

# CONTORNOS MELÓDICOS EM SENTENÇAS INTERROGATIVAS PRODUZIDOS NA LEITURA EM VOZ ALTA: UMA ANÁLISE DA PERCEPÇÃO<sup>1</sup>

## MELODIC CONTOURS IN INTERROGATIVE SENTENCES PRODUCED IN LOUD READING: PERCEPTION ANALYSIS

Juliana Lemos Marinho da Silva \*

**RESUMO:** Este artigo analisa a relação existente entre a entonação e a percepção dos sentidos atitudinais *pergunta neutra*, *pergunta-confirmação*, *pergunta com estranheza* e *pergunta retórica*, descritos por Moraes (2008). Buscamos respaldo teórico na Fonologia Entonacional — Gussenhoven (2004) — e em pesquisas de Moraes (2008, 2012, 2016 etc.) que se ocuparam de estudar o contrastivo na entonação do Português Brasileiro (PB). No *corpus*, constam 12 sinais de fala correspondente à leitura em voz alta realizada pela própria pesquisadora e 480 respostas objetivas advindas de 3 experimentos de percepção. Concluímos principalmente que os entrevistados foram mais sensíveis às perguntas *neutra* e *com estranheza* e que a configuração melódica das perguntas *confirmação* e *retórica* proposta por Moraes (2008) demonstrou ser atípica no dialeto dos sujeitos investigados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Contornos melódicos. Atitudes proposicionais. Percepção.

**ABSTRACT:** This paper analyzes the relationship between intonation contours and the perception of propositional attitudes *neutral yes-no question*, *request for confirmation*, *incredulous yes-no question* and *rhetoric yes-no question*, described by Moraes (2008). This thesis is based on Intonational Phonology — Gussenhoven (2004) — and in research by Moraes (2008, 2012, 2016, etc.) who studied the contrastive variation in the intonation of Brazilian Portuguese (PT-BR). The *corpus* is formed by 12 speech signals which refer to readings performed by the researcher herself and 480 objective responses from 3 perception experiments. The results indicate that the interviewees were more sensitive to *neutral yes-no question* and *incredulous yes-no question* and that the melodic

---

\* Mestrado em Letras/Linguística pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Analista Educacional Técnica de Ensino em Língua Portuguesa da Prefeitura Municipal do Ipojuca/PE. E-mail: julianalemosanalista@gmail.com.

<sup>1</sup> Artigo elaborado a partir da dissertação “Contornos melódicos em sentenças interrogativas produzidos na leitura em voz alta por professores da rede municipal do Ipojuca: uma análise da produção e da percepção” sob orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cláudia Roberta Tavares Silva.

configuration of the *confirmation* and *request for confirmation* proposed by Moraes (2008) proved to be atypical in the dialect of the investigated subjects.

KEYWORDS: Melodic contours. Propositional attitudes. Perception.

## INTRODUÇÃO

Tendo em vista que a compreensão do texto encontra-se atrelada à marcação prosódica e que o sistema linguístico estabelece padrões melódicos para determinados tipos de significado, este estudo busca analisar as configurações das curvas da frequência fundamental (FO) obtidas em gravações de leitura em voz alta realizada por um leitor-controle (a própria pesquisadora) para associá-las aos sentidos percebidos pela população investigada: 24 professores que atuam na rede municipal de ensino do Ipojuca, município de Pernambuco.

Para tanto, a análise dos dados será feita sob o viés teórico da Fonologia Entonacional, averiguando principalmente as propostas de descrições da entonação de Pierrehumbert (1980), Ladd (1996) e Gussenhoven (2004) que se destacam pelo provimento de noções elementares à análise dos fenômenos autosegmentais da fala e de desdobramentos de aplicações da teoria na análise fonológica de variadas línguas, o que nos permitirá verificar o papel da entonação na expressão de atitudes proposicionais em sentenças interrogativas no português brasileiro (PB).

