

## Representações para as consoantes soantes em vista da observação dos fenômenos fonológicos

Luciane Trennephol da Costa<sup>1</sup>, Adelaide H. P. Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PPG-Letras – Universidade Federal do Paraná (UFPR)

<sup>2</sup>Departamento de Lingüística, Letras Clássicas e Vernáculas (DELIN) – Universidade Federal do Paraná (UFPR)

luciane.tcosta.com.br, Adelaide@ufpr.br

**Resumo.** *A representação dos traços de modo é controversa na Teoria dos Traços Fonológicos Distintivos. Uma das abordagens possíveis é postular a existência de um nó organizador comum na estrutura interna dos segmentos soantes, o nó Spontaneous Voice (SV). Nessa abordagem, os traços nasal e lateral são dependentes desse nó que une as consoantes nasais, laterais e vibrantes; possibilitando justificar vários processos fonológicos do português brasileiro como o rotacismo e a assimilação de ponto das nasais em coda silábica. Neste texto, discutimos algumas questões residuais desta proposta como a localização dos traços de modo em laterais e vibrantes com especificação de ponto e o valor do traço contínuo para as laterais. O valor do traço contínuo para as laterais é variável nas línguas e estudos, como o de Mielke (2005), demonstram que laterais e nasais são segmentos ambivalentes, sons cujo padrão nas línguas é variável criando contradições para a teoria dos traços fonológicos distintivos. As soluções apontadas para este impasse, mesma propriedade fonética com diferentes representações nas línguas, é o desdobramento do traço contínuo conforme a região do trato vocal ou aceitar a emergência dos traços fonológicos. Quanto à localização dos traços de modo, existem propostas que postulam a sua localização variável conforme o segmento, um mesmo traço fonológico localizado diferentemente na hierarquia interna de traços dependendo do segmento. A reflexão sobre os traços controversos e a representação das consoantes soantes e líquidas adequada aos fenômenos impõem a observação objetiva desses com o aporte da tecnologia disponível de modo a examinar as propriedades fonéticas que são ou não realmente relevantes.*

**Abstract.** *The representation of manner features is controversy in the Theory of Phonological Distinctive Features. One of the possible approaches is to claim the existence of an organizing node in the internal structure of sonorant segments, the Spontaneous Voice(SV). In this approach, nasal and lateral features are dependents this node that links nasals, laterals and trills; allowing to explain several phonological processes of the brasilian portuguese as the rhotacism and the nasal's assimilation of the place of articulation in coda. In this work, we discuss some pending questions of this proposal as the localization of manner features in laterals and trills with place specification and the value of continuant for laterals. The value of feature continuant for laterals is variable in languages and analyses, as Mielke (2005), show that laterals and nasals are ambivalent segments, sounds whose cross-linguistic*

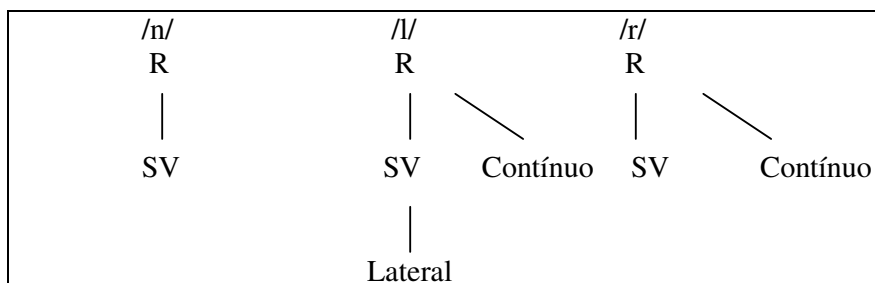
*patterning is variable creating contradictions for the theory of phonological distinctive features. The answer for this problem, same phonetic property with different representations in the languages, is to split of continuant feature according to region of the oral cavity or to admit the emergency of phonological features. Concerning the localization of manner features, there are proposals that claim their variable localization according to segment, the same phonological feature localized in different places in the hierarchy internal features based on segment. Reflexion about controversy features and sonorants consoants and liquids's representation fits for phenomenons imposes objective examination of these with use of available technology so as to examine phonetic properties that are or not really relevant.*

