

# *Nasalização em Português Brasileiro: uma (re)visão autosegmental*

NASALIZATION IN BRAZILIAN PORTUGUESE: AN AUTOSEGMENTAL (RE)VIEW

Consuelo de Paiva Godinho **COSTA \***

Cinthia **MALTA \*\***

**Resumo:** Propomos fazer uma breve revisão dos estudos sobre os fenômenos da nasalização em português, com vistas ao processo fonológico de harmonização nasal que ocorre na variedade do português brasileiro falado em Vitória da Conquista-BA e região, fenômeno até então não descrito para nenhum dialeto do português. Para tanto, consideramos fundamental a proposta de análise de D'Angelis (2002), que retoma conceitos relevantes de Trubetzkoy (1969), da Escola de Praga, e alguns pontos da proposição de Camara Jr., em 1970. Aventamos, também, atualizar a discussão com abordagens nos moldes da Fonologia Autosegmental, incorporando algumas intuições de Piggott (1992), dialogando, igualmente, com análises para os fenômenos de nasalização em outras línguas, sobretudo a língua Guarani (da Família Linguística Tupi-Guarani), segundo a proposta de Costa (2010), que trata os processos fonológicos envolvendo nasalidade e harmonia nasal em línguas indígenas brasileiras, com o intuito de verificar se as pesquisas sobre fenômenos de nasalidade em outras línguas podem lançar alguma luz sobre os processos que ocorrem no português.

**Palavras-chave:** Nasalização. Harmonia nasal. Português Brasileiro.

---

\* Doutora em Linguística pela Universidade Estadual de Campinas (2007). Atualmente é professora na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Contato: consuelopaiva@gmail.com.

\*\* Mestranda em Linguística pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Contato: cinthiamalta@bol.com.br.

**Abstract:** We propose to make a brief review on nasalization phenomena studies in Portuguese, aiming the phonological process of nasal harmonization that occurs in the variety of Brazilian Portuguese spoken in Vitória da Conquista-BA and region, a phenomenon hitherto not described for any Portuguese dialect. To do so, we consider as fundamental, D'Angelis (2002) analysis, which incorporates relevant concepts presented by Trubetzkoy, from the Prague School, and some points of Camara Jr. propose. We also propose to update the discussion with the approaches along the lines of auto segmental phonology, incorporating some insights of Piggott (1992), discussing with other analyzes for nasalization phenomena in other languages, especially Guarani (language of Tupi-Guarani Linguistic Family), as proposed by Costa (2010), which deals with the phonological processes involving nasality and nasal harmony in Brazilian indigenous languages , in order to verify if the researches on nasality phenomena in other languages can shed some light on the processes that occur in Portuguese.

**Keywords:** Nasalization. Nasal harmony. Brazilian Portuguese.

## Introdução

O fenômeno da nasalização em português tem sido tema de pesquisas linguísticas desde a época de Mattoso Camara Jr., em seus trabalhos ainda na década de 50 do século passado, quando apresentou a instigante proposta dos arqúifonemas: segmentos subespecificados, entre os quais o arqúifonema nasal /N/, subespecificado quanto ao ponto de articulação, mostrando que, de fato, as vogais seriam mais bem interpretadas como nasalizadas (vogal mais elemento nasal /N/), ou seja, VN ao invés de vogais nasais subjacentes. Os estudos das Fonologias não lineares, a exemplo da Geometria de traços Goldsmith (1976); Piggott (1992); Clements e Hume (1995); D'Angelis (2002); Costa (2007), entretanto, abriram novas possibilidades para a interpretação dos eventos de nasalização nas línguas naturais.

Conforme postula Camara Jr. (2009), a língua portuguesa possui uma característica inerente que a distingue das demais línguas românicas: a emissão nasal para as vogais. Observa ainda que o fenômeno da nasalidade das vogais

se apresenta também no francês, mas em condições fonológicas diferentes, afirmando que o que se pode observar nas demais línguas românicas, a partir de uma descrição fonética, é o fato de possuírem uma “leve nasalação” de uma vogal, quando em contato com a consoante nasal da sílaba seguinte, no mesmo vocábulo. Não há oposição entre vogal oral e vogal nasal, pois as vogais ditas nasais se resolvem numa série de vogal oral seguida de arquifonema consonântico nasal, em coda silábica. Nessa concepção existe, então, uma distinção entre “vogal nasal” (VN) e vogal nasalizada (CV.NV). É consenso a ideia de que o sistema fonológico do português é composto de sete vogais, desde então.

Nestas condições, como já observou Jakobson, o postulado de vogais nasais só se impõe numa língua em que haja contraste distintivo entre vogal nasal e vogal mais consoante nasal. É o que acontece, por exemplo, em francês, onde temos – /bõ/ (masc. bom) – /bon/ (fem. *bonne*). (CAMARA JR, 2008).

No percurso histórico da Teoria Fonológica, as décadas de 60 e 70 foram inteiramente ocupadas pelo movimento inatista conhecido como Gerativismo, do qual Noam Chomsky e Morris Halle são os principais representantes. Nas matrizes de traços gerativas, a nasalidade era tratada como um traço distintivo bivalente, ou seja, o segmento era marcado para [+ nasal] ou [-nasal]; e o espalhamento de nasalidade era representado através de operações de mudança do valor do traço nasal dos segmentos contíguos, o que, de fato, não representa a natureza do processo de harmonização nasal, que é o compartilhamento da propriedade da nasalidade e, portanto, do traço [nasal]. Assim como o Estruturalismo, o Gerativismo continuou sendo limitado pelo princípio da linearidade, que prendia dentro dos limites do segmento as propriedades articulatórias representadas pelos traços distintivos. Assim, [nasal] seria implementado, necessariamente, em toda a extensão do segmento; nem aquém, nem além, o que dificultava a representação tanto dos segmentos de contorno – como oclusivas pré-nasalizadas [m̃b], [ñd] e [ŋ̃g], que, de fato, são unidades nas quais a atuação do traço [nasal] é menor que o limite do segmento, quanto das harmonias, eventos nos quais o domínio

de atuação do traço [nasal] ultrapassa os limites do segmento, chegando a atuar em toda a palavra fonológica.