Diante disso, cabe-nos refletir se a percepção acerca do desempenho na leitura em voz alta estaria relacionada à configuração das curvas melódicas e/ou a fatores não gramaticais. Assim, examinaremos como os investigados deste estudo julgam a performance da leitura em voz alta da pesquisadora e o quanto percebem a organização prosódica padrão das atitudes proposicionais, demonstradas em *The pitch accents in Brazilian Portuguese: analysis by synthesis*, de Moraes (2008). Do referido trabalho, elegemos por escopo quatro padrões melódicos interrogativos: perguntas neutra, confirmação, com estranheza e retórica.

Ocorre-nos, portanto, responder as perguntas: 1) O desempenho em leitura em voz alta encontra-se associado à configuração das curvas melódicas e/ou a fatores de outra natureza? 2) Os investigados percebem os significados atitudinais das perguntas do estudo descritos por Moraes (2008)? 3) Em que medida a comparação entre as configurações dos contornos melódicos analisadas no sinal de fala do leitor-controle e as respostas referentes à avaliação das atitudes percebidas — perguntas neutra, confirmação com estranheza e retórica — ajusta-se ao que está previsto no estudo de Moraes (2008)? 4) Entre os quatro padrões entonacionais estudados, há algum que suscite maior dificuldade para ser percebido pelos investigados?

Para responder as questões, temos por objetivo geral investigar a percepção dos padrões entonacionais dos significados atitudinais pergunta neutra, pergunta-confirmação, pergunta com estranheza e pergunta retórica, suscitados por meio de contornos melódicos obtidos em

gravações de leitura em voz alta. Os objetivos específicos são: relacionar os contornos entonacionais do leitor-controlador ao julgamento do desempenho em leitura em voz alta realizado pelos investigados, levando em conta se o julgamento estaria relacionado à configuração das curvas melódicas e/ou a fatores de outra natureza; verificar se os investigados percebem os padrões entonacionais descritos por Moraes (2008) correspondentes aos significados atitudinais das interrogativas do estudo; e investigar se há, entre os quatro padrões entonacionais, algum que suscite maior dificuldade para ser percebido.

A leitura em voz alta foi o ponto de partida para os três experimentos que propomos. Três textos narrativos<sup>2</sup> de extensão curta foram criados por nós para a aplicação dos testes. No primeiro e no segundo experimentos, os informantes julgaram a performance do leitor-controlador quando da leitura em voz alta das interrogativas controladas. No terceiro experimento, os informantes classificaram o significado atitudinal percebido em interrogativas isoladas. O foco dos testes de percepção foi principalmente averiguar *se e o quanto* os informantes percebem os significados atitudinais das interrogativas do estudo em contextos de leitura em voz alta realizada por outrem.

Nesse sentido, os experimentos vão nos permitir estudar sinais de fala de modo associado à percepção dos significados atitudinais para estabelecermos relações entre julgamento do desempenho em leitura em voz alta e gramaticalidade da entonação para, conseqüentemente, identificarmos a ocorrência ou não de acometimento da produção de sentidos proposicionais, dando atenção aos padrões significativos (isto é, que possuem formas fonológicas próprias) de curvas melódicas do PB (Moraes, 2006, 2008, 2012, 2016).

O principal diferencial deste trabalho em relação a outros já realizados sobre a prosódia das interrogativas no PB reside na tentativa de estabelecermos relações entre a configuração de contornos melódicos e o desempenho em leitura em voz alta. Para isso, comparamos sistematicamente dados de produção da pesquisadora e de percepção de significados atitudinais interrogativos dos informantes. Dessa maneira, consideramos que este trabalho é oportuno não apenas por contemplar o estudo da fala nos âmbitos da fonética e da fonologia, mas também contribuir para o registro das produções empenhadas em documentar e descrever o comportamento dos fenômenos entonacionais do PB em contexto de leitura em voz alta.