**Palavras-chave:** representação fonológica; soantes; líquidas

### **1. O nó organizador *Spontaneous Voice* na estrutura dos segmentos líquidos**

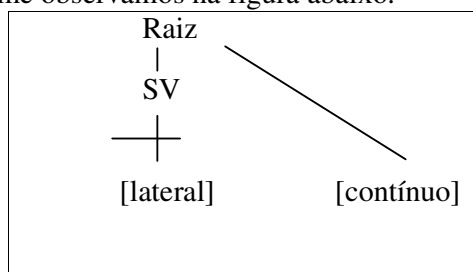
A representação teórica na fonologia é motivada pela observação dos fenômenos. Na fonologia gerativa autosegmental, os fenômenos são a motivação para a arquitetura hierárquica de traços de um segmento, pois se postula a localização de um traço através do seu comportamento. Por exemplo, o traço [anterior] localiza-se em um nó terminal devido a sua propriedade de espriar para outro segmento ou ser apagado do segmento independentemente. Por exemplo, no Português Brasileiro, doravante PB, na palatalização das oclusivas [t] e [d] antes da vogal alta [i] um dos traços alterados é o terminal [anterior] no nó Ponto de Consoante que altera o ponto de articulação do segmento. Já um traço que altere o segmento inteiro estará localizado numa posição alta na hierarquia interna de traços do segmento. Porém, nem todos os traços distintivos possuem uma representação pacífica como [anterior], principalmente os traços de modo. Onde alocar os traços [nasal], [lateral] e quais traços caracterizariam os róticos são questões desafiadoras para a teoria. Neste artigo, vamos num primeiro momento expor uma proposta de representação para as consoantes soantes, e conseqüentemente para a classe das consoantes líquidas, através do nó *Spontaneous Voice* (SV) e posteriormente discutiremos as questões residuais pertinentes à proposta realizada.

Em Costa (2006), seguimos Avery e Rice (1991) e propomos uma representação de traços para as consoantes líquidas considerando dados empíricos de uma análise variacionista do rotacismo, fenômeno de alternância entre a lateral alveolar e a vibrante simples ou tepe nos ambientes de ataque complexo e coda silábica como, por exemplo, a realização variável de *blusa* e *brusa* e *pulso* e *purso*. Nessa abordagem, as consoantes soantes; nasais, laterais e róticos, caracterizam-se pela presença do nó organizador SV (*Spontaneous Voice*). Os autores postulam dois tipos de nós dominantes com propriedades diferentes na arquitetura da geometria de traços: nós organizadores, como o nó Ponto de Consoante e o nó Laríngeo, e nós de conteúdo, que contêm os traços terminais, como labial e coronal. Adicionalmente a SV, as consoantes soantes estariam sujeitas a uma restrição de complexidade atuando na estrutura de traços desses segmentos que faz com que a existência de traços no nó SV (*Spontaneous Voice*) implique em não especificação de traços de ponto no nó PC (Ponto de Consoante). Representamos na figura abaixo as consoantes soantes com o nó SV, seguindo um procedimento comum na teoria e ilustrando apenas os traços pertinentes.



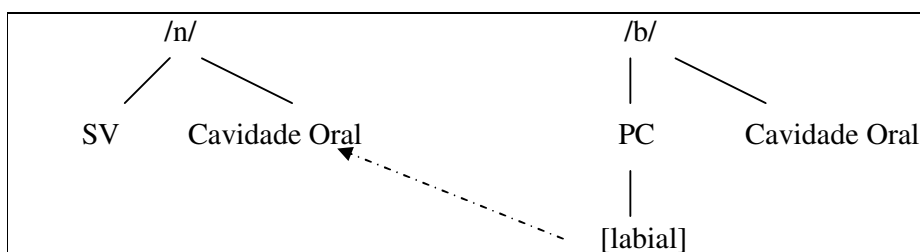
**Figura 1. Representação das consoantes soantes com o nó SV**

