

# ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE A INTERFACE SINTAXE-FONOLOGIA A EVIDÊNCIA PROSÓDICA

*Lílian Teixeira de Sousa*

## INTRODUÇÃO

O estudo da interface sintaxe e fonologia está presente na teoria gerativista desde os primeiros estudos de Chomsky, Halle & Lukoff (1956) e Chomsky & Halle (1968) sobre como a distribuição de acentos no inglês está relacionada também a aspectos morfológicos e sintáticos. Desde então, surgiram muitos trabalhos que trataram de fenômenos que exibem interação entre os componentes fonológico e sintático. A precedência linear, que restringe a ordem dos constituintes, por exemplo, tem sido explorada como fonte de evidência da estrutura sintática de expressões complexas por diversos autores (KAYNE, 1994; WILLIAMS, 2003; FOX & PESETSKY, 2005).

Nem todos os aspectos da interface, no entanto, recebem a mesma atenção; a prosódia<sup>1</sup>, por exemplo, é muitas vezes considerada pouco confiável como evidência da estrutura sintática. A desconfiança em relação à prosódica como diagnóstico parte, algumas vezes, da dificuldade em se estabelecer a estrutura

---

<sup>1</sup> A prosódia pode ser definida, segundo Ladd (1996), como se referindo ao uso de características fonéticas suprasegmentais, tais como entoação, ritmo e modulações de volume para expressar significados pragmáticos no nível da sentença, de forma linguisticamente estruturada.

prosódica de um enunciado e, em outras, pela dificuldade de se delimitar a relação sintaxe-prosódia-estrutura informacional, especialmente quando as noções de foco e pressuposição entram em jogo. Em contrapartida, observa-se um crescente de estudos experimentais que buscam testar teorias sintáticas através da análise prosódica.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho é discutir a evidência prosódica como diagnóstico da estrutura sintática, apresentando seus avanços e limites. Para tanto, discutirei as três dimensões principais da prosódia – fraseamento, proeminência e contorno melódico – para posteriormente apresentar estudos que abordam o tema, dando especial atenção àqueles voltados para o português brasileiro.

## 1. AS TRÊS DIMENSÕES

A entoação, segundo a Fonologia Entoacional, tem uma organização fonológica própria, interpretada como sequências discretas de eventos tonais, realizados pela curva de  $f_0$ , que se alinham com a proeminência principal, acentos de *pitch* e tons de fronteira (*edge tones*). Os acentos de *pitch* são, geralmente, descritos como elementos do contorno entoacional que precisam ser associados a sílabas tônicas, sendo, por isso, definidos como indicadores de proeminência silábica. Para Ladd (1996), no entanto, apesar de acentos de *pitch* indicarem proeminência, não constituem por si só proeminência silábica. Já os tons de fronteira marcam os limites entre os domínios de contornos melódicos.

No quadro da Fonologia Métrica, a decomposição dos contornos entoacionais se dá através de sequências de eventos tonais, que consistem em alvos altos (H) ou baixos (L), associados a elementos proeminentes (sílabas tônicas) ou fronteiras de sintagmas (Sistema ToBI). Esse tom ou acento de *pitch* é marcado com um asterisco se há coincidência entre tom e sílaba tônica, no caso de um tom alto, esse receberá, por exemplo, o rótulo H\*. Já se o acento de *pitch* consiste de mais de um tom, usa-se o sinal '+', e aquele tom que estiver associado à sílaba lexicalmente acentuada é marcado com o asterisco (H\*+L, H+L\*, por exemplo). Tons de fronteira são assinalados através do símbolo de percentual '%' (L%). No ToBI, é ainda possível a ocorrência de *downstep*, abaixamento da *topline* (faixa superior correspondendo ao limite superior da curva melódica) do falante em relação a um tom alto anterior H; esse é marcado com um '!' antes do tom afetado.

Também na Fonologia Entoacional, eventos tonais são estruturados através de relações de constituição e proeminência na estrutura prosódica, que, segundo Nespor e Vogel (1982) e Selkirk (1984), é, em parte, definida pela sintaxe. Como já apontado por Gayer (2015), diversos autores consideram que os constituintes

prosódicos são gerados com base em informações sintáticas e as estruturas prosódicas que resultam desse mapeamento podem ser iguais às sintáticas ou divergentes delas. Assim, embora os estudos prosódicos propriamente ditos envolvam outros elementos além dos que serão apresentados nesta seção, optei por tratar mais especificamente do fraseamento, proeminência e contorno melódico, por serem esses os itens mais observados nos estudos voltados para a sintaxe.

### 1.1 O fraseamento prosódico

Na Fonologia Prosódica (cf. SELKIRK, 1984, 1995; NESPOR; VOGEL, 1986), a estrutura prosódica que subjaz uma sentença é organizada hierarquicamente: os segmentos fonológicos são agrupados em sílabas ( $\sigma$ ), sílabas em pés ( $\Sigma$ ), pés em palavras prosódicas ( $\omega$ ), palavras prosódicas em sintagmas fonológicos (P), sintagmas fonológicos em sintagma entoacional (I) e esses em enunciados (U)<sup>2</sup>. Nem todos os níveis da hierarquia são considerados relevantes na relação sintaxe-fonologia, distinguindo-se processos que se vinculam a níveis menores que a palavra. Assim, o acento é frequentemente usado como base para a postulação de estruturas prosódicas dentro da palavra prosódica, enquanto constituintes prosódicos acima da palavra são deduzidos através de regras pós-lexicais. E as regras ou restrições na relação entre estrutura sintática e prosódica são inferidas a partir de mapeamento. Podemos distinguir, então, dois tipos de regras: (i) regras fonológicas; (ii) regras de mapeamento sintaxe-prosódica.

Considerando-se a hierarquia prosódica, parte-se do princípio que regras fonológicas são aplicadas internamente ou na fronteira de um domínio prosódico de certa categoria. As categorias prosódicas, por sua vez, podem ser identificadas a partir da aplicação ou não de certa regra. Considera-se, ainda, que categorias fonológicas mais baixas na hierarquia definem fronteiras fracas quando comparadas a categorias mais altas.

Dentre os níveis fonológicos descritos, o sintagma fonológico parece ser um dos mais importantes no estudo da interface sintaxe-fonologia, tendo sido o primeiro domínio prosódico proposto (SELKIRK, 1972; NESPOR; VOGEL, 1986) ao se tratar do fenômeno da *liaison* em francês. O fenômeno, que consiste na pronúncia de uma consoante geralmente não pronunciada em final de sílaba quando seguida de vogal, estaria, segundo Nespor e Vogel (1986), restrito a um domínio fonológico específico, denominado sintagma fonológico. A análise

---

<sup>2</sup> Para alguns autores (e.g. Nespor; Vogel, 1986), há ainda um nível, grupo clítico, entre a palavra fonológica e o sintagma fonológico. Para uma discussão mais detalhada sobre o tema, ver Gayer (2015).

parte da realização ou não do [t], considerando a existência de uma fronteira prosódica:

- (1) a. Lorenzo | est petit | en comparaison de Jean.  
b. Lorenzo | es[t] un peti[t] enfant.

Nos dados acima, o [t] de *petit*, que não é pronunciado em (1a) mesmo seguido por vogal, é preservado em (1b). A razão, segundo as autoras, é que há relações sintáticas diferentes entre as palavras nos dois casos, o que pode ser observado também pela presença de uma fronteira prosódica entre a palavra *petit* e a vogal seguinte em (1a), mas não em (1b). Com isso, as autoras concluem que há regras fonológicas que se aplicam em um domínio prosódico, mas não em outro. É nesse sentido que o fraseamento da cadeia segmental em domínios prosódicos passa a ser o ponto fundamental dessa teoria.