Na seção “O significado entonacional”, discutiremos as contribuições de Gussenhoven (2004), que exploram até que ponto podemos considerar a entonação como parte da gramática. Em “As funções atitudinais proposicionais, atitudes sociais e emocionais”, veremos posicionamentos de Moraes (2012, 2016) sobre as funções da entonação. A seção “Quadro metodológico” apresenta informações sobre a pesquisa de campo, o *corpus*, a metodologia de análise dos dados. Em “Análise dos resultados: percepção dos contornos melódicos”, nos

<sup>2</sup> Os textos podem ser vistos na íntegra neste link: <https://link.dev/v3t6E>.

dedicamos à exposição e análise dos dados. Por fim, em “Considerações finais”, destacamos as principais conclusões do estudo.

## O SIGNIFICADO ENTONACIONAL

A teoria da estrutura entonacional de Gussenhoven (2004) levanta discussões cruciais para o entendimento de como as variações de tom são acomodadas nas gramáticas. Apreciar a descrição da entonação apresentada por esse autor fornece-nos uma compreensão de como a fonologia funciona em geral e de como se relaciona com a fonética.

O cerne da exposição em *The Phonology of Tone and Intonation* é distinguir, no fenômeno fenômeno entonacional, o que pode ser considerado um elemento representacional — isto é, dotado de estrutura discreta — ou um elemento gradiente. A gradiência é explicada como a capacidade do falante de controlar aspectos da produção de fala, realizando esforços físicos premeditados para obter significados que se tornarão mais intensos a medida que se intensifique o esforço físico, semelhante ao que ocorre com a comunicação animal<sup>3</sup>.

A fim de examinar se a entonação é um componente da gramática ou se faz parte de um sistema expressivo sobreposto à linguagem, Gussenhoven (2004) recorre a três das *propriedades-chave* da linguagem humana enumeradas em Hockett (1958; 1960 *apud* Gussenhoven, 2004): a arbitrariedade, a discrição e a dualidade, explicando porque a entonação é ora não linguística e ora composta por estrutura: “What will appear from this investigation is that intonation is *both* a form of animal communication [...] *and* part of the linguistic structure [...] (Gussenhoven, 2004, p. 50)”.

Definindo a arbitrariedade como a propriedade de não haver lógica entre a forma fonológica de um morfema e seu significado, o autor observa que o significado entonacional é em grande parte não arbitrário, pois naturalmente elevamos o tom quando estamos animados e o baixamos quando estamos deprimidos, por exemplo. A discrição, por sua vez, é a propriedade que permite às formas linguísticas se distinguirem uma das outras categoricamente, ou seja, de modo preciso. A afirmação de que a entonação é discreta pode ser questionada pelo fato de que pode haver gradiência na maneira como as palavras são enfatizadas. Assim, um maior nível de proeminência estaria associado a uma maior notabilidade semântica, havendo escalas intermediárias de altura de pico e de notabilidade entre as formas mais e menos enfáticas. Por seu turno, a dualidade da estrutura diz respeito à propriedade de os elementos

<sup>3</sup> “By ‘gradient’, we mean that a continuous scale of phonetic values is related to some continuous dimension of expression or interpretation” (Pierrehumbert, 1990, p. 377, grifo da autora.). — “Por ‘gradiente’, queremos dizer que uma escala contínua de valores fonéticos está relacionada a alguma dimensão contínua de expressão ou interpretação” (tradução nossa).

<sup>4</sup> “O que aparecerá desta investigação é que a entonação é tanto uma forma de comunicação animal [...] quanto parte da estrutura linguística [...]” (tradução nossa).

linguísticos possuírem dois modos de organização: a forma dos elementos significativos e a forma fonológica.

Com as incursões nas propriedades-chave da linguagem, Gussenhoven (2004) conduz-nos à conclusão de que a entonação é constituída não apenas por componentes linguísticos gradientes, mas também por elementos discretos que se comportam como os demais componentes linguísticos por disporem de arbitrariedade, discricção e dualidade. Portanto, a entonação é representada por variações na implementação fonética - ou seja, sem estrutura interna e próximas da comunicação animal - e por variações estruturais codificadas do ponto de vista morfológico e fonológico. A junção de elementos entonacionais de natureza tão distinta não revela incongruências: o fenômeno entonacional perfaz-se na simultaneidade de parâmetros ora são mais, ora menos “selvagens”.