Na linha gerativista, Lopez (1979), assim como Camara Jr., defende que em português não existem vogais nasais e sim vogais nasalizadas. Ela também concorda com Camara Jr. que a consoante nasal pós-vocálica sofre um processo assimilatório. Nesse processo, a vogal nasalizada é produto de assimilação. Porém, uma vez que as matrizes de traços de S.P.E. extinguíram os segmentos subespecificados, que foram retomadas somente pelas Geometrias de Traços da Fonologia Autossegmental, a autora interpreta os fonemas, em final de sílabas como plenamente especificados, como ponto de articulação coronal (considerado o ponto menos marcado, portanto, o *default*), ou seja, /n/ ao invés do /N/, arquifonema proposto na análise de Camara Jr.

A diferença fundamental em relação à proposta de Camara Jr. é que Lopez interpreta a nasal pós-vocálica como consoante plenamente especificada, isto é, uma coronal, assim como Mateus (1975), proposta sustentada em alternâncias do tipo fim – finir, bem – benefício, lâ – lanifício etc. A consoante nasal coronal manifesta-se, pois, no vocábulo derivado. (BISOL, 1996, p. 171).

Já na segunda metade da década de 1970, a nova proposta iniciada por John Goldsmith (1976), a Fonologia Autossegmental, possibilitou libertarmos-nos das amarras da bijetividade e da linearidade, passando a nasalização a ser interpretada como um compartilhamento do traço [nasal] abrangendo todo o domínio do espalhamento. Nesse contexto, D'Angelis (2002) propõe uma revisão do clássico tratamento dado por Camara Jr. à Fonologia do português, além de refinar as intuições de Piggott (1992) ao aplicá-las ao português. Além dos já mencionados, podemos citar outros trabalhos que se destacam nos estudos sobre a nasalização no português, a exemplo de Moraes e Wetzels (1992), Wetzels (1997, 2000) e Bisol (1998), entre outros.

## 1 Nasalidade, Nasalização

Em termos articulatórios, a nasalidade ocorre quando uma parte da corrente de ar é desviada para a cavidade nasal, após passar pela glote e encontrar o véu palatino abaixado, estando a passagem nasofaríngea aberta, criando, assim, uma bifurcação que resulta em sons nasais ou nasalizados. Segundo Chrystal (1980, p. 179), som nasalizado é o “som oral, consonântico ou vocálico, a que é adicionada uma ressonância, devido ao abaixamento do palato mole. Os sons tornam-se nasalizados, geralmente, por influência de segmentos nasais adjacentes”.

A complexidade que envolve questões relacionadas à nasalidade está presente nas mais diferentes línguas do mundo. A descrição desse fenômeno desempenha um importante papel na descrição fonológica de diversas línguas naturais. No Brasil, a nasalização tem sido objeto de estudos e pesquisas linguísticas do português brasileiro (doravante PB), desde os estudos de Camara Jr., conforme já mencionado.

A nasalização, enquanto fenômeno simples, foi tratada na fonologia do Círculo de Praga como uma das correlações possíveis, pelas quais as línguas constituem conjuntos de pares opositivos com os quais operam para produzir palavras distintas. Na vertente estruturalista americana, menos atenta aos traços e mais presa à simples segmentação da cadeia em fonemas, a nasalidade foi tratada como um fonema suprasegmental. (COSTA, 2007, p. 15).

Camara Jr. (2009) defende que há, no português, dois tipos de nasalidade: a nasalidade fonológica, com função distintiva, e a nasalidade fonética, não distintiva. Sobre a nasalidade fonética, Camara Jr. chama a atenção para o fato de que é determinada pela assimilação à consoante nasal da sílaba seguinte, ou seja, é vogal nasalizada, como por exemplo, [l<sup>1</sup>lêma]. A vogal dita “nasal” é, fonologicamente, uma estrutura VN, como em [l<sup>1</sup>lênda], ou seja, uma sílaba travada por consoante nasal, não havendo possibilidade de ocorrência de sândi externo. Como exemplo, o autor cita as expressões: “lã azul”, “bom homem” e “jovem amigo” (CAMARA JR., 2009, p. 36).

Entre os gerativistas, Lopez (1979) argumenta em favor de uma vogal oral seguida de consoante nasal, porém, deixa de lado a noção de subespecificação presente nos arquifonemas estruturalistas<sup>1</sup> e apresenta uma consoante nasal em coda silábica plenamente especificada, já no nível profundo (fonológico) para o ponto de articulação alveolar /n/, baseando-se no princípio de que a articulação coronal é sempre a não marcada. A autora afirma que a vogal nasalizada é produto de um processo de assimilação de nasalidade, fundamentada, como vimos, na manifestação da consoante coronal nas alternâncias dos vocábulos “fim-finar”, “bem-benefício” etc.

Abaurre e Pagotto (2002) seguem Camara Jr., ao propor que há, no português, dois contextos em que ocorre a chamada nasalização vocálica. Na primeira ocorrência, um elemento vocálico nasal resulta em contraste potencial entre palavras da língua, opondo-as pelos seus significados. No outro contexto, ocorre uma nasalização puramente fonética, não existindo contraste, como ocorre em:

1. Contrastes fonológicos: *lenda/leda; junta/juta; rim/ri*
2. Nasalidade proveniente da assimilação da consoante nasal da sílaba seguinte: *cama, amo, lama.*

Entretanto, a maior contribuição, na atualidade, para o entendimento dos fenômenos de nasalidade do português, é a que encontramos no trabalho de D’Angelis (2002), no qual as intuições linguísticas estruturalistas de Camara Jr. (2009) e Trubetzkoy (1969) somam-se às inovações possibilitadas pelos modelos não lineares, permitindo um novo olhar sobre a fonologia da língua, por colocar em evidência o próprio Sistema Fonológico, com todas as suas propriedades sistêmicas.

Percebemos que há um consenso entre os autores sobre o fato de existirem dois tipos de nasalidade e também sobre a presença de contraste fonológico. No entanto, suas interpretações diferem no que tange à nasalidade fonética, interpretada como assimilação, nos modelos lineares, ou como espalhamento, nos modelos não lineares.

---

<sup>1</sup> De fato, a noção de subespecificação somente seria retomada no contexto da Fonologia Autossegmental, cerca de uma década depois.