Outro processo fonológico que parece se aplicar a um domínio prosódico específico é a retração de acento. Liberman e Prince (1977), ao analisar casos contrários ao princípio de alternância rítmica, observam que quando dois acentos lexicais contíguos ocorrem no nível do sintagma fonológico causam o que ficou conhecido como choque acentual. A retração de acento, isto é, a acentuação da sílaba anterior à esquerda da primeira acentuada da colisão, seria uma estratégia de resolução de choque. Nespor e Vogel (1989) também verificam, em italiano, que numa sequência de acentos primários em choque, como estratégia para se desfazer o choque, movimenta-se o acento da primeira palavra envolvida para a esquerda, caso essas palavras componham um mesmo sintagma fonológico. Assim, temos mais um exemplo de regra fonológica que se aplica em um domínio específico.

Outro ponto importante no que diz respeito ao fraseamento prosódico é que a aplicação de algumas regras em domínios prosódicos específicos parece se repetir em um número de línguas. Com relação à retração de acento, por exemplo, Frota (1995) e Abousalh (1997) afirmam que o português, tanto europeu quanto brasileiro, é sensível ao choque de acento no sintagma fonológico. Sândalo e Truckenbrodt (2002) também verificam que o sintagma fonológico é o domínio relevante para essa regra rítmica de resolução de choque de acentos no português brasileiro (PB). Os autores mostram que, da mesma forma que no inglês e no italiano, no PB há a retração de acento quando as palavras compõem um mesmo sintagma:

- (2) a. [CaFÉ]<sub>p</sub> [QUEI<sub>ma</sub>]<sub>p</sub>  
b. [CAfé QUEN<sub>te</sub>]<sub>p</sub>

Nos dados acima, quando a palavra *café* está sozinha no sintagma fonológico (2a), o acento lexical é mantido na última sílaba, já em (2b) o acento é movido para a primeira sílaba, evitando assim o choque com o acento da primeira sílaba de *quente*, que está no mesmo sintagma que a palavra *café*.

No que diz respeito ao fraseamento prosódico, é consenso que se trata de um importante diagnóstico de constituintes sintáticos. O que não quer dizer, no entanto, que haja uma simetria entre constituintes sintáticos e constituintes prosódicos. Selkirk (1981), por exemplo, afirma que constituintes prosódicos não são simplesmente cópias dos constituintes sintáticos e estabelece a Condição de mapeamento XP para P:

(3) Condição de mapeamento XP para P

Restrições de mapeamento relacionam XP's a sintagmas fonológicos, mas não relacionam XP's a outras entidades prosódicas.

Assim, nas línguas, sintagmas fonológicos são entidades prosódicas que são derivadas de XP's sintáticos. Muitos domínios prosódicos, como é normalmente mostrado, são derivados de XP's sintáticos e são classificados como sintagmas fonológicos (P). Pela condição de mapeamento XP para P, essas são entidades do mesmo tipo dos sintagmas fonológicos postulados por Nespor e Vogel (1986) para o italiano.

Um primeiro desafio para a Fonologia Prosódica foi a forma de mapeamento apresentado em *chimwi:ni*, uma língua Banto. Nessa língua, o primeiro complemento no lado recursivo de um núcleo precisa ser incluído no sintagma fonológico independente de sua extensão. Para Selkirk (1986), os domínios em *chimwi:ni* podem ser derivados de alinhamentos de margem direita de XP's com fronteiras prosódicas. E, a partir de dados desse tipo, propõe uma teoria universal de fraseamento, a Teoria *End-Based*, baseada no alinhamento de sintagmas fonológicos com XP's sintáticos. Nessa teoria, as relações sintaxe-fonologia se estabelecem no fim do constituinte sintático, ou seja, nas fronteiras de XP's. A hipótese passou por algumas modificações até chegar ao formato proposto por Selkirk (1995). Nessa nova proposta, no mapeamento sintaxe-prosódica, a sintaxe determina o local das fronteiras prosódicas, o que significa que cada núcleo de sintagma fonológico carrega um acento de *pitch*. A formação dos constituintes prosódicos também sofre modificações e passa a ser derivada não mais pelo respeito a regras de boa-formação, mas através de hierarquias de restrições violáveis, a depender de cada língua. Essas restrições são as seguintes:

(4) a. Exaustividade

“Todo constituinte do nível “I” está contido em um constituinte de nível “I + I”.

b. Não-recursividade

“Nenhum constituinte de nível “I” está contido em outro constituinte de nível “I”.

c. Alinhe-XP, D: Alinhe (XP, D; P, D)

“Para cada XP há um P, em que a fronteira direita de XP coincide com a fronteira direita de P”

d. Alinhe-XP, E: Alinhe (XP, E; P, E)

“Para cada XP há um P, em que a fronteira esquerda de XP coincide com a fronteira esquerda de P”

Ainda nessa reformulação, Selkirk (1995) argumenta que as restrições relacionadas a estruturas sintáticas e prosódicas se aplicam a elementos lexicais e suas projeções, mas não a elementos funcionais e suas projeções. É considerada a Teoria do DP de Abney (1987), segundo a qual, tanto pronomes quanto NP plenos são sintaticamente DP's, projeções de um núcleo funcional D(eterminante). No entanto, enquanto pronomes são núcleos sem complementos, na junção D + NP, o NP é o complemento. O trabalho de Chen (1987) demonstra que há tons fronteira depois de NP plenos, mas não depois de pronomes, o que confirma a aplicação de restrições apenas a elementos lexicais e não-funcionais.

Retornando à questão da (a)simetria entre constituintes sintáticos e prosódicos, é importante mencionar que o impasse se mantém. Frota (2000), por exemplo, afirma que no mapeamento prosódico apenas um conjunto limitado de propriedades sintáticas determina a estrutura prosódica e em conjunto com princípios prosódicos independentes e condições fonológicas adicionais. Assim, apenas alguns princípios prosódicos como a própria formação dos domínios e o peso dos constituintes atuam junto com alguns tipos de categorias sintáticas na determinação da estrutura prosódica. Já Selkirk (2009), em estudo mais recente, propõe uma teoria que equipara constituintes sintáticos e prosódicos, a *Match Theory*.

Nessa proposta, Selkirk (2009) considera que certos constituintes seriam delimitados por restrições: o sintagma entoacional pela restrição que requer a correspondência deste com uma sentença na estrutura sintática (*Match clause*); o sintagma fonológico pela restrição que pede correspondência deste com um sintagma na estrutura sintática (*Match Phrase*); e a palavra prosódica seria delimitada pela regra de correspondência desta com uma palavra na estrutura

(*Match Word*). Dessa forma, vê-se que para Selkirk (2009) os três domínios prosódicos descritos acima apresentariam correspondentes na sintaxe. Para Kiss (2015), a teoria de correspondência (*Match Theory*) de Selkirk abandona predições não-monotonais sistemáticas do alinhamento de fronteira e argumenta em favor de um mapeamento monotônico<sup>3</sup>, o que, segundo o autor, não explica a assimetria no fraseamento entre núcleos que tomam complementos à direita de núcleos que tomam complementos à esquerda.