A seguir, traremos algumas discussões referentes à natureza funcional da entonação trazidas por Moraes (2008, 2012, 2016) e Moraes et al. (2010, 2011).

## **AS FUNÇÕES ATITUDINAIS PROPOSICIONAIS, ATITUDINAIS SOCIAIS E EMOCIONAIS**

Moraes (2016) argumenta que dois tipos básicos de fenômenos entonacionais são suficientes para categorizar as funções da entonação de modo mais reduzido: o gramatical e o expressivo, bastando identificar se determinada manifestação entonacional pertence a um sistema mais gramatical/categorial ou mais marginal/gradiente.

Em um trabalho que visa discorrer sobre a entonação atitudinal do PB, Moraes (2012) descreve de modo mais pormenorizado tipos de atitudes e o valor do significado associado a eles. Toda a explicação de Moraes (2012) voltada para esse fim mantém interseções com a taxonomia dos atos de fala ou ilocuções individuais (Austin, 1962; Vanderveken, 1998; Moraes, 2012; Searle; Vanderveken, 2009 *apud* Moraes, 2012) haja vista que, em muitas ocasiões, a entonação se torna o único parâmetro “medidor” da força ilocucionária<sup>6</sup> de um dado enunciado. Coube ao pesquisador investigar as relações entre as ilocuções e os contornos melódicos e distinguir contornos pontuais daquilo que seriam suas próprias variações.

<sup>5</sup> Alusão à expressão “A half-tamed savage” — *Um selvagem meio domado* (Bolinger, 1978 *apud* Gussenhoven, 2004).

<sup>6</sup> A força ilocucionária é indicada por dispositivos linguísticos: “For instance, in Portuguese, as in English, the imperative mood indicates that the utterance is intended as a directive illocutionary act (an order, a request etc.); the words ‘I promise’ are supposed to indicate that the utterance is intended as a promise; and so on. Besides performative verbs — which must be in ‘performative conditions’ (the verb in the first person singular of the present tense [...]) (Moraes, 2012, p. 43, grifo próprio) entre outros exemplos de dispositivos. — “Por exemplo, em português, como em inglês, o modo imperativo indica que o enunciado se destina a ser um ato ilocucionário diretivo (uma ordem, um pedido etc.); as palavras ‘eu prometo’ devem indicar que o enunciado é concebido como uma promessa; e assim por diante. Além dos verbos performativos — que devem estar em ‘condições performativas’ (o verbo na primeira pessoa do singular do tempo presente) (tradução nossa).

Fato é que o ato ilocucionário decorre de relações muito estreitas entre as atitudes e os sentimentos do falante: “Indeed, it is hard, from a practical and theoretical point of view, to decide whether two melodic contours should be considered phonologically and pragmatically distinct or merely expressive variants of the same illocutionary act” (Moraes, 2012, p. 46). Moraes (2012) defende que deve haver uma gradação no interior do que tradicionalmente chamamos de atitude, aproximando os contrastes ilocucionários ora do plano gramatical, ora do expressivo.

No esboço desse contínuo de atitudes, Moraes (2012) resgata mais uma concepção da teoria dos atos de fala: a atitude proposicional. Isto é, a expressão da atitude de um falante em relação ao conteúdo proposicional (CP) para diferenciá-la da atitude social/interpessoal, aquela que assinala o comportamento do falante em relação ao ouvinte e que mantém maior similaridade com as emoções.

Os trabalhos de Moraes *et al.* (2010, 2011), por sua vez, ratificam a ideia de que as atitudes proposicionais (dúvida, ironia, descrença, obviedade, surpresa etc.) e as sociais (arrogância, autoridade, desprezo, irritação, polidez e sedução) possuem comportamentos melódicos distintos, incluindo a diferença de peso do canal visual e de áudio para a percepção de cada um dos dois grupos de atitudes.