Ancorada nesta proposta, propus que as consoantes líquidas vibrante simples e lateral alveolar do PB possuem o nó SV e conseqüentemente não possuem especificação de ponto. Estes segmentos são subespecificados quanto ao ponto de articulação e por isso realizam-se como coronais. Segundo Paradis e Prunet (1991), para o nó organizador PC, o traço não-marcado, portanto subespecificado, é o coronal. As consoantes coronais são as menos marcadas, pois este ponto de articulação é o mais freqüente nas línguas. Esta hipótese conjuga-se à condição de *cluster* proposta por Yip (1991) e ao próprio comportamento destes segmentos no padrão fonotático da língua. Esta autora observa que a liberdade de ocorrência das consoantes coronais em *clusters* e geminadas deve-se a sua possibilidade de não especificação de ponto, pois existe uma condição de formação de *clusters* nas línguas: *Adjacent consonants are limited to at most on a Place specification*. (Yip, 1991, p. 62) Os ataques complexos legítimos em português parecem obedecer à *Condição de Cluster* proposta por Yip e são formados por uma consoante com especificação de ponto mais uma líquida subespecificada para ponto. O postulado de que as coronais anteriores não são especificadas para ponto e os valores são preenchidos no nível pós-lexical, de acordo com a posição que o segmento ocupa na estrutura silábica, também é assumido por Mateus e d'Andrade (2000): “*that [+anterior] coronal consonants (as /t/, /d/ or /l/) are not specified underlyingly for C-Place, and have these values filled-in during the phonological processes.*” Assumindo que as consoantes líquidas são subespecificadas para PC e que possuem o nó SV, estas regras que preenchem traços em PC acarretam o desligamento do nó SV e isto poderia explicar o padrão distribucional da vibrante no português brasileiro. Na posição de segundo elemento de um ataque complexo, o fato de só existir líquidas ocorre pela presença do nó SV, que reúne soantes, permitindo a alternância entre estes segmentos exclusivamente. O rotacismo ocorre entre as líquidas tepe e lateral alveolar por estarem ambas ligadas a um mesmo nó, no caso, o SV. Nesta abordagem, o fenômeno do rotacismo consiste no desligamento do traço [lateral] no nó SV de uma líquida subespecificada, conforme observamos na figura abaixo.



**Figura 2. Representação do rotacismo nas soantes com o nó SV**

Esta abordagem parece ser adequada para representar o fenômeno do rotacismo em PB, pois consegue explicitar porque ele ocorre apenas entre a lateral alveolar e o tepe, por serem estes os segmentos coronais subespecificados e que portanto obedecem à restrição de complexidade. Ao mesmo tempo, explicita porque apenas estes segmentos são permitidos como segundo elemento de um ataque complexo: ambos possuem o nó SV e como são subespecificados para ponto formam com outra obstruinte um *cluster* que obedece à condição de *clusters*. Coaduna-se também com o fenômeno de assimilação de ponto das nasais em coda frente a uma consoante oclusiva como podemos observar na figura abaixo:



**Figura 3. Assimilação de Ponto de Consoante pelas consoantes nasais**

A possibilidade de assimilação de ponto da nasal justifica-se pela sua estrutura com o nó SV que como vimos pela ação de uma restrição de complexidade não permite especificação de ponto no nó PC. Assim a nasal na coda assume a especificação de ponto da consoante seguinte, como ilustramos na figura acima, e se esta for uma lateral ou um rótico ocorre assimilação total como, por exemplo, no caso do sufixo *in* em que temos *i[m]* possível, mas *in + legal > ilegal*. Vimos então que esta proposta de representação de traços para as consoantes soantes com o nó SV parece ser adequada a vários fenômenos da nossa língua. Consegue representar a assimilação de ponto das consoantes nasais em coda, o rotacismo, e a presença apenas da lateral alveolar e do tepe como segunda consoante em um ataque complexo. Porém outros pontos são problemáticos e vamos discuti-los nas próximas seções.