De forma geral, no que diz respeito à (a)simetria entre sintaxe e fonologia, há quatro distinções teóricas: teorias relacionais (FROTA, 2000; NESPOR; VOGEL, 1986), teorias *end-based* (SELKIRK, 1986; TRUCKENBRODT, 1999), teoria arbórea (ZEC; INKELAS, 1990) e teoria cíclica (WAGNER, 2005). Em uma abordagem relacional, a fonologia tem acesso a uma variedade de relações sintáticas incluindo c-comando, dominância e a distinção núcleo/complemento. No que diz respeito à irmandade, por exemplo, definem-se dois tipos de variação paramétrica: (i) línguas que mapeiam núcleo e complemento em sintagmas fonológicos distintos (Chimwi:ni), e (ii) línguas que mapeiam núcleo e complemento no mesmo sintagma fonológico (francês). Já no mapeamento *end-based*, a fonologia tem acesso a apenas duas informações sintáticas, constituinte X-barra e fronteira de constituintes, e o mapeamento sintaxe-fonologia alinharia a fronteira de um domínio fonológico a um constituinte sintático. Dessa vez, o tratamento dado a línguas que variam em termos de quantos constituintes fonológicos são mapeados de um constituinte sintático depende da posição do núcleo sintático, se inicial ou final, e do parâmetro de fronteamento (à direita ou à esquerda).

Na terceira abordagem, nomeada arbórea, apresentada por Zec e Inkelas (1990), a delimitação do domínio prosódico vai depender da ramificação ou, mais especificamente, da relação de irmandade. Para esses autores, o peso do constituinte deslocado é evidência de como a fonologia afeta a sintaxe: um constituinte prosódico é pesado se é ramificado. A teoria cíclica, por outro lado, caracteriza a interface sintaxe-fonologia como uma única operação de *spell-out*, que se aplica ciclicamente para conectar esses dois componentes. O modelo de Wagner (2005) assume que qualquer estrutura construída em um único ciclo é ramificada à direita e as peças mapeadas em constituintes prosódicos separados por fronteiras de igual força, fazendo com que sejam correspondentes em tamanho prosódico,

---

<sup>3</sup> A monotonicidade pode ser formalizada da seguinte maneira: Em uma sequência  $A < B < C$ , se a fronteira prosódica separando A e B é mais fraca que a que separa B e C, então, há um nó dominando AB que exclui C; se, por outro lado, a fronteira é mais forte, então, há um nó dominando BC que exclui A.

ou seja, nessa abordagem o mapeamento pode ser isomórfico. De uma forma ou de outra, como já apontado por Gayer, neste volume, a questão sobre como a fonologia reflete a sintaxe não está inteiramente resolvida.

## 1.2 Proeminência prosódica: entre a evidência sintática e a estrutura da informação

A proeminência prosódica apresenta as mesmas dificuldades de descrição que o fraseamento prosódico, já que envolve diferentes marcadores acústicos: duração, intensidade, acento de *pitch*. Uma pista importante, no entanto, diz respeito à acentuação ou não de uma palavra: palavras acentuadas apresentam mais proeminência que aquelas desacentuadas, e **a última sílaba acentuada de um domínio particular é geralmente descrita como a que carrega o acento principal, ou o acento nuclear, segundo a Nuclear Stress Rule – NSR<sup>4</sup>** (TRUCKENBRODT, 1995).

A proeminência prosódica de uma sentença é afetada por muitos fatores, mas principalmente por relações sintáticas e estrutura informacional<sup>5</sup>. No que diz respeito às relações sintáticas, uma das primeiras abordagens diz respeito justamente ao acento nuclear, conforme assumido por Chomsky e Halle (1968), ao investigar a relação entre os componentes sintático e fonológico. Acento nuclear é o termo empregado para se referir à proeminência sentencial principal e, por mais que haja críticas à ideia de um acento sentencial único, a definição de acento nuclear parte de um pressuposto bastante comum de que há uma distribuição *default* de acentuação e que qualquer desvio no padrão seria resultado da codificação de foco ou pressuposição. Jackendoff (1972), por exemplo, afirma que se um sintagma P é escolhido como o foco de uma sentença S, o acento mais alto vai estar sobre a sílaba mais forte de P através da regra de acento regular, a qual inclui a regra de acento nuclear.

A partir do que foi apontado acima, vemos que, apesar de muitos dos estudos atuais sobre proeminência prosódica envolverem sua relação com categorias discursivas, a base dessa investigação está na relação entre os componentes sintático e prosódico, o que torna as duas abordagens indissociáveis. Na proposta de Selkirk (1995), por exemplo, no mapeamento sintaxe-prosódia, a sintaxe

---

<sup>4</sup> A NSR, proposta inicialmente em Chomsky e Hale (1968), é a regra que descreve a atribuição do acento mais proeminente de uma sentença em contextos não marcados discursivamente.

<sup>5</sup> A estrutura informacional de uma sentença é o termo usado para tratar da codificação linguística de noções como tópico, foco e pressuposição, as quais descrevem a relação da informação veiculada a um dado discurso ou a status de ativação (cf. LAMBRECHT, 1994).

determina o local das fronteiras prosódicas, o que significa que cada núcleo de sintagma fonológico carrega um acento de *pitch*. A estrutura informacional, por outro lado, afeta o local do acento de *pitch*; no caso da presença de Foco, por exemplo, o elemento sobre o qual esse incide carrega esse acento, o que, conseqüentemente, leva à formação de um sintagma prosódico tendo o elemento foco como cabeça. Assim, fraseamento e proeminência prosódica são tratados conjuntamente quando o fenômeno em questão envolve elementos discursivos. Para Truckenbrodt (1999) e Kanerva (1989), por exemplo, há evidência de atribuição de fronteira depois de constituintes focalizados, o que levou à formalização da seguinte restrição:

(1) Alinhe Foco – Alinhe (Foco, D; P, D)

“Alinhe a fronteira direita de um constituinte focalizado na estrutura informacional ou sintática com a fronteira direita de um sintagma fonológico na estrutura fonológica”.

Féry & Ishihara (2010), diferentemente de Selkirk e Truckenbrodt, propõem um modelo de representação da interação sintaxe e prosódia distinguindo fenômenos como fraseamento prosódico mapeado da sintaxe e efeitos de estrutura informacional sobre a prosódia, como mudanças no registro de *f0*. Para esses autores, efeitos prosódicos de estrutura sintática e estrutura informacional devem ser tratados à parte.

No que diz respeito a efeitos prosódicos de estrutura sintática, Féry & Ishihara assumem que a estrutura sintática é mapeada na prosódia através de fraseamento prosódico, sendo esse fraseamento recursivo<sup>6</sup>. No caso de sentenças com foco largo, a formação de sintagmas prosódicos assim como o padrão tonal dependem inteiramente da estrutura morfo-fonológica. Enquanto os sintagmas prosódicos apresentam núcleo na forma de posições abstratas, como pela realização de acento de *pitch*, os núcleos prosódicos não são necessariamente realizados com acento de *pitch*, podendo ser expressos por duração, intensidade ou por parâmetros completamente diferentes, como modificações tonais e segmentais. Assim, observa-se que os núcleos prosódicos apresentam correlatos na estrutura prosódica métrica ou hierárquica. Essa relevância dos diferentes níveis de fraseamento é tratada na literatura de distintas formas como, por exemplo, sintagmas fonológicos e sintagmas intermediários ou

---

<sup>6</sup> Como o leitor pode ter observado, não há consenso quanto à recursividade ou não de sintagmas fonológicos. Para uma discussão mais detalhada sobre o tema ver Gayer (2015) ou Wagner (2005).