As atitudes proposicionais contêm contornos mais pontuais que, se alterados, modificam sua configuração básica e são significativamente mais bem reconhecidos que as atitudes sociais. Para os ouvintes dos experimentos expostos em Moraes *et al.* (2010, 2011), 30 indivíduos em ambos os experimentos, o canal de áudio revela-se como produtivo para a percepção das atitudes proposicionais. Já as atitudes sociais requerem mais o vídeo para seu reconhecimento, pois o canal de áudio contribui pouco para a percepção das atitudes desse grupo. Os contornos melódicos das atitudes sociais são muito sutis, mantendo o contorno geral preservado e o valor comunicativo básico.

Depreende-se assim que as atitudes proposicionais e as emoções não se opõem, pois a superposição de emoções não revela mudanças importantes na Fo e o padrão geral do ato ilocucionário é preservado. Cada um dos contornos emotivos comporta-se como variantes do padrão original. Ou seja, um mesmo padrão ilocucionário pode ser expresso por meio de diferentes atitudes sociais e emoções sem que se distorça seu significado básico.

A próxima seção organiza as informações de todo o quadro metodológico adotado.

---

<sup>7</sup>“De fato, é difícil, do ponto de vista prático e teórico, decidir se dois contornos melódicos devem ser considerados fonologicamente e pragmaticamente variantes distintas ou meramente expressivas do mesmo ato ilocucionário” (tradução nossa).

## QUADRO METODOLÓGICO

A abordagem metodológica que adotaremos para verificar nossas hipóteses é de natureza qualitativa para vislumbrarmos a regularidade com que os significados atitudinais alvos do estudo são percebidos pelos informantes. Buscaremos descrever e explicar as formas fonológicas das curvas de F<sub>0</sub> obtidas nesta pesquisa, esclarecendo os achados de Moraes (2008) sobre a descrição fonológica de padrões entonacionais do PB.

A pesquisa de campo foi realizada com professores da rede municipal de ensino do Ipojuca-PE. Como critério de seleção, baseamo-nos apenas em manter equilibradas as quantidades de informantes de acordo com o gênero. Sendo assim, nossa amostra é composta por 24 investigados, sendo 12 são mulheres e 12 são homens.

Decidimos realizar a pesquisa no município do Ipojuca-PE porque desconhecemos a existência de trabalhos acadêmicos de cunho fonético-fonológico, ou mesmo dialetal, nessa região especificamente. A bem saber, em nossa revisão bibliográfica, registramos apenas o trabalho de Lira (2009) que, ao estudar falares nordestinos, incluiu o Recife entre as cidades estudadas, assim como Silva (2011), quando analisou o contorno entonacional de perguntas neutras em 24 capitais brasileiras. Outro fato que torna o estudo na localidade relevante é a possibilidade de termos confirmadas as hipóteses: 1. de que a população tem preferência por configurações globais ascendentes e por contornos postônicos altos em questões totais —padrões que prevalecem em Recife, segundo Lira (2009) — e 2. de que o reconhecimento de padrões com configurações nucleares descendentes em perguntas totais será baixo.

Considerando que a metodologia para a obtenção de dados em Moraes (2008) foi a elicitación dos significados atitudinais a serem descritos através da apresentação de contextos que os estimulassem, buscamos garantir que a elicitación, por meio de leitura em voz alta, não diminuiria as condições de identificação e observação dos fenômenos entonacionais que pretendemos investigar.

Por isso, estabelecemos o papel de um leitor-controle<sup>8</sup>, para realizar leituras em voz alta, imprimindo características prosódicas semelhantes às da informante de Moraes (2008) — sobretudo em relação aos traços distintivos dos padrões entonacionais estudados. Lembramos que os experimentos contêm não apenas o CP que consta no trabalho de Moraes (2008) — *Renata jogava?* — mas outros escolhidos por nós. Assim, o leitor-controle é aquele que ratifica que os padrões melódicos das perguntas investigadas poderão ser expressos e reconhecidos — sem danos à análise fonético-fonológica — por meio de outros enunciados e em situação de leitura em voz alta.

O *corpus* desta pesquisa é composto por 12 sinais de fala correspondentes às frases do estudo provenientes da leitura em voz alta realizada pelo leitor-controle.

