institute of Linguistics. University of North Dakota. 23:1-34. 1979. D.C. Derbyshire. A diachronic explanation for the origin of OVS in some Carib languages. Work Papers of the Summer Institute of Linguistics. University of North Dakota. 23:35-46. 1979. E.M.H. Weir. Nadeb: An OSV language. Manuscrito. UNICAMP. 1980.

3. A.L. Heinrichs. Os fonemas do Mura-Pirahã. Bol. do Museu Paraense E. Goeldi. n.s., Antropologia nº 21. 1964. D.L. Everett. Aspectos da fonologia Pirahã. Dissertaçao de Mestrado. UNICAMP. 1980.

4. Para a fonologia do Suruí. v. Willem e Carolyn Bontkes, Phonemic analysis of Suruí (preliminary version). Manuscrito. Summer Institute of Linguistics. Brasilia. 1978. Os fatos aqui referidos devem-se a comunicação pessoal de T.H. van der Meer, estudante de pós-graduação da UNICAMP.

5. G. Kindell. Kaingáng phonemics. apud U. Wiesemann. Die phonologische und grammatische Struktur der Kaingáng-Sprache. The Hague: Mouton. 1972.

6. S.C. Gudschinsky, H. e F. Popovich. Native reaction and phonetic similarity in Maxakalí phonology. Language 46:77-88. 1970.

7. E. Gregores e J.A. Suárez. A description of colloquial Guaraní. The Hague: Mouton. 1967. H.G. Lunt. Remarks on nasality: the case of Guaraní. In A festschrift for Morris Halle. (S.A. Anderson e P. Kiparsky, eds.) 131-139. New York: Holt, Rinehart and Winston. 1973. A. Rivas. Nasalization in Guarani. Papers from the Fifth Annual Meeting of the Northeastern Linguistic Society. 1975. J. Goldsmith. Autosegmental phonology. Tese de doutorado. M.I.T. 1976. L. Barratt. Pre-nasalized stops in Guaraní - where the autosegment fails. Manuscrito expandido de comunicação apresentada à Reunião de Verão da Linguistic Society of America em Salzburg. 1979.

8. D.M. Grannier Rodrigues. Fonologia do Guaraní antigo. Dessertação de Mestrado. UNICAMP. 1974.

9. J.M. Taylor. A nasalização em Kaiwá. Comunicação apresentada à 6a Reunião Bras. de Antropologia. São Paulo. 1981. C.H. Harrison e J.M. Taylor. Nasalization in Kaiwá. Tupi Studies I. (D. Bendor-Samuel, ed.): 15-20. Norman: Summer Institute of Linguitics. 1971.

10. R.A. Dooley. Nasalization in Guaraní. Manuscrito. Summer Institute of Linguistics. Brasília. 1976.

11. J.D. Kaye. Nasal harmony in Desano. Linguistic Inquiry 2:37-56. 1971.

12. N. Chomsky e M. Halle. The sound pattern of English. New York: Harper and Row. 1968. V. pp.316-317.

13. I. Braun e M. Crofts. Mundurukú phonology. Anthropological Linguistics 7:23-39.

14. D. e R. Landin. A preliminary description of the Karitiâna phonological structures (emphasizing the lower levels). Manuscrito. Summer Institute of Linguistics. Brasília. 1973.

15. J. Boot. Description of phonemes for the Makú (Nadëb) language. Manuscrito. Summer Institute of Linguistics. Brasília. 1974.

16. R. Krohn. Underlying vowels in modern English. Glossa 6:203-224. 1972.

17. Y.F. Leite. Aspectos da fonologia e morfofonologia tapirapé. (=Lingüística VIII) Rio de Janeiro: Museu Nacional. 1977.

18. A.D. Rodrigues. Abertura e ressonância. Comunicação apresentada ao XXII Seminário do Grupo de Estudos Lingüísticos do Estado de São Paulo. Araraquara. 1980.

19. V. a comunicação de Rodrigues referida na nota anterior.

20. J. Boswood. Phonology and morphology of Rikbak and a tentative comparison with languages of the Tupí and Jê families. Dissertação de Mestrado. Reading University. 1971.

21. R.E. Meader. Iranxe: notas gramaticais e lista vocabular. (=Publicações, Série Diversos, Lingüística II). Rio de Janeiro: Museu Nacional. 1967.

22. T.H. van der Meer. A nasalização em limite de palavra no Suruí. Comunicação apresentada ao XXII Seminário do Grupo de Estudos Lingüísticos do Estado de São Paulo. Araraquara. 1980.

23. A.D. Rodrigues. A língua dos índios xetá como dialeto guaraní. Cadernos de Estudos Lingüísticos 1:7-11. Campinas. 1978.

24. C.H. Harrison. The morphophonology of Asuriní words. Tupí Studies I (D. Bendor-Samuel, ed.) 21-71. Norman: Summer Institute of Linguistics. 1971. C.H. Harrison. Gramática asuriní. Brasília: Summer Institute of Linguistics. 1975.