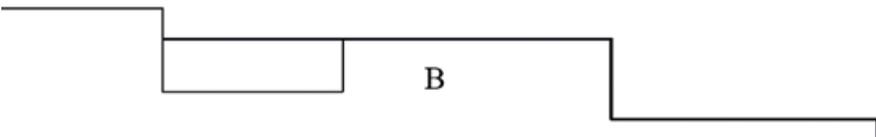
domínios de acento e grupos rítmicos. Nessa abordagem, os diferentes níveis de mapeamento são considerados como mapeados de constituintes sintáticos:

- (5) ( ) IP  
 ( ) ( x ) ( ) ( ) P  
 ( ) ( x ) ( ) ( x ) ( ) ( ) ( x ) ( ) ( ) P  
 ( x ) ( x ) ( x ) ( x ) ( x ) ( x ) ( x ) ( x ) ( x ) PW  
 Princess Diana's sudden death has been the source of many speculations

(Ex. (1). FÉRY; ISHIHARA, 2010).

Adotando a proposta de Wagner (2005) e Ito e Mester (2006), os autores propõem, como mostra o fraseamento acima, que, com exceção do nível mais baixo (palavra fonológica) e do mais alto (nível do sintagma entoacional), todos os níveis são sintagmas-P.

Em sentenças com foco largo, quando a sentença inteira é informação nova, os sintagmas-P de um dado nível são dados em relação ao outro, como se um fosse o predicado do outro (ver ex. (5) a seguir). Assim, todo sintagma é baixado em relação à *topline* do sintagma anterior, o que significa que cada nível prosódico define seu próprio padrão de *downstep*, sendo a *topline* de todo sintagma mais baixa que a do sintagma anterior da mesma categoria (LADD, 1980; TRUCKENBRODT, 2002; FÉRY; TRUCKENBRODT, 2005), o que indica seu caráter recursivo. O dado abaixo ilustra o relacionamento do padrão de *downstep* entre os diferentes sintagmas em todos os níveis de fraseamento. O nível mais alto é o primeiro tom do sintagma entoacional, o próximo tom mais baixo introduz o primeiro *downstep* e separa o sujeito do VP.

- (6) A 
- ( ) IP  
 ( ) ( x ) ( ) ( ) P  
 ( ) ( x ) ( ) ( x ) ( ) ( ) ( x ) ( ) ( ) P  
 ( x ) ( x ) ( x ) ( x ) ( x ) ( x ) ( x ) ( x ) ( x ) PW  
 Princess Diana's sudden death has been the source of many speculations

(Ex. (2). FÉRY; ISHIHARA, 2010).

Com isso, os autores afirmam que o padrão de *downstep* é crucial na percepção de ênfase entre acentos, pelo menos no alemão e no japonês. Os autores não excluem a possibilidade de que outras línguas possam não apresentar o mesmo padrão, mas partem de dados desse tipo para defender sua proposta de que sintaxe e estrutura informacional têm efeitos prosódicos diferentes. Em Teixeira de Sousa (2013), pude perceber o mesmo padrão nas sentenças neutras coletadas, uma vez que, além da presença de acentos de *pitch* em cada palavra prosódica, como era esperado, ocorreu um padrão de *downstep* em todos os sintagmas fonológicos em relação ao sintagma fonológico imediatamente anterior.

Retornando ao tema das diferentes dimensões de estrutura informacional, para Baumann (2008), as relações foco-suposição não são as mesmas de informação nova ou dada, e afirma que, embora a informação nova sempre ocorra na parte do foco, a informação dada ou acessível pode ocorrer tanto na parte do foco quanto na da suposição, podendo ser acentuada ou não, a depender do grau de dado. Para o autor, a atribuição de acento de *pitch*, no entanto, não obedece somente ao grau de ativação (BAUMANN, 2008, p. 99): “[...] se um falante deseja apresentar um constituinte como particularmente relevante, ele pode realçar esse constituinte desrespeitando seu status de ativação”, o que é comum em enunciados contrastivos, nos quais itens claramente dados são focados, usando-se não somente um acento de *pitch*, mas uma particular saliência a partir da aplicação do acento de *pitch*, com valor máximo superior à *topline* do falante. Já para Féry e Ishihara (2010), como mencionado, foco e dado afetam a escala de *f0* de certos domínios prosódicos, mas não afetam diretamente o fraseamento prosódico. Os autores assumem, assim como Truckenbrodt (1995), que foco é realizado por proeminência prosódica:

(7) *Proeminência de Foco*

Foco é realizado por proeminência em seu domínio de foco.

Assim, tanto para Féry e Ishihara (2010) quanto para Truckenbrodt (1995), a proeminência prosódica é um importante marcador para a estrutura informacional. Para esses autores, o domínio prosódico do foco como expresso em (7) corresponde a seu escopo semântico, o que significa que é em seu domínio que o foco é interpretado e recebe proeminência prosódica. Assim, o domínio contém o elemento focalizado e identifica a informação pressuposta relevante para a interpretação semântica do foco. É um traço formal F que indica o foco e dá seu escopo.

A noção de dado também é importante para a abordagem de Féry e Ishihara, os quais adotam a proposta de Schwarzschild (1999) sobre a atribuição livre

de F-marcação. Os autores apresentam duas restrições, uma indicando a não F-marcação de informação dada e outra restringindo ao mínimo o número de F-marcações:

- (8) a. DADO: Um constituinte não F-marcado é dado.  
b. EviteF: Não F-marque.

E, complementando o trabalho de Schwarzschild, Féry e Ishihara assumem que elementos dados são G(iven)-marcados; isso porque constituintes dados, quando não focalizados, são desacentuados:

- (9) Desacentue-Dado

Um sintagma dado é prosodicamente não proeminente.

Como podemos concluir a partir do que foi apontado até agora, na proposta de Féry e Ishihara, estrutura informacional não manipula as fronteiras de sintagmas prosódicos, mas altera os registros de *pitch*<sup>7</sup>, ampliando ou estreitando-os. No caso de foco, a tendência é o aumento da *topline*, enquanto um constituinte dado provoca o abaixamento da *topline* de um dado domínio. A diferença dessa abordagem com relação às outras é que o relacionamento entre as diferentes partes da sentença é modificado, assim, a estrutura informacional provocaria mudanças na escala da sentença toda, em vez de ter como alvo somente o acento de *pitch* mais proeminente. As restrições de acentos de *pitch* pela *topline* são ilustradas a seguir:

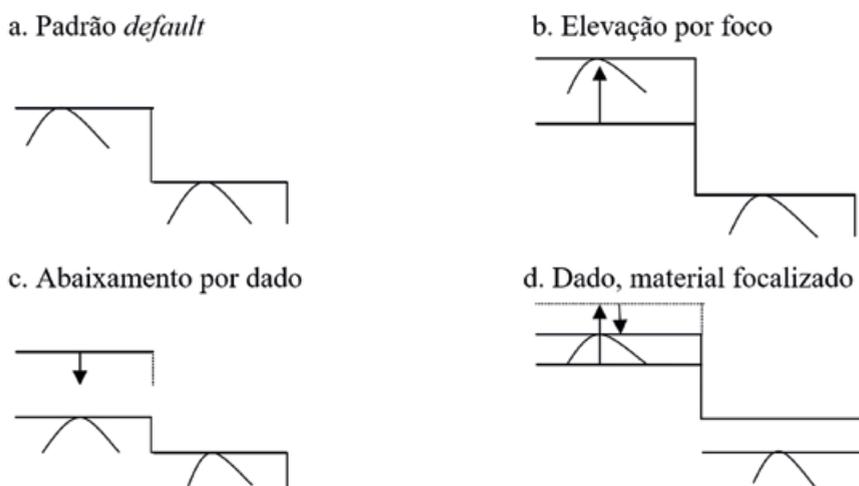


Figura 1 - Restrições de acento de *pitch* pela *topline* de seus respectivos domínios prosódicos (FÉRY; ISHIHARA, 2010, p. 43).