<sup>8</sup> Nativa do município do Ipojuca-PE.

Utilizamos o *software* Praat e as recomendações de transcrição do sistema P-ToBI para a etiquetagem do *corpus* de produção do leitor-controlador. Convencionalmente na transcrição ToBI, os rótulos simbólicos para os eventos entonacionais aparecem dispostos em 3 camadas (*tiers*) paralelas: *tone tier* (camada de tom: para notação dos eventos de *pitch* e tom de fronteira), *orthographic tier* (camada ortográfica: para transcrição de todas as palavras ortográficas da sentença) e *break index tier* (camada das fronteiras: para notação da escala de junção dos agrupamentos prosódicos). (Silverman *et al.*, 1992; Lucente; Barbosa, 2004; Frota, 2015). Nossa proposta de transcrição apresenta as três camadas obrigatórias mais uma camada de anotações fonéticas com intervalos por sílaba.

Os textos elaborados para o estudo possuem tamanho curto e fornecem indícios para a identificação das modalidades interrogativas e produção da atitude proposicional pretendidas por meio de: 1 - pistas sintáticas (as frases possuem a forma sintática da modalidade interrogativa com o sinal de pontuação explícito — *Renata jogava?*; *Raul é horrível?* e *Olinda é na Holanda?*); 2 - pistas semânticas (verbos com informação semântica específica como em: “Você perguntou: *Renata jogava?*”, fornecendo pista para a produção do significado atitudinal pergunta-confirmação; o substantivo “certeza” em: “tem certeza, Vanessa? *Renata jogava?*”, fornecendo pista para a produção do significado atitudinal pergunta com estranheza etc.); e 3 - pistas pragmáticas (por exemplo, a continuidade discursiva em si) (Cagliari, 2002; Nunes, 2015; Santos *et al.*, 2019)<sup>10</sup>.

Os testes de percepção geraram 192 respostas objetivas “sim/não” e 288 respostas objetivas de identificação de atitude proposicional, totalizando 480 respostas objetivas para verificação dos fenômenos perceptuais que buscamos controlar.

## INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS E METODOLOGIA DE ANÁLISE

Para a coleta dos dados de produção, utilizamos gravações em áudio — por meio de computador e microfone cardioide (modelo *Snowball Ice*) — da leitura em voz alta feita pelo leitor-controlador dos três textos narrativos produzidos para o estudo. Os dados de percepção<sup>11</sup>

<sup>9</sup> Optamos por incluir, nos testes de percepção, o CP *Renata jogava*, utilizado por Moraes (2008).

<sup>10</sup> Os textos podem ser vistos na íntegra neste link: <https://link.dev/v3t6E>.

<sup>11</sup> O trabalho de Barbosa (2012) traz orientações relevantes para montagem de *corpora* de produção e de percepção da prosódia, bem como aspectos sobre a dimensão do controle do experimentador. Sobre a prosódia no campo da percepção, ele pontua: “Vale lembrar que não há uma relação de 1:1 entre os parâmetros físicos e perceptivos, por duas razões. A primeira, porque a relação entre parâmetro físico e correlato perceptivo não é linear (e.g., a sensação de *pitch* vai se tornando menos discriminante à medida que a frequência fundamental sobe); a segunda, porque contribuem para uma dada sensação todos os parâmetros acústicos. Para o *pitch*, por exemplo, tanto a frequência fundamental quanto a intensidade e a duração objetiva são integradas para compor a sensação de altura. Essa relação complexa entre o físico e o sensorial se dá pelas características fisiológicas do sistema periférico auditivo, aliadas às características integrativas das vias auditivas superiores no cérebro” (Barbosa, 2012, p. 26).

foram coletados através da aplicação de questionário com perguntas objetivas em formato digital via *Google Forms*.