## 2. A ambigüidade de [contínuo] para as laterais

Um pressuposto tácito desta representação para as consoantes soantes é a caracterização das consoantes laterais e vibrantes com o traço [contínuo]. Os sons contínuos são aqueles em cuja constrição primária o trato vocal não está estreitado a ponto de bloquear a passagem do ar (Chomsky e Halle, 1968). Em *The sound pattern of English*, todas as plosivas e africadas são classificadas como não contínuas e o *status* das líquidas para o traço é discutido. Os róticos são classificados como sons contínuos, mas as laterais podem ser consideradas como contínuas por não haver o bloqueamento total da saída de ar na sua realização; por outro lado, se caracterizarmos uma plosiva por um bloqueamento da passagem de ar no trato primário a lateral é uma plosiva e um som não contínuo. Os autores apresentam dados de algumas línguas mostrando que o *status* de contínuo para a lateral é variável, em algumas o segmento partilha fenômenos com segmentos contínuos e em outras com segmentos não contínuos; portanto o *status* deste traço para as laterais é polêmico e depende do seu comportamento na língua em questão.

Mais recentemente, examinando um banco de dados com 561 línguas, Mielke (2005) observa que laterais e nasais são segmentos foneticamente ambíguos com

respeito ao traço contínuo. Para este autor, as nasais e líquidas laterais são segmentos ambivalentes, sons cujo padrão nas línguas é variável criando contradições para a teoria dos traços distintivos universais. A natureza do traço contínuo para as laterais nas línguas examinadas foi estabelecida a partir da observação dos processos nos quais estes segmentos participam. Por exemplo, o autor apresenta dados da língua Basco em que nasais e laterais sofrem assimilação de ponto de articulação da consoante seguinte como observado nos dados abaixo:

egu [m] berri	“novo dia”
egu [n] denak	“todo dia”
Ata [l ] denak	“toda parte”

**Figura 4. Assimilação de ponto das nasais e laterais em Basco(adaptado de Mielke(2005,p.179)**

Os róticos não participam deste processo e como as nasais e laterais sofrem assimilação de ponto de consoantes não contínuas são classificadas como segmentos não contínuos em Basco. Já em Finlandês, / t s n r l / são possíveis consoantes finais de raiz. Deste conjunto /s r l / desencadeiam a total assimilação de uma nasal ao unir-se a um sufixo que possua a nasal inicial, mas no mesmo ambiente /t/ sofre assimilação total da nasal, conforme os dados abaixo:

Pur + nut	[purrut]
Nous + nut	[noussut]
Tul + nut	[tullut]
Avat + nut	[avannut]

**Figura 5. Assimilação em dados do Finlandês(adaptado de Mielke,2005,p.180)**

Desta maneira, as laterais em Finlandês são classificadas como segmentos contínuos, pois partilham processo de assimilação com segmentos contínuos na língua. A observação geral dos resultados das análises das 561 línguas mostrou que as laterais participam de processos com segmentos contínuos, em 55% dos dados, bem como com segmentos não contínuos, em 45 % dos dados. O mesmo procedimento de análise dos fenômenos foi feito para as nasais e apesar da porcentagem não ser tão equilibrada na variação, 63.8 % classificadas como contínuas e 36.2% classificadas como não contínuas, a variação do *status* de contínuo para o segmento persiste. Portanto este estudo mostra que o padrão fonológico das laterais e nasais é realmente variável de língua para língua.

No PB, considerando-se alguns fenômenos dos quais a lateral faz parte poderíamos classificá-la como um segmento contínuo. No rotacismo, ela partilha propriedades com o rótico, segmento contínuo, e na coda silábica sofre regras de velarização e vocalização. No entanto, Mateus e D’ Andrade (2002) pontuam que a lateral pode ser classificada como um segmento não contínuo por um argumento histórico, pois em estágios anteriores na língua portuguesa sofreu um processo de deleção intervocálico juntamente com /n/ e /d/, ambos segmentos não contínuos.