## 1.1 Harmonia nasal

Como vimos, o processo de assimilação da nasalidade ocorre quando há um compartilhamento do traço nasal entre sílabas vizinhas. Na perspectiva gerativa clássica, a assimilação se caracteriza pela cópia de traços de segmentos vizinhos, enquanto que no modelo autossegmental a assimilação se caracteriza pela associação (espalhamento) de traço ou nó entre segmentos. A harmonia nasal ocorre quando há um espalhamento desse traço para sílabas não contíguas, já que os traços ganham um domínio de atuação maior que o próprio segmento, ou ainda, maior que a própria sílaba, chegando a nasalizar, no caso de línguas como o Guarani, toda a palavra fonológica, ou *grupo de acento*, como preferem alguns teóricos, ou seja, a palavra e seus afixos, como aponta Costa (2010).

Como percebemos, representar o processo de harmonização nasal, presente em várias línguas, era um problema para o modelo estruturalista e continuou sendo, em grande medida, para o gerativismo.

Chomsky e Halle (1968), no clássico SPE (*The Sound Pattern of English*), tratam o processo que converte os valores de traço [ $\pm$  nasal] de forma a tornar-se mais parecido ao segmento vizinho. Assim, a única possibilidade de representar a harmonia no modelo das matrizes de traços é mudando o traço de [-nasal] para [+nasal], não sendo possível representar o processo fonológico como este de fato ocorre, ou seja, um compartilhamento. O modelo Autossegmental, que representa a estrutura interna dos segmentos através das geometrias de traços hierarquizados, apresenta-se como uma abordagem teórica alternativa para o tratamento desse fenômeno, pois permite tratá-lo não como assimilação, mas como espalhamento de fato.

A teoria da fonologia autossegmental apresenta uma concepção muito distinta: assimilação pode ser expressa por regras de espalhamento, que expandem o domínio temporal de autossegmentos adicionando linhas de associação, muitas vezes apagando autossegmentos deslocados ou substituídos no processo. (D'ANGELIS, 1998, p. 63).

Algumas línguas, em especial, chamam a atenção por apresentarem sofisticados fenômenos de nasalidade, como é o caso de diversas línguas

indígenas brasileiras. Costa (2007) aponta que os fenômenos da nasalização que ocorrem no Nhandewa-Guarani, língua da família Tupi-Guarani, têm fornecido dados que alimentam a discussão em torno do tema. A autora fundamenta sua proposta de interpretação para o fenômeno da harmonia nasal do Nhandewa-Guarani no desaparecimento das codas nasais, o que originou as atuais vogais nasais do Nhandewa, ocorrendo possivelmente o mesmo com outros dialetos do Guarani.

Particularmente, a análise do Nhandewa (uma das variedades da língua Guarani falada em comunidade do estado de São Paulo e norte do Paraná – Brasil), traz alguma luz sobre os processos de nasalização nestas línguas e aponta a necessidade de olhar de maneira diversa para estes fenômenos. (COSTA, 2007, p. 15)

Segundo Costa (2010), ao pensarmos em espalhamento de nasalidade, devemos definir seis pontos:

1. As fontes da nasalidade: gatilho ou origem do traço [nasal];
2. O(s) alvo(s) do espalhamento nasal: segmentos que recebem o traço [nasal];
3. Os segmentos transparentes à harmonia nasal: aqueles que deixam passar a nasalidade e não se nasalizam;
4. Os segmentos opacos à harmonia nasal ou bloqueadores: os que interrompem o espalhamento;
5. As direções do espalhamento: direita, esquerda ou bidirecional; e
6. O domínio do espalhamento.

Encontramos eventos de espalhamento nasal bastante interessantes na variedade do português falado em Vitória da Conquista-BA, região sudoeste (e também em grande parte do sul do Estado). Esse fenômeno linguístico parece ser uma característica dessa variante dialetal ainda não descrita na fonologia do PB, como vemos nos dados a seguir:



Cozinha	[kũ'zĩj̃ɒ]
Governo	[gũ'vẽxɒ]
Pepino	[pĩ'p̃inu]
Cotonete	[kõtõ'netʃ̃i]
Exame	[ĩ'zãmĩ]
Pupunha	[pũ'pũj̃ɐ]
Itinerário	[ĩt̃ine'rariu]

Nesses dados, percebemos o espalhamento da nasalidade, intrinsecamente presente nos gatilhos, que são as consoantes nasais segmentais, espalhando-se para sílabas não contíguas, o que caracteriza o processo de harmonização nasal. A novidade representada por este evento linguístico coloca a harmonia nasal como um ponto produtivo da fonologia do português que merece um tratamento mais acurado do que aqueles que vêm sendo dados à questão. Um caminho possível, então, é verificar as vantagens que podem trazer o tratamento proposto pelos modelos não lineares de análise, como a Fonologia Autossegmental.

## 2 A Fonologia Autossegmental e a Geometria de Traços

O princípio da linearidade em Fonologia está ancorado na análise do segmento como componente de uma sequência unidimensional de elementos, em que cada ocorrência de um fonema deve ser associada a, no mínimo, um fone. Tanto o Estruturalismo quanto a Fonologia Gerativa têm seus pressupostos teóricos orientados por esse princípio, o que os caracteriza como modelos lineares. No entanto, as limitações do Estruturalismo, com regras mais descritivas que explicativas, e as limitações da proposta gerativa, como as amarras da bijetividade para tratar determinados processos fonológicos, motivaram o surgimento de modelos não lineares em fonologia, com o intuito de resolver as lacunas dos tratamentos segmentais.

A partir da década de 1970, essas novas propostas representaram a superação dos modelos lineares: incorporaram a sílaba e outros componentes prosódicos à teoria fonológica, além de tornar os traços distintivos de SPE mais “independentes” com relação ao segmento. “Foi, no entanto, a busca de uma interpretação fonológica mais adequada aos fenômenos das línguas

tonais que levou à formulação dos princípios básicos da Fonologia Autossegmental por Goldsmith (1976)”. (D’ANGELIS, 1998, p. 58). Para Costa (2007), a Fonologia Autossegmental possibilita a análise de diversos processos fonológicos, além de resgatar proposições do Círculo de Praga.

A Fonologia Autossegmental também inaugura os modelos ditos não-lineares, o que liberta o lingüista da prisão a processos afeitos apenas à contigüidade dos segmentos, e abre caminho à descrição e análise de processos como de harmonização vocálica e de harmonia nasal.