No primeiro experimento, os professores-colaboradores ouviram áudios da leitura em voz alta de texto narrativo elaborado por nós, contendo os 4 padrões interrogativos selecionados no estudo, expressos em um único CP: “Raul é horrível”. Cada um dos 4 padrões aparece no texto em uma única vez. Ao realizar a leitura em voz alta, o leitor-controlador propositalmente alterou os sentidos atitudinais pretendidos pelo texto para o CP do experimento em suas 4 aparições<sup>12</sup>. Depois de cada áudio, inserimos a pergunta: “No trecho acima, você considera que a entonação da interrogativa *Raul é horrível* foi bem realizada? ( ) Sim. / ( ) Não”, esperando-se para cada pergunta que os informantes julguem a leitura da frase como “mal realizada” já que não há coerência entre a entonação manifestada e os sentidos pretendidos pelo texto nos 4 áudios do teste.

O experimento 2 segue a mesma dinâmica do experimento 1. A diferença consiste em ter por base outro texto narrativo, também de nossa autoria, contendo todos os padrões interrogativos selecionados no estudo, expressos em um único CP: “Olinda é na Holanda”.

Dessa vez, o leitor-controlador lê em voz alta as frases do estudo, utilizando os contornos melódicos de acordo com as atitudes proposicionais pretendidas pelo texto. Para cada uma das perguntas do teste — “No trecho acima, você considera que a entonação da interrogativa *Olinda é na Holanda* foi bem realizada? ( ) Sim. / ( ) Não” —, esperamos que os informantes julgassem a leitura da frase como “bem realizada” já que a entonação manifestada exprime os sentidos pretendidos pelo texto nos 4 áudios do teste.

O experimento 3 difere dos demais porque busca acessar quais significados atitudinais os professores-colaboradores percebem (ou percebem mais facilmente) perante áudios isolados, isto é, apoiando-se apenas nos significados manifestados pelos contornos melódicos sem recorrer ao texto escrito.

O experimento 3 dividiu-se em três partes para a identificação dos significados atitudinais expressos nas frases *Renata jogava*, *Raul é horrível* e *Olinda é na Holanda*. Em cada uma das partes do formulário, os respectivos áudios foram “carregados” e dispostos sem ordem aparente. Após a execução de cada áudio, os informantes classificaram objetivamente o significado atitudinal percebido — perguntas neutra, confirmação, com estranheza e retórica ou a opção de resposta “nenhuma das opções”.

Os informantes preencheram os formulários de acordo com suas disponibilidades e remotamente, utilizando seus próprios dispositivos, como celulares ou computadores.

<sup>12</sup> Por exemplo: em determinado ponto do texto, espera-se que a entonação da interrogativa “Raul é horrível” seja expressa pela atitude proposicional pergunta retórica, mas o leitor-controlador manifesta a frase usando a melodia comum à atitude proposicional pergunta neutra.

Os resultados dos experimentos foram analisados, como já dissemos, de modo qualitativo para termos uma dimensão numérica de quantos informantes: (a) no experimento 1, perceberam nos áudios que a produção da atitude em cada uma das 4 sentenças interrogativas lidas em voz alta pelo leitor-controle diverge dos sentidos pretendidos pelo texto; (b) no experimento 2, perceberam nos áudios que a produção do significado atitudinal em cada uma das 4 sentenças interrogativas lidas pelo leitor-controle converge para os sentidos pretendidos pelo texto; (c) no experimento 3, identificaram o significado atitudinal produzido em cada um dos 12 áudios de sentenças interrogativas isoladas e em quais dos significados atitudinais reside o maior e o menor número de reconhecimento da atitude.

A análise comparativa entre todos os experimentos deu-nos condições parciais de identificar como a percepção das atitudes das interrogativas selecionadas relacionam-se à inferência dos sentidos pretendidos em textos escritos/lidos, mas também a outros fatores.