<sup>7</sup> O efeito da manipulação dos acentos de *pitch* é, segundo os autores, o aumento ou redução da altura em comparação com a situação não marcada, considerando seu status de foco ou dado.

Como a Figura 1 ilustra, há um aumento no registro de *pitch* para acima da *topline* do falante, como mostrado em (b) comparado a (a). O registro de *pitch* sobre um elemento dado, numa relação foco-dado, é baixado para outro domínio (c). No caso de um elemento dado sendo focalizado, há tanto o aumento quanto o abaixamento do registro de *pitch*, o que é frequente em segunda ocorrência de foco.

Féry e Ishihara observam, ainda, que, no alemão e em menor instância no japonês, ocorre o abaixamento das *toplines* ao mínimo em contexto pós-nuclear, não havendo assim lugar para a realização de acentos de *pitch*:

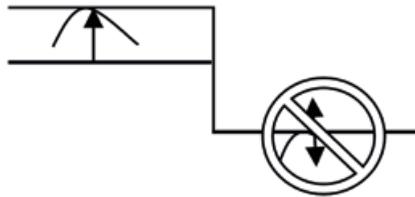


Figura 2 - Supressão de registro pós-nuclear (FÉRY; ISHIHARA, 2010, p. 44).

Nessa abordagem, a distribuição de acento de *pitch*, assim como nas outras abordagens apresentadas, é regulada pela sintaxe e pela projeção de acentos. O modelo, no entanto, adota a recursividade de sintagmas-P e nega que uma estrutura prosódica única seja formada da mesma forma pela sintaxe e pela estrutura informacional. O ganho da abordagem está em considerar os efeitos sobre a escala de *f0* provocados pela estrutura informacional na sentença como um todo.

### 1.3 Contorno melódico

Dentre os aspectos prosódicos usados como evidência para a sintaxe, talvez o menos referido seja o contorno, embora já se afirme há algum tempo que os contornos carregam significados que podem ser relacionados a ato de fala de um enunciado (interrogativa vs declarativa), implicaturas (entonação de tópico contrastivo, por exemplo) ou atitudes (sarcasmo, ironia etc.).

Um dos primeiros trabalhos experimentais sobre a relação significado pragmático/ entoação foi realizado por Pierrehumbert e Hirschberg (1990), que, a partir de um quadro teórico da fonologia métrica, propõem um modelo de “significado” entoacional, no qual o significado de um contorno completo pode ser derivado de significados compostos por acentos de *pitch* e, então, estabelecem para o inglês a seguinte relação entre elementos pragmáticos e entoação:

**Quadro 1 - Relação acento/característica pragmática**

<b>H*</b>	Novo
<b>L+H*</b>	Adição de um novo valor
<b>!H*</b>	Acessível
<b>H+!H*</b>	
<b>L*+H</b>	Modificação do Dado
<b>L*</b>	Dado
<b>Ausência de acento</b>	

Já Kohler (2004) defende que o significado pragmático surge da mudança categorial de pico inicial para pico medial e da mudança mais gradual de pico medial para pico final. Essa distinção é feita a partir do alinhamento do pico do acento de *pitch* com o material linguístico. Um pico será inicial se este antecede a sílaba lexicalmente acentuada, medial se coincide com essa ou final se a segue. Veja a seguir o esquema de contornos da sentença *Sie hat ja gelogen/ela-tem-sim-mentido* (ela realmente mentiu), adaptados de Kohler (1995, p. 123):

(10) a. Pico inicial: Sie hat ja ge-LO-gen



H+L\* (HL<sup>8</sup>)

b. Pico medial: Sie hat ja ge-LO-gen



H\* (LH)

c. Pico final: Sie hat ja ge-LO-gen



L+H\* (>LH)

Segundo Kohler, a partir de dados do alemão, picos iniciais denotam fatos estáveis ou fim de um argumento, já o pico medial é um constituinte que, geralmente,

<sup>8</sup> A marcação entre parênteses refere-se ao contorno correspondente no sistema de notação DaTo.

indica um fato introduzido novamente ou o começo de um novo argumento, enquanto o pico final adiciona, frequentemente, um valor paralinguístico à informação transmitida, expressando, por exemplo, ênfase sobre um fato novo ou uma diferença de opinião do falante. O resultado de suas análises é sumarizado no quadro seguinte:

**Quadro 2** - Relação acento/significado segundo Kohler (2004)

<b>L+H*/ L*+H (pico final)</b>	Ênfase (na informação nova)
<b>H* (pico medial)</b>	Novo
<b>H+L*/ H+!H* (pico inicial)</b>	Acessível ou dado

Baumann (2008), ao tratar de diferentes graus de dado, se concentra na distinção categorial entre pico inicial e medial, uma vez que essa está correlacionada com a troca semântica categorial que segue a dimensão ‘estável/novo’ ou ‘fechado/aberto à argumentação’. Para ele, o contorno ‘pico inicial’ marca informação dada ou acessível, enquanto o pico medial sobre a sílaba acentuada indica fato novo.

No que diz respeito ao PB, a relação entre pragmática e entoação é estudada mais especificamente a partir de focalização. Sobre foco e entoação no PB, há os trabalhos de Fernandes (2007) sobre a realização de foco no sujeito em comparação com o português europeu, e Lucente (2012), que desenvolveu um sistema próprio de notação para a língua, o DaTo (Dinamical Tones of Brazilian Portuguese), para descrever o foco em PB.

O trabalho de Fernandes concentra-se na comparação entre os tipos de acento de *pitch* que recaem sobre o sujeito em PB e PE, valendo-se de foco informacional (contexto pergunta-resposta) e sentenças clivadas. A autora afirma que o sujeito em contexto neutro no PB apresenta acento de *pitch* L\*+H, já em contexto de focalização ocorreram com mais frequência os contornos H\*+L e H+L\*. Já o contorno final de sentença mais recorrente foi H+L\*; esse contorno também aparece, segundo a autora, nos sujeitos em sentenças clivadas.

Por sua vez, o estudo de Lucente (2012) descreve o Foco na entoação segundo a noção de contornos dinâmicos, apresentando como primitivos melódicos os contornos entoacionais, a gama de variação tonal e o alinhamento específico entre curva e material linguístico. Nessa abordagem, os contornos entoacionais são especificados por um alvo estático, sendo o acento de *pitch* associado à sílaba lexicalmente acentuada de uma palavra acentuada. Já a gama de variação tonal

delimita o intervalo de *pitch*, no qual um alvo é implementado, considerando o valor do alvo e o intervalo da variação. O alinhamento específico, central nessa abordagem, se estabelece considerando a existência de uma sincronia entre movimentos que produzem  $f_0$  e movimentos articulatorios que geram os padrões espectrais. A Tabela 1 mostra a notação DaTo em relação à proposta da fonologia entoacional:

ToBI	DaTo
<i>Acento Pitch</i>	<i>Contornos de nível</i>
L*	L
H*	H
	<i>Contornos Dinâmicos</i>
L+H*	LH
L*+H	>LH vLH
H+!H*	LHL HLH
H+L*	HL
H*+L	>HL vHL
<i>Acentos Frasais</i>	
L-	
H-	
<i>Tons Fronteira</i>	<i>Tons Fronteira</i>
L%	L
H%	H

Fonte: Lucente (2012).