Paralelo a (in)definição do *status* do traço contínuo para os segmentos laterais e nasais estabelece-se um problema conceitual para a teoria dos traços fonológicos distintivos. Como conciliar numa teoria que assume um conjunto inato de traços distintivos, que compõe os segmentos da fala, que determinada língua selecione tais

traços para um segmento e outra selecione traços diferentes para o mesmo segmento com a mesma realidade fonética? Mielke apresenta duas soluções em face deste impasse, ambas permanecendo na teoria dos traços fonológicos distintivos. Uma é o desdobramento do traço contínuo conforme a região do trato vocal, pois ele observa que ao mesmo tempo em que as línguas usam o traço contínuo para diferenciar segmentos, para a lateral este traço não é adequado: “... *an opposition between segments with phonetic properties characterised as ‘continuant’ and ‘interrupted’; on the other hand, is it not clear where the boundary lies, and // is somewhere in the middle.*” (Mielke, 2005, p. 171) Se as laterais e nasais não são adaptam a um extremo ou outro, ele propõe um contínuo na região média sagital, um contínuo clássico e um contínuo específico para as nasais, pois a região da cavidade oral é uma dimensão fonética relevante para a fala. Ressalta que a relevância fonética é precisamente o que define e estabelece um traço distintivo e embora a teoria dos traços distintivos opere com a aceitação de que algumas propriedades fonéticas são irrelevantes, padrões sonoros observados nas línguas exigem uma revisão das propriedades fonéticas que parecem ser relevantes. Os contra-exemplos apontados em estudos mostram a necessidade de estudos das propriedades fonéticas dos sons da fala em um número maior de línguas para que a relevância ou não de uma propriedade fonética seja baseada em análises objetivas: “*that concluding that a phonetic property is irrelevant should be the result of careful study of that property rather than the result of unawareness of or inattention*” (Mielke, op.cit., p. 192)

A outra solução é continuar com apenas um traço contínuo, mas permitir a flexibilidade dos segmentos quanto ao traço, ou seja, línguas diferentes interpretando o mesmo segmento diferentemente. Os traços poderiam ser aprendidos com base na experiência do falante. Eles emergiriam da experiência do falante conforme a língua materna, sendo resultados de padrões sonoros, abandonando nesta hipótese um dos postulados fortes da teoria gerativa: o inatismo. Ao invés dos traços serem preenchidos com base na experiência, eles seriam aprendidos com base na experiência. Esta hipótese coaduna-se com outro resultado da análise de Mielke sobre o *corpus* de 561 línguas. Ele encontrou fenômenos sem um conjunto de traços compartilhados ou segmentos que partilham o mesmo conjunto de traços e são excluídos de determinado fenômeno. Por exemplo, o fenômeno de vozeamento do segmento inicial do segundo elemento de um composto em Japonês conhecido como *rendaku*. Neste processo algumas consoantes como / t k s h / tornam-se vozeadas quando formam um composto com exclusão da oclusiva surda / p / como ilustrado na figura abaixo:

[ama] + [tera]	[am <b>a</b> dera]
[tabi] + [hito]	[tabi <b>b</b> ito]
[genmai] + [pan]	[genmai <b>p</b> an]

**Figura 6. Vozeamento seqüencial em Japonês (adaptado de Mielke, 2005, p.173)**

Enquanto as consoantes / t k s h / formam uma classe fonologicamente ativa, esta não é uma classe natural de traços porque não há um subconjunto de traços que a descreva excetuando a oclusiva bilabial. Para Mielke, este conjunto pode ser uma classe fonética natural porque pode ser descrita por propriedades fonéticas mensuráveis como fechamento de lábios, grau de constrição e vibração das cordas vocais. Assim ele propõe uma nova classificação de classe fonológica: classe ativa fonologicamente (*Phonologically active class*), classe natural de traços (*Featurally natural class*) e classe

fonética natural (*Phonetically natural class*). Na teoria dos traços distintivos padrão uma classe fonológica natural é definida em termos dos traços que compõe os seus segmentos : “*Dois ou mais segmentos constituem uma classe natural se for necessário, para especificar a classe, um número de traços menor do que o número necessário para caracterizar cada membro da classe isoladamente.*” (Bisol, 2001,p. 31).