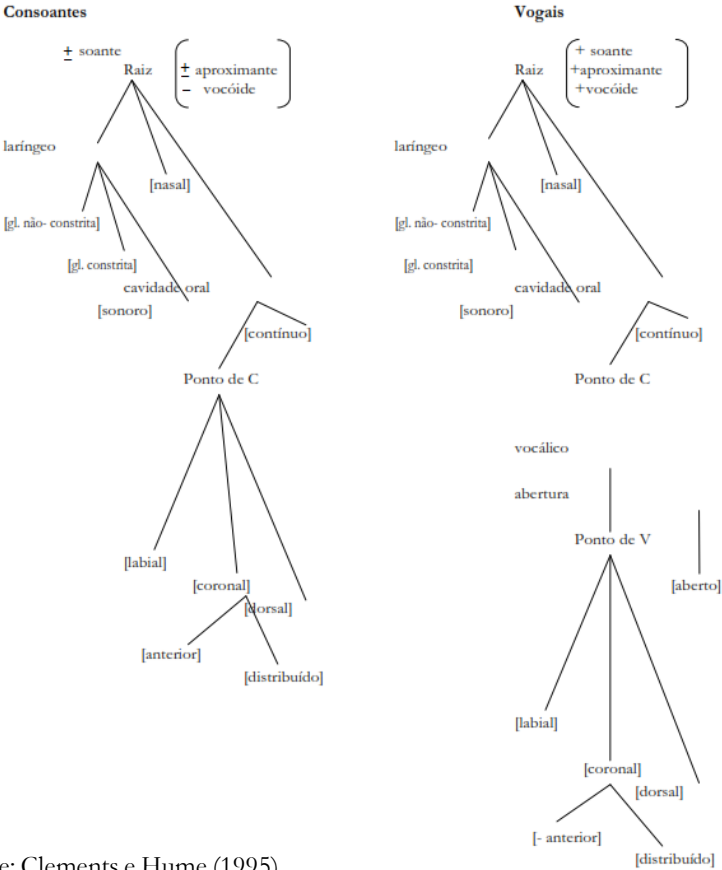
É também no contexto dessa nova abordagem teórica que se recuperam intuições valiosas da fonologia de Praga, que levaram, por exemplo, ao desenvolvimento, nos anos 90, da concepção de subespecificação. (COSTA, 2007, p. 20).

A teoria autossegmental de Goldsmith (1976) propõe que as propriedades fonéticas, representadas pelos traços, atuem como “autossegmentos”, traços que têm certa independência em relação aos limites do segmento a que pertencem, como funciona com a harmonização do tom em línguas tonais, o que foi o estopim para o tratamento de outros traços como autossegmentos. Nesse modelo, propõe-se que: i) alguns traços têm, cada um, seu próprio nível de “segmentação”; ii) o número de autossegmentos não corresponde necessariamente ao número de fonemas presentes em uma determinada sequência; e, iii) os autossegmentos estão ligados às suas unidades segmentais por meio de linhas de associação. (ABAURRE; WETZELS, 1992, p. 6).

Segundo Costa (2007), na Fonologia Autossegmental, a representação dos segmentos inespecificados tornou-se muito mais dinâmica com os nós de traços. Conforme explica, aplicada à nasalização em línguas Guarani, as análises que assumem um componente de subespecificação mostraram-se muito mais produtivas, já que permitem deixar de lado as operações de “troca de traços” de SPE. Como exemplo, a autora cita as análises de Kiparsky (1985) e de Piggott (1992), entre outras, uma vez que permitem derivar pré-nasalizadas e nasais através de regras de espalhamento de traço para elementos inespecificados.

A Geometria de Traços, conforme apresentada por Clements e Hume (1995) – o modelo mais usado no Brasil – é uma proposta de formalização da hierarquia de traços, com uma estruturação arbórea na qual cada nó representa uma classe de elementos e os traços terminais representam um elemento da classe. As ramificações partem do nó raiz, que domina todos os traços. Cada regra fonológica que se aplica em um nó opera sobre todos os elementos abaixo dele. A Fonologia Autossegmental serve-se do modelo de organização da Geometria de Traços para representar os processos que ocorrem nas línguas.

**Figura 1** – A geometria de traços proposta por Clements e Hume (1995)



Fonte: Clements e Hume (1995).

Na representação da Figura 1, o traço nasal está ligado diretamente à raiz, sem outros nós intermediários. A proposta de Piggott (1992), retomada por D'Angelis (1998, 2002), traz uma novidade para a teoria, o que Costa, em outra ocasião, já havia apontado:

É nesse contexto que Piggott propõe que se trate o traço nasal como, parametricamente, possuidor de dois diferentes padrões, de acordo com os fenômenos verificados nas línguas do mundo. Segundo a proposta de Piggott, a arquitetura interna dos traços de um segmento admitiria dois diferentes padrões de harmonia nasal: em algumas línguas este traço estaria subordinado a um nó *Soft Palate* (SP), em outras, o nó que subordinaria o traço nasal é o chamado *Spontaneous Voicing* (SV). Analisando dados de algumas línguas indígenas sul-americanas, Piggott observou diferenças de comportamento do traço nasal quando ocorre harmonização: no Warao e no Capanahua as obstruintes surdas bloqueiam o espalhamento do traço nasal e no Guarani e em algumas línguas da família Tucano as obstruintes surdas são transparentes à passagem da nasalidade. As soantes, entretanto, são sempre alvo do espalhamento nasal nos dois grupos lingüísticos. (COSTA, 2007, p. 55-56).

Na Figura 2, temos o esquema proposto por Piggott (1992, p. 49).

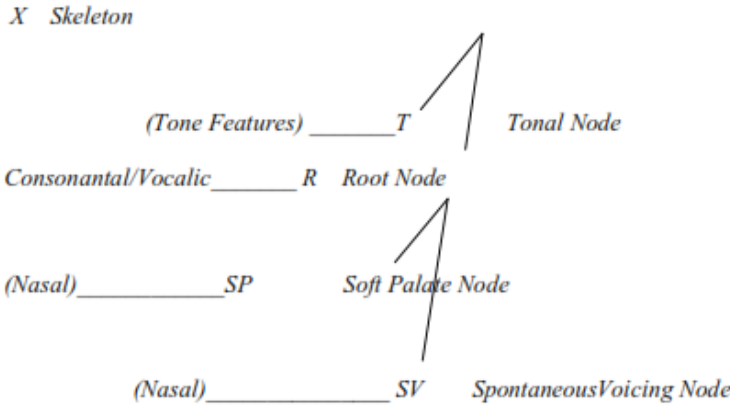
Para entender melhor a proposta de Piggott, retornamos à definição dos traços de classe principais, soantes e obstruintes, proposto em SPE (CHOMSKY; HALLE, 1968): *soantes* são sons produzidos com uma configuração do trato vocal que torna possível o vozeamento espontâneo, ou seja, as pregas vocais vibram em resposta à passagem do ar. No grupo das soantes figuram, nas abordagens tradicionais: nasais, líquidas, glides e vogais.