Lucente (2012), como já descrito em Teixeira de Sousa (2015), divide os tipos de contorno que assinalam foco em tons ascendentes (LH, >LH, HLH), descendentes (HL, >HL, LHL) e tons fronteira (H, L). A autora, com respeito aos tons ascendentes, diz que a descida de  $f_0$  durante sílabas que antecedem a sílaba do acento lexical (obrigatória para a realização do movimento posterior de subida) era interpretada pelos ouvintes como uma alteração no grau de foco, tornando-se este menos enfático após a elevação e mais enfático à medida que aumentava a amplitude da queda. Além disso, a desacentuação das sílabas em posição pós-focal mostra que a percepção do foco está associada também à oposição ocorrida com as sílabas não acentuadas posteriores ao foco. E, então, apre-

senta LH como tom *default*, mais frequente na realização de foco estreito; >LH corresponde à mesma função de LH, porém mais enfático; e HLH, que pode ser associado a foco de contraste. Com relação aos contornos descendentes, é dito que esses apresentam um movimento *default* correspondente à subida suave de *f0*. O alinhamento nesses contornos não ocorre, porém, de forma unificada, HL e >HL apresentam a mesma forma, sendo >HL atrasado em relação à descida de *f0*; já o contorno LHL, classificado com *downstepping*, possui um padrão de declinação mais suave, próprio de finais de enunciados declarativos.

Também em Teixeira de Sousa (2015) analiso a função da entoação no “empacotamento” da informação e na atribuição de estrutura a enunciados através de relações de proeminência e alinhamento com os acentos lexicais. Nesse trabalho, ao se observar se haveria no PB distinção entre contornos em termos de grau de informatividade e contraste versus ênfase, verifiquei que, embora o grau de informatividade seja pouco relevante, os dados mostraram que a distinção pragmática realmente importante para a entoação no PB é entre contraste, preferencialmente marcado através de tons descendentes, e ênfase, marcada com contornos ascendentes.

Dentre as dimensões da prosódia referidas neste trabalho, a que menos recebeu atenção no passado diz respeito ao significado dos contornos. Embora haja controvérsias sobre como representar e como decompor contornos complexos em unidades significativas menores, o estudo da semântica e pragmática dos contornos melódicos e sua interação com a sintaxe, no entanto, tem crescido bastante.

## 2. A EVIDÊNCIA PROSÓDICA EM ESTUDOS SOBRE O PB

Na seção anterior, apresentei de que forma as dimensões prosódicas fraseamento, proeminência e contorno melódico têm sido estudadas como evidência de estruturas sintáticas. Passamos pelas principais teorias sobre o mapeamento sintaxe-prosódia, sobre os aspectos de estrutura informacional e sobre a codificação de significados por diferentes tipos de contorno; a partir de agora, serão apresentados estudos voltados para o PB que trabalharam aspectos prosódicos como evidência para a estrutura sintática, sem, no entanto, ter a pretensão de apresentar todos os trabalhos desenvolvidos sobre o tema.

Uma das primeiras dificuldades ao se trabalhar com prosódia é estabelecer o padrão entoacional da língua em questão, já que a análise do acento de *pitch* em termos de tons faz suposições muito específicas sobre o inventário de tons de uma dada língua. Uma primeira divergência teórica parte da existência ou não do Grupo Clítico como um domínio prosódico. Quem argumenta a favor do

grupo clítico parte de propriedades fonológicas da combinação clítico-hospedeiro e os que rejeitam argumentam que os clíticos são sempre mapeados dentro de um domínio fixo da hierarquia prosódica. No caso do PB, apesar de todos concordarem que, por exemplo, próclise e ênclise se comportam de forma diversa, a estruturação prosódica é menos clara. Para Bisol (2000), os clíticos não são mapeados dentro da mesma palavra prosódica do hospedeiro, mas compõem, ao se adjungir, uma palavra prosódica pós-lexical; já Toneli (2009), baseando-se no fato de que elementos proclíticos carregam o acento inicial da palavra fonológica, argumenta que clíticos se adjungem ao hospedeiro no mesmo domínio prosódico. Um argumento extra apontado pela autora é que, quando clíticos são focalizados, eles formam palavras prosódicas independentes.

No que diz respeito ao padrão entoacional, trabalhos de base autosegmental (TENANI, 2002; FERNANDES, 2007, dentre outros) assumem que a principal característica de sentenças neutras do PB é a presença de um acento de *pitch* H+L\* associado à cabeça do último sintagma fonológico do sintagma entoacional acompanhado de um tom de fronteira baixo (L). Já a unidade prosódica relevante é, segundo Fernandes (2007), a palavra prosódica (w), já que é justamente esse domínio que recebe o acento de *pitch* em contexto neutro.

Sobre a presença/ausência de acento de *pitch*, por outro lado, Fernandes (2007) observa que elementos focalizados têm o mesmo acento de *pitch* que recebem em contexto neutro; já sentenças com sujeito focalizado apresentam ausência de tons associados a palavras prosódicas, havendo proeminência acental associada à fronteira direita do P que contém o sujeito focalizado. Também Armstrong, Bergmann e Tamati (2008) identificaram a ausência de acento sobre informação dada em sentenças negativas com não-final de sentença e acento H+L\* sobre a cabeça de P.

Sândalo e Truckenbrodt (2002) apresentam ainda outra característica do fraseamento prosódico no PB. Para esses autores, cada sintagma fonológico no PB é formado por, no máximo, duas palavras lexicais e o fraseamento prosódico do sujeito e predicado ocorre por fatores eurrítmicos de uniformidade dos sintagmas fonológicos dessas duas categorias sintáticas. Desse modo, num contexto de choque acental, um sujeito composto por duas palavras prosódicas é mapeado em um único sintagma fonológico, assim como um predicado formado por duas palavras prosódicas é mapeado em um único sintagma fonológico. A evidência para a proposta de Sândalo e Truckenbrodt (2002) é a retração de acentos, conforme ilustrado abaixo:

(11) [o canguru australiano]P [DANçou SAMba]P

Gravina e Fernandes-Svartman (2013) também realizaram um estudo sobre choque de acento, mas em contexto de ambiguidade sintática com o objetivo de verificar que estratégias o falante poderia usar para desfazer o choque. A hipótese das autoras era que a desambiguação das sentenças poderia ocorrer através do estabelecimento de fronteiras de sintagmas fonológicos. A ocorrência de retração de acentos em ambiente de ambiguidade sintática, segundo as autoras, favoreceria a interpretabilidade de que o segundo vocábulo envolvido faria parte do mesmo sintagma que a palavra anterior; já a não ocorrência de retração daria pistas para a identificação de dois sintagmas diferentes.

Os resultados obtidos pelas autoras mostraram que, em uma situação de choque de acentos, em um ambiente ambíguo, a desambiguação pode ocorrer através de retração ou não. Se a retração ocorre, as duas palavras envolvidas no choque de acentos formam apenas um sintagma fonológico e o segundo vocábulo se relaciona à primeira palavra. Em *Assisti ao jornal hoje*, por exemplo, há retração do acento da palavra “jornal”, o que indica que “jornal” e “hoje” pertencem ao mesmo sintagma fonológico, e o sentido associado a essa estrutura é que foi assistido a um programa jornalístico chamado *Jornal Hoje*. Por outro lado, quando a retração não ocorre, como estratégia de evitar o choque de acentos, tem-se a formação de dois sintagmas fonológicos distintos para “jornal” e “hoje” e a interpretação é outra; a sentença *Assisti ao jornal hoje*, pronunciada sem a retração de acento, está associada à interpretação de que se teria assistido a qualquer jornal no dia de hoje.