Na proposta de Mielke, uma classe ativa fonologicamente é formada por um grupo de sons que sofrem ou desencadeiam um processo fonológico. Uma classe natural de traços é formada por um grupo de sons que compartilham um ou mais valores de traços distintivos em uma determinada teoria de traços distintivos. E uma classe fonética natural é formada por um grupo de sons que compartilham alguma combinação de propriedades fonéticas mensuráveis. Em muitos casos há uma sobreposição de classes naturais de traços, fonéticas e ativas fonologicamente; mas pode haver uma classe ativa fonologicamente não baseada em uma classe natural de traços: “*many phonologically active classes are also not featurally or phonetically natural, and others are phonetically natural without being featurally natural*” (Mielke, op.cit.,p. 174).

O autor considera o comportamento dos segmentos ambivalentes, como a lateral e a nasal, interessantes para esta questão porque muitas das classes relevantes são foneticamente naturais, embora não compartilhem o mesmo conjunto de traços. Transpondo esta proposta para o português, poderíamos analisar as líquidas lateral alveolar e vibrante simples ou tepe como uma classe fonologicamente ativa por participarem de fenômenos como o rotacismo, a vocalização e a metátese. O conjunto de laterais ou o conjunto de vibrantes, com todas as suas diferenças de modo e ponto de articulação, como classes fonéticas naturais. E a classe das consoantes soantes com o nó SV como uma classe natural de traços. Esta divisão poderia explicar porque a consoante nasal não participa de processos comuns as outras soantes, lateral e vibrante, como o rotacismo e como segundo elemento de um ataque complexo. Porque a nasal, nesta representação das consoantes soantes com o nó SV obedece a condição de *cluster* para a formação de um ataque complexo em português. Se obedece à condição para formação de ataque complexo como as outras soantes por não possuir especificação de ponto de articulação, por que apenas ela não participa do processo? A resposta poderia ser que ela não participa da classe fonologicamente ativa das líquidas em PB.

Nesta abordagem, poderíamos postular uma classe natural de traços das consoantes soantes compartilhando o nó SV e uma classe fonologicamente ativa das consoantes líquidas formada por um subconjunto das soantes e das demais laterais e vibrantes da língua. Mas essa divisão das classes naturais nega o pressuposto da teoria dos traços fonológicos distintivos de que os segmentos partilham fenômenos por serem constituídos dos mesmos traços. A motivação para os fenômenos é o compartilhamento de traços entre os segmentos postulados a partir da observação dos fenômenos nas línguas. O fato dos fenômenos ocorrerem sem motivação no conjunto de traços nega o primitivo de análise da teoria. Ou os fenômenos não estão sendo observados corretamente, ou a natureza do primitivo de análise está incorreta. Na próxima seção, vamos examinar um estudo que encontrou a mesma encruzilhada entre a representação gramatical no escopo da teoria dos traços fonológicos distintivos e a realização dos fenômenos.

### **3. Os traços de modo e a sua localização variável**

A principal questão desta representação para as consoantes soantes é a localização dos traços de modo. Se estes se localizam no nó SV, e um segmento que receba especificação de ponto não pode possuir especificação em SV, como representaríamos uma lateral palatal ou velar? Para a nasal e a vibrante não há problemas porque ambas não possuem especificação no nó SV, ele se configura como um nó organizador vazio. A considerar-se a possibilidade de regras de preenchimento de traços na derivação fonológica, as diversas nasais e vibrantes com diferentes pontos de articulação receberiam especificação de PC no curso da derivação. Mas para a consoante lateral, que possui especificação em SV, há uma incongruência nesta representação, pois a lateral palatal ou velar deve possuir especificação de ponto e de modo.