Por outro lado, *obstruintes* são sons produzidos com uma configuração da cavidade que torna o vozeamento espontâneo impossível, já que possuem uma obstrução considerável, ou seja, oclusivas, fricativas e africadas.

Em busca de uma classificação das línguas, segundo os padrões de harmonização nasal, Piggott (1992), propõe uma abordagem alternativa,

distanciando-se de propostas anteriores, na qual apresenta duas maneiras de alocação do traço [Nasal] nas línguas. Essas duas formas de organização vão produzir dois tipos de harmonia fundamentalmente diferentes. No primeiro tipo, o traço [nasal] é dependente do nó SP – *Soft Palate* (palato mole) e a harmonia nasal ocorre por espalhamento de SP, sendo bloqueada por segmentos especificados para esse nó. No segundo tipo, o processo de harmonia espalha o traço [nasal], que é organizado como dependente do nó, SV – *Spontaneous Voicing* (vozeamento espontâneo). Apenas as soantes são especificadas para esse nó. Neste padrão, o traço [nasal] se espalha só de uma soante para outra no domínio da harmonia, e as obstruintes são transparentes ao espalhamento nasal, ou seja, não se nasalizam e não impedem o espalhamento da nasalidade.

**Figura 2** – Esquema proposto por Piggott



Fonte: Piggott (1992, p. 49).

Nas línguas do primeiro padrão, o nó SP é exclusivo das obstruintes. Piggott propõe, assim, para as línguas do segundo padrão, o nó SV, uma vez que, em determinadas línguas, o espalhamento ocorre de maneira alternativa, solicitando outro nó que também possa dominar o traço nasal, exclusivo das soantes.

Segundo o autor, essa diferença de comportamento deve-se ao fato do traço nasal ser, nos dois tipos de harmonia considerados, subordinado a diferentes nós, dentro da hierarquia dos traços distintivos, dando-lhe a possibilidade (no caso, o dever) de participar de processos fonológicos diferentes. Há, então, uma variação na dependência do traço nasal: no primeiro padrão o traço nasal é subordinado ao nó SP (*Soft Palate*) e no segundo padrão ao nó SV (*SpontaneousVoicing*). (COSTA, 2010, p. 84).

Em outro momento, Costa pontuou as principais consequências das inovações propostas por Piggott e lapidadas por D'Angelis (1998):

O que Piggott quis dizer com isto é que, neste segundo padrão de língua a oposição principal em jogo no sistema fonológico é *soante x obstruintes*, diferentemente do primeiro padrão no qual *nasal x oral* é a oposição principal. O que ocorre com a harmonia nasal de línguas como o Guaraní é que a nasalidade é um efeito fonético de uma regra que exige soanticidade de elementos que possuem obstrução na cavidade oral. Nestes casos, a única maneira de fazer soar um elemento com oclusão no trato oral é emitindo uma corrente de ar contínua através da cavidade nasal, e pronto: produziu-se uma oclusiva pré-nasalizada (uma *oclusiva soante* como disse Piggott). A presença fonética da nasalidade significa, antes de mais nada, presença fonológica de soanticidade, ou seja, de vozeamento espontâneo. A nasalidade é o artifício que a língua usa para conseguir a soanticidade. Por isso, ele chamou este processo de *implementação fonética*. (COSTA, 2007, p. 57).

### 3 A Proposta de D'Angelis (2002)

D'Angelis (1998) já havia proposto reparos à sugestão de Piggott, mas foi em seu trabalho de 2002, intitulado *Sistema fonológico do português: rediscutindo o consenso*, que o autor apresenta os principais desdobramentos da fonologia autosssegmental para dar um melhor tratamento à fonologia do português, com uma proposta inovadora, na qual retoma intuições de Trubetzkoy (1969) e Camara Jr. (2009).

D'Angelis menciona o islandês e o krenak, línguas que opõem nasais surdas e nasais sonoras, o que fortalece o argumento de que a nasalidade estaria organizada de forma diferente nas línguas do mundo, divergindo, em parte, das clássicas abordagens, nas quais as nasais estariam alocadas nas classes das soantes, ou seja, todas possuiriam subjacentemente o nó SV. Lembremos que a oposição *surdo x sonoro* ocorre somente entre obstruintes, já que as soantes são todas sonoras na fonologia. No entanto, considerando SV como uma configuração do trato vocal em que ocorre vozeamento espontâneo, não é possível que as nasais surdas possam ser assim interpretadas. Como explicar, então, o fato de existirem línguas com consoantes nasais surdas, como o islandês e o krenak<sup>2</sup>? D'Angelis, no trecho abaixo, refere-se à análise de Silva (1986) para o Krenak, que considera dois tipos de nasais nessa língua: surdas (obstruintes) e sonoras (soantes). No entanto, baseando-se em Hyman (1975) classifica as nasais surdas como [- soantes].

Significa dizer – em minha interpretação – que com os recursos possíveis em FGP, Silva reconheceu dois tipos de consoantes nasais em Krenák: as soantes (sonoras) e as obstruintes (surdas). Mas na falta de uma interpretação assim, a teoria fonológica teve que aceitar e dizer coisas bastante paradoxais, como afirmar a existência de soantes sem sonoridade. (D'ANGELIS, 2002, p. 7).

A sugestão do autor é “defender a universalidade da presença de vozeamento em soantes, assumindo o nó-traço SV como subjacente nelas”, em vez de propor que existam “soantes desvozeadas” (D'ANGELIS, 2002, p. 7).