Ainda sobre o tema da retração de acento no PB, há o trabalho de Santos (2003) sobre como categorias sintáticas foneticamente nulas afetam a ocorrência da retração no desfazimento de choque acentual. Segundo a autora, um pronome foneticamente nulo (pro) pode impedir a retração de acento nos casos de encontro acentual entre um verbo e um advérbio:

- (12) a. O José Maria canTOU HOJe.  
a'. O José Maria CANtou HOJe.  
b. O José Maria conTOU HOJe.  
b'. \*O José Maria CONtou HOJe.

Em (12a) e (12a'), tanto o encontro de choque de acentos quanto a retração do acento são possíveis; já em (12b') a retração não é possível e apenas a colisão em (12b) é aceita. Isso porque haveria, nos dados em (b), um pronome foneticamente não realizado (pro) objeto do verbo *contou*, entre este item e o advérbio seguinte *hoje*. Com isso, conclui-se que uma categoria foneticamente não realizada, um

*pro*, entre um verbo com acento na sílaba final e um advérbio com acento na sílaba inicial, impede que o choque de acentos seja desfeito.

Outro estudo que buscou testar duas abordagens teóricas a partir da análise prosódica foi realizado em Teixeira de Sousa (2017) sobre estruturas elípticas no PB. Considerando que o fenômeno da elipse envolve restrições e condições de licenciamento, como, por exemplo, a necessidade de identificação da elipse e do antecedente, e que a natureza dessa identificação sempre foi marcada por discordância sobre que componente está diretamente envolvido, busquei observar a realização prosódica de sentenças com ou sem elipse no PB, com o objetivo de verificar se haveria pistas fonológicas que advogassem em favor de algumas das propostas sobre a presença ou não de estrutura sintática não pronunciada em sentenças elípticas.

Para a análise, utilizei imagens que induziam à interpretação de contraste entre um elemento em duas cenas, observando assim a interação entre pragmática, entoação e sintaxe na realização de sentenças elípticas. No experimento realizado, os informantes deveriam descrever as imagens e, como resultado, obtive para um mesmo contexto informacional tanto sentenças completas quanto sentenças com elementos elididos e, dentre essas, diferentes tipos de elipse, mais especificamente *gapping* e *stripping*.

A principal distinção observada entre os casos de sentenças pares completas e *gapping*, por um lado, e *stripping*, por outro, é a ocorrência de desacentuação no primeiro caso, mas não no segundo. Uma vez que a desacentuação ocorre tanto nas sentenças completas quanto nos casos de *gapping*, pareceu-me coerente interpretar que para esse último tipo de elipse há sim estrutura sintática não pronunciada. Outro argumento em favor dessa hipótese está na relação entre interpretação e ordenamento linear: se o objeto é sempre interpretado contrastivamente e aparece logo depois do tópico contrastivo sem a presença de estrutura verbal, podemos concluir que esse ordenamento é resultado do movimento do sujeito para tópico e do objeto para foco. Se há movimento, há necessariamente traços ocupando as posições intermediárias. Já nos casos de *stripping* não ocorre a desacentuação, permanecendo a presença de tons sobre os sintagmas fonológicos. Com isso, propus que há movimento de sintagmas e a consequente presença de estrutura sintática nos dados de *gapping*, e presença de proformas nos casos de *stripping*. Nessa pesquisa, no entanto, saliento que não há trabalhos que tratem especificamente do comportamento prosódico de proformas nas sentenças linguísticas que pudessem comprovar a hipótese aventada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A interface sintaxe-fonologia, como mencionado no início do capítulo, tem um papel importante na Teoria Gerativa, inicialmente através dos trabalhos de Chomsky, Halle e Lukoff (1956) sobre a relevância de aspectos morfossintáticos na atribuição de acentos no inglês, passando pelos estudos sobre precedência linear (KAYNE, 1994; WILLIAMS, 2003; FOX; PESETSKY, 2005) até se chegar, mais recentemente, aos estudos sobre como propriedades entoacionais e sintáticas se relacionam. Tratando mais especificamente deste último tema, buscou-se apresentar de que forma a prosódia tem sido usada como diagnóstico para a estrutura sintática a partir da descrição de suas três principais dimensões: o fraseamento, a proeminência prosódica e o contorno melódico. Por fim, tentei apresentar alguns estudos de interface fonologia-sintaxe realizados sobre o PB.

Como apontado, cada vez mais estudos buscam testar teorias sintáticas através da análise prosódica e, apesar de ser ainda uma área recente, tem-se mostrado um campo profícuo para estudos. Assim, espero que este trabalho sirva como uma introdução à área para os estudantes que desejem desenvolver seus trabalhos no campo da Teoria Gerativa.

## REFERÊNCIAS

- ABNEY, Steven A. *The English noun phrase in its sentential aspect*. Dissertation (Doctoral) – MIT, Cambridge, Mass, 1987.
- ABOUSALH, E. F. *Resolução de choques de acento no português brasileiro: elementos para uma reflexão sobre interface sintaxe-fonologia*. Dissertação (Mestrado em linguística) – UNICAMP, Campinas, 1997.
- ARMSTRONG, M.; BERGMANN, A.; TAMATI, T. The prosody of negation in Brazilian Portuguese. In.: BARBOSA, P. A.; MADUREIRA, S.; REIS, C. (Ed.). *Proceedings of the Speech Prosody*. Campinas: Editora RG/CNPq, 2008. p. 489-492.
- BAUMANN. *The intonation of Givenness*. Evidence from German. Tese (Doutorado) – Universität des Saalandes, Saarbrücken, 2008.
- BISOL, L. O clítico e seu status prosódico. *Revista de Estudos da Linguagem*, v. 9, n. 1, p. 5-30, 2000.
- CHEN, Mathew Y. The syntax of Xiamen tone sandhi. *Phonology Yearbook*, v. 4, p. 109-149, 1987.

CHOMSKY, Noam; HALE, Morris. *The sound patterns of English*. New York: Harper and Row, 1968.

CHOMSKY, N.; HALLE, M.; LUKOFF, F. On accent and juncture in English. In: HALLE, M. et al. (Ed.) *For Roman Jakobson*. The Hague: Mouton, 1956. p. 65-80.

FERNANDES, F. *Ordem, focalização e preenchimento em Português: sintaxe e prosódia*. Tese (Doutorado) – Campinas, Unicamp, 2007.

FÉRY, C.; ISHIHARA, S. How Focus and Givenness shape prosody. In: ZIMMERMANN, M.; FÉRY, C. (Ed.). *Information structure*. New York: Oxford University Press, 2010. p. 36-63.

\_\_\_\_\_; TRUCKENBRODT, H. Sisterhood and tonal scaling. *Studia Linguistica*, v. 59, p. 223-243, 2005.

\_\_\_\_\_; SAMEK-LODOVICI, V. Focus projection and prosody prominence in nested foci. *Language*, v. 82, n. 1, p. 131-150, 2006.

FOX, D.; PESETSKY, D. Cyclic linearization of syntactic structure. *Theoretical Linguistics*, 31, p. 1-45, 2005.