D'Angelis (1998) em trabalho sobre a harmonia nasal na língua kaingang<sup>1</sup>, aceita que as línguas tenham diferentes representações paramétricas podendo ser de dois tipos referente ao traço nasal. Este traço pode estar alocado em diferentes nós organizadores, dependendo do seu comportamento na língua. O autor postula o nó Soft Palate (SP) para as obstruintes nasais e o nó SV para as soantes nasais. Nas línguas do primeiro tipo, nasal está alocado em SP sendo a harmonia nasal produzida por espalhamento desse nó dominando o traço nasal. As consoantes obstruintes bloqueiam o traço nasal por serem especificadas subjacentemente como [-nasais]. Nas línguas do segundo tipo, o traço nasal é dependente do nó SV e apenas soantes são especificadas para esse nó, de modo que [nasal] espraia de segmento soante para segmento soante e as obstruintes, por não possuírem SV, são transparentes a esse processo. Nesta abordagem o nó SV e o nó Laríngeo, onde estão localizados os traços [surdo] e [sonoro], são mutuamente excludentes, pois uma soante sempre é vozeada. Esta representação consegue dar conta de línguas que contrastam nasais surdas e sonoras, seriam as línguas em que nasal está alocado no nó SP.

Para o Kaingang, D'Angelis prevê, de acordo com o processo de espraio nasal nesta língua, que SV esteja presente na representação subjacente das soantes, vogais nasais e orais e ausente na representação das obstruintes. Já SP está presente na representação das obstruintes e de todas as vogais. Desta maneira, o traço ligado a determinado correlato fonético, como nasalidade ou lateralidade, poderá estar alocado em diferentes nós na estrutura do segmento a depender do seu comportamento na língua. Se seguirmos esta abordagem que possibilita o mesmo traço de modo estar alocado em diferentes nós a depender do segmento, poderíamos resolver a alocação dos traços de modo nas outras consoantes laterais e vibrantes do português. Quando um segmento possuísse especificação de PC o traço de modo; lateral, nasal e o que postularmos para as vibrantes; estará alocado em outra posição, talvez ligado diretamente ao nó de raiz na arquitetura hierárquica de traços do segmento.

Não pretendo aqui aprofundar-me na análise de D'Angelis, mas apesar de postular a localização variável dos traços de modo na estrutura interna dos segmentos, além de dividir um segmento em posições de abertura<sup>2</sup> para dar conta dos contornos de nasalidade, o autor conclui que todas essas modificações não dão conta de distinções importantes que operam nas línguas como entre segmentos nasais e pré-nasalizados. Nestas propostas, tratamentos diferenciados e arbitrários são dispensados a processos

---

<sup>1</sup> Língua indígena pertencente à família lingüística Jê do tronco Macro-Jê.

<sup>2</sup> As posições de abertura seriam os nós de raiz. As oclusivas pré e pós-nasalizadas poderiam comportar contorno por possuírem duas posições de abertura ou uma dupla raiz.



que possuem relevância fonológica, uns estarão na representação subjacente e outros serão atribuídos a um componente fonético ( D'Angelis, 1998,p. 277). Para o autor, na descrição dos fenômenos da fala a vertente gerativa na fonologia afastou-se da realidade empírica dos fenômenos e há a “*necessidade de se implementar a prática de refletir a fonologia sempre em vinculação com dados fonéticos seguros e permanentemente controlados, e na medida do possível, com investigações instrumentais.*” (D'Angelis, op. Cit.,p. 278)

#### **4. Conclusão**

Vimos que a fonologia autosegmental permite a construção teórica de diversas abordagens para explicar os processos fonológicos baseadas na observação destes processos. As propostas aqui analisadas para representações controversas na teoria apontam para estratégias de modificação em seus axiomas, como o inatismo e o conceito de classe natural, ancoradas em observações dos fenômenos. No fosso cavado pela fonologia gerativa entre a escala física dos traços, fonética, e a marcação classificatória abstrata na fonologia há uma correspondência somente entre traços que tenham função distintiva na língua. O estabelecimento de um novo traço, como a tripartição de [contínuo] vista na seção 2, baseia-se no fato empírico relevante. O exame então do fato empírico, que é a realização fonética, é crucial para a representação fonológica.

Quando da análise dos dados do rotacismo, na qual se baseou a proposta de representação das líquidas com o nó organizador SV, a análise de outiva aventou a hipótese de que apenas a vibrante simples ou tepe e a lateral alveolar ocorram no ambiente de ataque complexo. Estudos baseados em análises espectrográficas, como o de Silva e Albano (1999), apontam variação em supostas realizações categóricas condicionada por fatores gramaticais. Além da variação existente entre os róticos na posição inicial, existem variações que podem ou não ser distintas categoricamente condicionadas por fatores prosódicos, realizações vibrantes em fronteiras prosódicas fortes e tepes em fronteiras prosódicas fracas. Torna-se necessário então uma observação objetiva do fenômeno com o aporte da tecnologia disponível para ratificar ou não a hipótese de apenas as duas líquidas ocorrerem no rotacismo.