Assim, D'Angelis propõe apenas um traço fonológico nasal, com uma única alocação, ponto em que diverge de Piggott (1992). Segundo D'Angelis (2002), quando [nasal] representar um traço fonológico monovalente (pregas vocais tensas-sonoro / pregas vocais frouxas-surdo) em uma língua, estará alocado sob o nó SP (seleciona o véu palatino como um articulador ativo). Línguas pertencentes a este padrão apresentam a oposição principal *nasal x oral*. Um segundo padrão de línguas, que têm

---

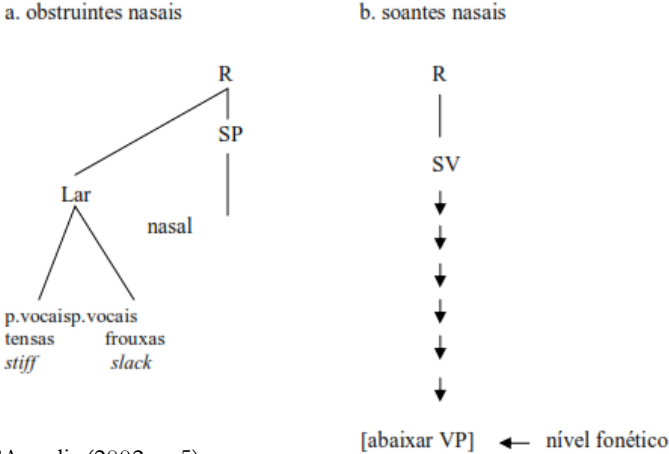
<sup>2</sup> Língua indígena brasileira do tronco Macro-Jê.

como oposição fundamental de seu sistema *soante x obstruinte*, apresenta um traço [nasal] subordinado ao nó SV (vozeamento espontâneo). Este é o caso do português, como vimos. Em línguas assim, quando há obstrução completa no traço oral (segmentos descontínuos), [nasal] é um recurso fonético (abaixamento do véu) para implementar soanticidade. “Em síntese, dois padrões básicos de harmonia nasal estão correlacionados com duas possibilidades de organização do traço [nasal]” (D’ANGELIS, 1998, p. 179).

Perfeito. Em línguas desse tipo, os segmentos com oclusão oral são nasais porque é a única maneira de serem soantes, para oporem-se a obstruintes, em um sistema em que esta é a oposição mais importante. A oposição em jogo nesses sistemas, portanto, não é *nasal x oral*, embora a nasalidade esteja envolvida na oposição.

Assim, D’Angelis (2002) sugere para o islandês o primeiro padrão, proposto por Piggott (1992): Oral X Nasal, no qual as consoantes são subjacentemente especificadas para nasal, alocadas sob o nó SP. Dessa forma, as nasais podem ser divididas em sonoras (pregas vocais tensas) ou surdas (pregas vocais frouxas), alocadas sob o nó laríngeo, possibilitando a distinção entre Obstruintes Nasais x Soantes Nasais, ressaltando que, apenas nas últimas, vozeamento e nasalidade estão correlacionados. Apresentamos, na Figura 3, a reconfiguração pela Geometria de Traços sugerida em D’Angelis (2002).

**Figura 3** – Esquema de obstruintes nasais x soantes nasais, segundo D’Angelis



Fonte: D’Angelis (2002, p. 5).



D'Angelis (2002) consegue nos mostrar, em termos autossegmentais, as vantagens de se considerar como oposição principal *soante x obstruente* (ao invés de *oral x nasal*) em línguas como o Guarani e estende suas conclusões para o português (PB). Ou seja, a autor atualiza e revaloriza as intuições de Camara Jr. (2008, 2009), que já apontava a oposição fundamental no sistema fonológico do PB como *soante x obstruente*.

Temos assim os fonemas consonânticos puros, plosivos e fricativas respectivamente. As nasais, laterais e vibrantes se associam por uma combinação do consonântico com o vocálico (sonântico) [...] (CAMARA JR., 2009, p. 50).

A *proposta das 19 consoantes*, como ficou conhecida<sup>3</sup>, é um tratamento clássico para o sistema fonológico do português, e tem sido referência constante nos trabalhos sobre o tema, desde então. Abaixo, apresentamos o quadro no qual D'Angelis reinterpreta, evidenciando as oposições, a proposta de Camara Jr. (2009), já que lá, as 19 consoantes são apresentadas de forma linear no Quadro 1.

D'Angelis mostra que, num segundo nível, soantes e obstruintes opõem-se *aconínuas* e *descontínuas*. Além disso, o autor aponta a mudança que ocorreu na fonologia do PB após a época de Mattoso Camara Jr., que foi a conversão da vibrante múltipla /r/ na fricativa velar /x/. De fato, D'Angelis nos lembra das lições de Trubetzkoy e do Círculo de Praga, ao chamar a atenção para o sistema, isto é, entre as oposições vigentes no sistema fonológico do PB. O que significou essa mudança entre os *erres* no sistema fonológico? O que o sistema tinha anteriormente era uma oposição fraca, *isolada*, em termos

---

<sup>3</sup> De fato, esta proposta ficou conhecida como *das 19 consoantes* porque havia um tratamento anterior, proposto por Camara Jr, antes de seu trabalho de 1953, *Para o Estudo da Fonêmica Portuguesa*. Neste tratamento alternativo, ele postulava *16 consoantes*, ao invés de 19, propondo que se eliminassem do sistema as consoantes [ɲ, ʎ, ʀ], que seriam geminações entre *codas* e *onsets* de sílabas contíguas, portanto, só ocorrendo no interior da palavra: [n + n = ɲ; l+l = ʎ; r+r = ʀ]. Verdade seja dita, esta proposta é interessante e merece ser mais bem investigada na fonologia do PB.

trubetzkoyanos<sup>4</sup>, entre duas vibrantes, simples /r/ e múltipla /r/. Como qualquer sistema, a fonologia busca a simetria, o equilíbrio, e faz isso através de recursos como oposição, reflexão etc. Uma oposição entre /r/ e /x/, convenhamos, seria muito mais forte, já que é uma oposição de soante x obstruente, uma oposição alta na hierarquia, como vimos e, portanto, mais produtiva para os intuitos de funcionamento do sistema.

**Quadro 1** – Quadro das 19 consoantes do português proposto por Camara Jr. (2009)

	OBSTRUENTES	SOANTES
<b>descontínuas</b>	p t k b d g	m n ɲ r {r}
<b>contínuas</b>	f s ʃ {x ~ h} v z ʒ	l λ

Fonte: D'Angelis (2002, p. 10).

<sup>4</sup> N. Trubetzkoy, no capítulo 3 de sua obra intitulada *Princípios de Fonologia*, classifica as *Oposições Distintivas* dos sistemas fonológicos de acordo com dois critérios. No primeiro critério, *com base na relação com todo o sistema de oposições*, o autor define as oposições bilaterais, multilaterais, proporcionais e isoladas.