FROTA, S. Clashes and Prosodic Domains in EP. In: INSTITUTE OF FONETIC SCIENCES. *Proceedings 19*. University of Amsterdam, 1995. p. 93-107.

\_\_\_\_\_. *Prosody and Focus in European Portuguese: Phonological Phrasing and Intonation*. New York: Garland Publishing, 2000.

GAYER, J. E. L. Uma breve história dos constituintes prosódicos. *Revista Diadorim*, Rio de Janeiro, v. 2, p. 149-172, 2015.

GHINI, M.  $\phi$ -formation in Italian: a new proposal. In: DYCK, Carrie (Ed.). *Toronto Working papers in Linguistics*, 12, 2. Department of Linguistic, University of Toronto, 1993. p. 41-78.

GRAVINA; FERNANDES-SVARTMAN, F. Interface sintaxe-fonologia: desambiguação pela estrutura prosódica no português brasileiro. *Alfa*, v. 57, n. 2, p. 639-668, 2013.

ITO, J.; MESTER, A. Prosody adjunction in Japanese compound. In: *Formal Approaches to Japanese Linguistics 4*. Cambridge, Mass: MITWPL, 2006.

JACKENDOFF, R. *Languages of the Mind*. Essays on Mental representation. Cambridge, MA: MIT Press, 1972.

- KAGER, R.; ZONNEVELD, W. Phrasal phonology: an introduction. In: \_\_\_\_\_. (Ed.). *Phrasal Phonology*. Nijmegen: Nijmegen University Press, 1999. p. 1-34.
- KANERVA, Jonni M. Focus and phrasing in Chicheŵa. Dissertation (Doctoral) –Stanford University, Stanford, Calif, 1989.
- KAYNE, R. S. *The Antisymmetry of Syntax*. Cambridge, Ma.: MIT Press, 1994.
- KISS, T. *Syntax – Theory and Analysis*. 2015. v. 2.
- KOHLER, K. J. The Kiel Intonation Model (KIM), its Implementation in TTS Synthesis and its Application to the Study of Spontaneous Speech. 1995. Disponível em: <[www.ipds.uni-kiel.de/kjk/forschung/kim.en.html](http://www.ipds.uni-kiel.de/kjk/forschung/kim.en.html)>. Acesso em: 20 jan. 2018.
- \_\_\_\_\_. Prosody Revised: FUNCTION, TIME and the LISTENER in Intonational Phonology. *Proceedings Speech prosody*, Nara 171-174, 2004.
- LAMBRECHT, Knud. *Information structure and sentence form: topic, focus, and the mental representations of discourse referents*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1994.
- LADD, D. R. *The Structure of Intonational Meaning: Evidence from English*. Bloomington: Indiana University Press, 1980.
- \_\_\_\_\_. *Intonational Phonology*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
- LIBERMAN, M.; PRINCE, A. On stress and linguistic rhythm. *Linguistic Inquiry*, 8, p. 249-336, 1977.
- LUCENTE, L. *Aspectos dinâmicos da fala e da entoação do português brasileiro*. Tese (Doutorado em Linguística) – Campinas: Unicamp-iel, 2012.
- NESPOR, M.; VOGEL, I. Prosodic domains of external sandhi rules. In: DER HURST, V.; SMITH, N. (Ed.). *The structure of phonological representations*. Dordrecht: Foris Publications, 1982. p. 225-255.
- \_\_\_\_\_. *Prosodic Phonology*. Dordrecht: Foris, 1986.
- \_\_\_\_\_. On clashes and lapses. *Phonology*, Cambridge 6, p. 69-116, 1989.
- PIERREHUMBERT, J.; HIRSCHBERG, J. The meaning of intonational contours in the interpretation of discourse. In: COHEN, P. R.; MORGAN, J.; POLLACK, M. E. (Ed.). *Intentions in Communication*. Cambridge: MIT Press., 1990. p. 271-311.

SÂNDALO, F.; TRUKENBRODT, H. Some notes on phonological phrase in Brazilian Portuguese. *The MIT Working Paper*. Cambridge, 42, p. 285-310, 2002.

SANTOS, R. S. Traces, pro and stress shift in Brazilian Portuguese. *Journal of Portuguese Linguistics*, Lisboa, v. 2, n. 2, p. 101-113, 2003.

SCHWARZSCHILD, R. GIVENness, Avoid F and other constraints on the Placement of the Focus. *Natural Language Semantics*, v. 7, n. 2, p. 141-177, 1999.

SELKIRK, Elisabeth O. *The phrase phonology of French and English*. Tese (Doutorado em Linguística) – MIT Cambridge Massachusetts, 1972.

\_\_\_\_\_. French liaison and the X' notation. *Linguistic Inquiry*, 5, p. 573-590, 1974.

\_\_\_\_\_. On the Nature of Phonological Representation. In.: ANDERSON, J.; LAVER, J.; MYERS, T. (Ed.). *The Cognitive representation of Speech*. North Holland, Amsterdam, 1981.

\_\_\_\_\_. *Phonology and syntax: the relation between sound and structure*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1984.

\_\_\_\_\_. On derived domains in sentence phonology. *Phonology Yearbook* 3. 1986. p. 371-405.

\_\_\_\_\_. The prosodic structure of function words. In: BECKMAN, J.; WALSH DICKEY, L.; URBANCZYK, S. (Ed.). *Papers in Optimality Theory*. Amherst, MA: GLSA Publications, 1995. p. 439-470.

\_\_\_\_\_. On Clause and Intonational Phrase in Japanese: The Syntactic Grouping of Prosodic Constituent Structure. *Gengo Kenkyu* 136, p. 35-73, 2009.

TEIXEIRA DE SOUSA, L. Sentential negation at the syntax-prosody interface. *Veredas*, p. 1-19, 2013.

\_\_\_\_\_. Entoação e estrutura informacional no português brasileiro. *Revista Lingüística*, v. 11, n. 2, p. 142-159, 2015.

\_\_\_\_\_. The prosody of elliptical constructions in Brazilian Portuguese: an experimental study. *Diadorim*, 19, p. 219-249, 2017.

TENANI, Luciani. *Domínios prosódicos no Português*. Campinas. Tese (Doutorado em Linguística) – Unicamp, 2002.

TONELI, P. *A palavra prosódica no Português Brasileiro: o estatuto prosódico das palavras funcionais*. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Unicamp, 2009.

TRUCKENBRODT, Hubert. *Phonological Phrases: Their relation to syntax, focus and prominence*. Dissertation (Doctoral) – MIT, Cambridge, Mass, 1995.

\_\_\_\_\_. *On the relation between Syntactic Phrases and Phonological Phrases*. 1999.

\_\_\_\_\_. Upstep and embedded register levels. *Phonology*, v. 19, n. 1, p. 77–120, 2002.

\_\_\_\_\_. The syntax-phonology interface. In: *The Cambridge Handbook of Phonology*. Ed. Paul de Lacy. New York: Cambridge University Press, 2007.

XU, Y., Speech melody as articulatorily implemented communicative functions. *Speech Communication*, v. 46, p. 220-251, 2005.

ZEC, D.; INKELAS, S. *Prosodically constrained syntax*. 1990. p. 365-405.

YULE, G. Intonation and Givenness in Spoken Discourse. *Studies in Language*, 4, p. 271-286, 1980.

WAGNER, Michael. *Prosody and recursion*. Dissertation (Ph.D.) – Cambridge, MIT, 2005.

WILLIAMS, E. *Representation Theory*. Cambridge: MIT Press, 2003.