A análise variacionista do rotacismo demonstrou também que o ambiente silábico é fator condicionante para o fenômeno que ocorre mais no ataque complexo. Este fato conjugado com a preferência da vibrante como segundo elemento de um ataque complexo no português, 2.506 ataques complexos absolutos com a lateral como segundo elemento contra 9.763 ataques complexos absolutos com a vibrante como segundo elemento (Fonte: Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa), levamos à investigação do papel e da propriedade de articulação das líquidas com a primeira consoante do grupo. Estudos com dados eletropalatográficos (Recasens e Pallarès, 2001) mostram uma diferença nos efeitos de co-articulação entre *clusters* compostos por consoantes dentais, alveolares e velares em seqüências CC do Catalão. Os resultados de co-articulação referentes ao dorso de língua mostram que esses efeitos são mais proeminentes em *clusters* consonantais do que em seqüências de vogais e consoantes. Além disso, o abaixamento do dorso da língua para as fricativas alveolares e para as vibrantes alveolares parece ser menos resistente à co-articulação. Faz-se necessária uma investigação dos efeitos de co-articulação entre a primeira consoante do ataque complexo e o tipo de líquida seguinte. Os dados apontam então para a necessidade de

observação empírica e objetiva dos fatos lingüísticos que permita a sua adequada representação ancorada em uma referência teórica que contemple fatores importantes na realização dos fenômenos fonológicos como, por exemplo, a co-articulação entre os sons evidenciada na fala e as variações não-categoricas.

### Referências Bibliográficas

- 1.AVERY, Peter e RICE, Keren. *On the relationship between Laterality and Coronality*. In: PARADIS ,C. e Prunet,J. (orgs.) **Phonetics and Phonology** Volume2. Califórnia: Academic Press Inc, 1991, p. 101-123.
- 2.BISOL, Leda(org.). **Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro**. 3ªEdição. Porto Alegre: Edipuc, 2001.
- 3.CHOMSKY, Noam e HALLE, Morris. **The Sound Pattern of English**. New York: Haper e Row, 1968.
- 4.COSTA, Luciane T. **Estudo do Rotacismo**: variação entre as consoantes líquidas. 2006, 159 f. Dissertação(Mestrado em Teoria e Análise Lingüística), Curso de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- 5.D'Angelis, Wilmar da R. **Traços de modo e modos de traçar geometrias**: línguas Macro-Jê & teoria fonológica.1998, 420 f. Tese(Doutorado em Lingüística),Curso de Pós Graduação em Letras. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo.
- 6.MIELKE, Jeff. *Ambivalence and ambiguity in laterals and nasals*. **Phonology 22** Cambridge University Press, 2005, p. 169-203.
- 7.PARADIS,Carole e PRUNET,Jean-François. *Introduction: Asymmetry and Visibility in Consonant Articulations*. In: **Phonetics and Phonology – The Special status of coronals : internal and external evidence**. San Diego: Academic Press, 1991, p.1-28. Volume 2.
- 8.RECASENS, D. e PALLARÈS, Maria Dolors. *Coarticulation, assimilation and blending in Catalan consonant clusters*. In: **Journal of Phonetics 29** Califórnia: Academic Press Inc, 2001, p. 273-301.
- 9.SILVA, A. H. P. e ALBANO, E. 1999. **Brazilian Portuguese Rhotics and the Phonetics/Phonology Boundary**. *Proceedings ICPhS'99*. Berkeley: University of California at Berkeley. 2211-2214.
- 10.YIP,Moira. *Coronal, Consonant Clusters, and Coda Condition*. In: **Phonetics and Phonology – The Special status of coronals : internal and external evidence**. San Diego: Academic Press, 1991, p. 61-78. Volume 2