**BILATERAIS:** quando a base de comparação é própria apenas aos dois termos da oposição, ou seja: oposições nas quais os elementos se diferenciam somente por um traço. Ex: /t/, /d/ ou /p/, /b/. Nesse contexto, Trubetzkoy menciona que somente *as oposições bilaterais geram neutralização*.

**MULTILATERAIS:** quando os termos da oposição são diferentes por mais de 1 traço. Ex: /t/, /n/. Exemplo de oposição multilateral homogênea: / ɲ /, /x/, /k/ , /g/.

**PROPORCIONAIS:** quando a relação entre os termos é igual à relação entre os termos de outra oposição no sistema. /p, b/ : /t, d/ : /K, g/. *As oposições proporcionais são “mais fortes” no sistema.*

**ISOLADA:** Oposição entre /l/ e /r/: são os únicos que se opõem por [± lateral]. *Observe que /l/ x /r/ é uma oposição bilateral isolada. As oposições isoladas são “mais fracas” no sistema, isto é, são pontos de desequilíbrio, onde é mais provável que as mudanças ocorram.*

Esse caso é altamente relevante para corroborar a análise apresentada: uma vez que a correlação positiva (fonológica) fundamental da língua é entre obstruintes e soantes, e uma vez que a oposição entre vibrantes mostrava-se bem pouco produtiva, os falantes (novas gerações) preferem interpretar (ou refazer) aquela oposição localizada (isolada), nos termos da oposição geral e mais produtiva. (D'ANGELIS, 2002, p. 11).

Retomando a discussão da relação entre soanticidade e nasalidade, D'Angelis (2002, p. 12) 'desautoriza' análises do português "que sugerem ser relevante a correlação de *nasalidade* nas consoantes". Seguindo os pressupostos de Camara Jr. de que não há no português, vogais nasais, aponta os dois contextos em que as vogais se nasalizam por contiguidade a uma consoante nasal:

1º contexto: Vogal – núcleo de sílaba; Consoante – superficialmente nasal (arquifonema proposto por Camara Jr.). Exemplo: **canto**

### (C) VN

2º contexto: Vogal – integra sílaba aberta seguida de sílaba iniciada por consoante superficialmente nasal (/m, n, ɲ/). Exemplo: **cama**

### (C)V. NV

Para o segundo contexto, D'Angelis, assumindo que as consoantes superficialmente nasais /m, n, ɲ/ são marcadas subjacentemente para o traço SV (voz soante), aponta que o melhor tratamento seria o "compartilhamento fonológico do traço SV, que leva ao espalhamento fonético da nasalidade empregada para o vozeamento espontâneo da consoante". Sugere que a consoante nasal, em posição de *onset*, seja também, coda da sílaba anterior, ocorrendo ambissilabidade. Vale ressaltar que o arquifonema /N/, subespecificado, só acontece em posição de coda. Na posição de ataque, as nasais do sistema fonológico do português estão plenamente especificadas: /m, n, ɲ/, opondo palavras como: lema, Lena, lenha.

Sobre o primeiro contexto, o tratamento sugerido por D’Angelis para análise do “arquifonema”<sup>5</sup> /N/ é de que a nasalidade gerada por /N/ “é recurso significativo da língua”, diferindo-se significativamente da nasalidade do segundo contexto. É esse o motivo, então de Camara Jr. considerar esta nasalidade como fonológica (com função distintiva) e a do segundo contexto como fonética, como vimos na seção 2. O que ocorre no primeiro contexto é um compartilhamento do ponto de articulação da consoante em *coda* com a consoante em *onset* da sílaba seguinte. Pois, assim, como já apontava Camara Jr. (2009), o “arquifonema nasal” /N/ “[...] não possui traço de ponto de articulação, ou seja, é subjacentemente inespecificado para ponto de articulação, recebendo-os contextualmente da consoante obstruinte que seguir-se a ele” (D’ANGELIS, 2002, p. 16).

Seguem alguns exemplos de palavras do contexto 1:

kaN.po	[κẽ m . π u]
kaN.to	[κẽ n . t u]
kaN.ga	[κeŋ . g e ]
aN.fora	[ẽŋ . fo r e ]
eN. fada	[ɪŋ . f a d e]

Tais ocorrências fazem-nos questionar um ponto da análise de Camara Jr., que considerou as nasais em coda silábica como arquifonemas resultantes de neutralização na série das soantes nasais. No entanto, a ocorrência de fonemas que não existem no nosso sistema fonológico [ŋ] e [m] confirmam que não se trata de mera neutralização na série das nasais. Também não se trata de neutralização de ponto de articulação, pois, retomando os conceitos de Trubetzkoy<sup>6</sup> sobre arquifonema, o qual “é categórico no “*Grundzüge*”:

<sup>5</sup> Vale observar que as noções de neutralização e subespecificação, assim como a ideia de arquifonema como resultado da neutralização de dois fonemas foram discutidas pela primeira vez por Trubetzkoy, em *Princípios de Fonologia*, de 1939. Noções estas que alicerçaram a fonologia estruturalista e serviram de base para o desenvolvimento de teorias posteriores. O termo subespecificação refere-se à omissão de traços deriváveis na estrutura subjacente.

<sup>6</sup> Cf. nota 4.

somente oposições bilaterais são neutralizáveis” e a oposição na série das consoantes nasais em coda são oposições multilaterais, considerando que ocorrem entre /p – t – k/; /b – d – g/ ou /m n ɲ/. “Desse modo, esse argumento se soma aos dois anteriores para recusarmos a compreensão de Camara Jr. de que a neutralização observada em português na coda de sílabas nasalizadas seja uma neutralização de ponto de articulação na série / m n ɲ /” (D’ANGELIS, 2002, p. 17).

Considerando a proposição de Camara Jr. de que a correlação positiva mais importante na língua é entre soantes e obstruintes, D’Angelis mostra que as nasais em coda no português representam o resultado de uma neutralização entre esses dois grupos, levando-se em conta o fato de que a língua não aceita codas com obstruintes descontínuas, tais como: /p – t – k/ ou /b – d – g/. Assim, D’Angelis refuta as proposições daqueles que defendem a existência de uma série “Nasal” em português e defende que a série consonantal / m n ɲ / seja parte do conjunto das soantes descontínuas.

A inovadora proposta de D’Angelis (2002) resume-se no quadro a seguir, em que todos os elementos possíveis em coda apresentam algum grau de inespecificação: L – neutraliza as soantes contínuas; S – neutraliza as obstruintes contínuas; N – neutraliza todas as descontínuas e R – chamado de caso extremo por realizar-se tanto como soante [ r ], quanto como obstruinte [ x ] e tanto como contínua [ x ] ou [ h ] quanto como descontínua [ r ], representa então a neutralização máxima do sistema.

O Quadro 2 representa uma síntese das consoantes possíveis em coda no português, evidenciando-se as oposições em jogo no sistema, nos dois primeiros níveis hierárquicos, usando as mesmas distinções identificadas para a posição de *onset*: *obstruintes X soantes e contínuas X descontínuas*.

Mais que isso, a proposta acima chama a atenção para uma questão esquecida nos tratamentos para a fonologia do português: o sistema, seu funcionamento e suas oposições válidas.

## Quadro 2 – Sistema fonológico consonantal do português, segundo D’Angelis

	OBSTRUENTES	ø	SOANTES
descontínuas	p t k b d g	N	m n ɲ r
ø		R	
contínuas	f s ʃx v z ʒ S		l ʎ L

Fonte: D’Angelis (2002, p. 21).

### Considerações Finais

Questões relacionadas à nasalização têm suscitado muita discussão nos últimos tempos na teoria fonológica. Estudos dessa natureza, aplicados ao PB, têm sido realizados desde Camara Jr., na década de 50, quando foi apresentada a instigante proposta do arquifonema nasal. Costa (2007) afirma que os processos de nasalização que ocorrem em línguas indígenas mostram a necessidade de olhar de maneira diferente para a questão da nasalidade e suas diferentes manifestações linguísticas. O que se confirma em D’Angelis (2002), numa abordagem inovadora, refazendo a proposta de Piggott (1992), que analisou línguas indígenas da América do Sul, classificando as línguas em dois tipos, segundo padrões de harmonia nasal. D’Angelis não somente atualiza a abordagem de Piggott, como mostra que é produtivo aplicá-la ao PB.

Ao estender a análise para o português, D’Angelis (2002) valoriza a tradição da teoria fonológica, ao retomar e revalorizar pontos centrais das análises de N. Trubetzkoy e de Mattoso Camara Jr, mas não se restringe a ela, já que inova a interpretação da nasalidade no PB do ponto de vista autosegmental e conclui, perfeitamente, que o português é um sistema fonológico que opõe fundamentalmente soantes x *obstruintes* e, num segundo

nível, *contínuas* x *descontínuas*. Assim, mostra-nos que os arquifonemas que aparecem em posição de coda no PB são resultado da neutralização desses grupos, a exemplo do arquifonema nasal /N/ que não é o resultado de uma neutralização de ponto de articulação, como se tem afirmado há décadas, mas sim, uma oposição bilateral entre obstruintes *descontínuas* e soantes *descontínuas*.

Acerca do fenômeno de harmonia nasal em português, as intuições aqui apresentadas refletem o atual estágio de uma pesquisa ainda em andamento. Estudos experimentais, no entanto, são necessários para análises e comprovação, que serão apresentadas futuramente.

## Referências

ABAURRE, M. B.; PAGOTTO, E. G. Nasalização no Português do Brasil. In: KOCH, I. V. (Org.). *Gramática do Português Falado*. v. VI. 2. ed. Campinas: Ed. da Unicamp; FAPESP, 2002. p. 491-515.

ABAURRE, M. B.; WETZELS, L. Sobre a Estrutura da Gramática Fonológica. *Caderno de Estudos Linguísticos*, Campinas, v. 23, p. 5-18, 1992.

BISOL, L. *Introdução a estudos de fonologia do Português Brasileiro*. Porto Alegre: Edipocas, 1996.

BISOL, L. Nasalidade: um velho tema. *D.E.L.T.A.*, v. 14, n. esp., p. 27-46, 1998.

CAMARA JR., J. M. *Para o estudo da fonêmica portuguesa*. Petrópolis: Vozes, 2008 [1953].

CAMARA JR., J. M. *Estrutura da Língua Portuguesa*. 42. ed. Petrópolis: Vozes, 2009 [1970].

CHOMSKY, N.; HALLE, M. *The sound pattern of English*. New York: Harper & Row, 1964.

CLEMENTS, G. N.; HUME, E. The internal organization of speech sounds. In: GOLDSMITH, J. (Ed.). *The handbook of Phonological Theory*. Cambridge/MA: Blackwell, 1995. p. 245-306.

- COSTA, C. P. *Apyngwarupigwa: nasalização em Nhandewa-guarani*. 2007. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- COSTA, C. P. *Nhandewa Apywu: fonologia do Nhandewa-Guarani*. Campinas: Curt Nimuendajú; Vitória da Conquista: Edições UESB, 2010.
- CRYSTAL, D. *Dicionário de Linguística e Fonética*. Tradução Maria C. P. Dias. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1980.
- D'ANGELIS, W. R. *Traços de modo e modos de traçar geometrias: línguas Macro-Jê e teoria fonológica*. 1988. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- D'ANGELIS, W. R. Sistema fonológico do português: discutindo o consenso. *D.E.L.T.A.*, v. 18, p. 1-24, 2002.
- GOLDSMITH, J. A. *Autosegmental Phonology*. PhD Dissertation. Bloomington: Indiana University Linguistics Club, 1976.
- LOPEZ, B. S. *The sound Pattern of Brazilian Portuguese (Cariocan dialect)*. Los Angeles: University of California, 1979.
- MORAES, J. A.; WETZELS, W. L. Sobre a duração dos segmentos vocálicos nasais e nasalizados em português: um exercício de fonologia experimental. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, v. 23, p. 153-166, jul./dez. 1992.
- PIGGOTT, G. L. Variability in feature dependency: the case of nasality. *Natural Language and Linguistic Theory*, p. 33-77, 1992.
- SILVA, T. C. *Descrição fonética e análise de alguns processos fonológicos da língua krenak*. 1986. Dissertação (Mestrado em Letras) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- TRUBETZKOY, N. S. *Principles of Phonology*. Translated by C. A. M. Baltaxe. Paris: Klincksieck, 1969 [1939].



WETZELS, W.L. The lexical representation of nasality in Brazilian Portuguese. *Probus*, v. 9, n. 2, p. 203-232, 1997.

WETZELS, W. L. Comentários sobre a estrutura fonológica dos ditongos nasais no português do Brasil. *Revista de Letras*, v. 22, n. 1-2, p. 25-30, jan./dez. 2000.

Recebido em: 19/11/2014

Accito: 20/04/2015