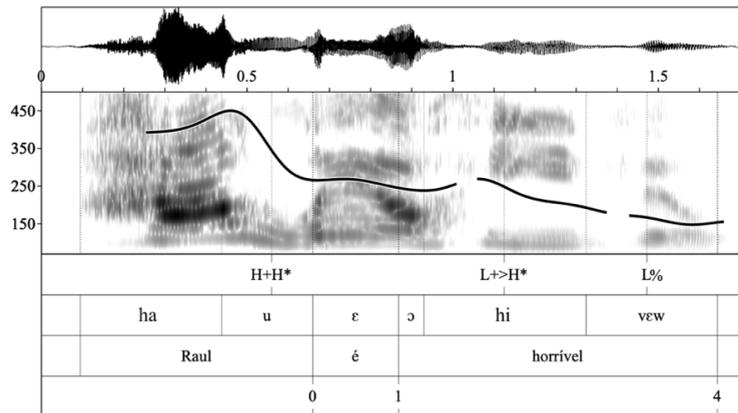
## **ANÁLISE DOS RESULTADOS: PERCEPÇÃO DOS CONTORNOS MELÓDICOS**

O foco da análise residiu na investigação de aventarmos como os informantes julgam a leitura em voz alta das perguntas do estudo feito pelo leitor-controle, verificando o que os resultados apontam em relação à inferência de pistas sintáticas, semânticas e pragmáticas presentes nos textos que demandam manifestações prosódicas específicas. Também buscamos saber como os significados atitudinais do estudo são percebidos em frases isoladas.

### **EXPERIMENTO 1**

No experimento 1, todos os contornos melódicos das perguntas investigadas foram propositalmente produzidos de modo divergente aos sentidos pretendidos pelo texto.

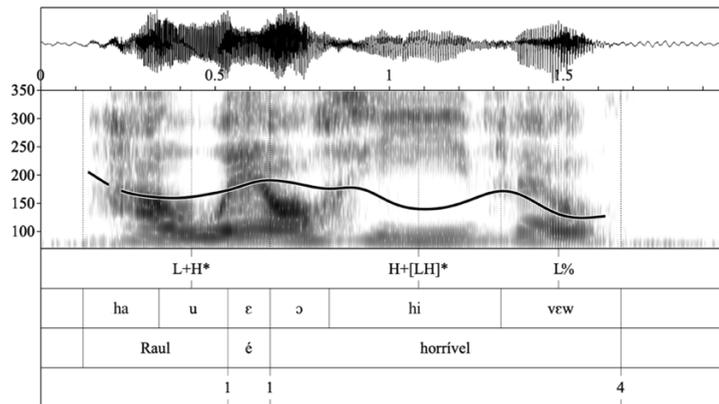
No texto criado para o experimento, duas amigas iniciam uma conversa sobre aparência masculina. Uma delas, sondando a opinião da outra, pergunta pela primeira vez se *Raul*, conhecido de ambas, faria parte da categoria “horrível”. No excerto: — *Eu preciso entender o que é “horrível”. Deixa eu pensar em alguém... Aí você me diz o que acha. Deixa eu ver... Deixa eu ver... Raul! Tânia, Raul é horrível?*, a personagem demonstra desconhecer a resposta de sua interlocutora, realizando uma pergunta que, nesse ponto ainda inicial da conversa, não possui polaridade definida. O contexto pragmático do diálogo tende a potencializar a recuperação por parte do leitor de que a atitude proposicional esperada para a frase é a pergunta neutra (Moraes, 2016; Nunes, 2015; Santos *et al.*, 2019). Entretanto, o significado atitudinal manifestado pelo leitor-controle, na frase em questão, corresponde ao da pergunta retórica. Observemos a curva melódica desta na figura 1:

**Figura 1** – Curva melódica da atitude proposicional pergunta retórica – Experimento 1

Fonte: Elaboração própria.

A curva melódica acima caracteriza-se por possuir acento pré-nuclear alto e última sílaba tônica com forma decrescente. Nessa sílaba, o pico de  $F_0$  revela o alinhamento precoce (mais à esquerda) do tom (indicado pelo diacrítico > antes do tom  $H^*$ ), corroborando com a descrição proposta por Moraes (2008) para o padrão em tela. Ao serem questionados sobre a performance do leitor-controlador quanto à leitura em voz alta da frase no ponto do texto anteriormente referido, 15 dos informantes (15/24 = 62,5%) julgaram a realização da entonação como *mal realizada* e 9 (9/24 = 37,5%) como *bem realizada*.

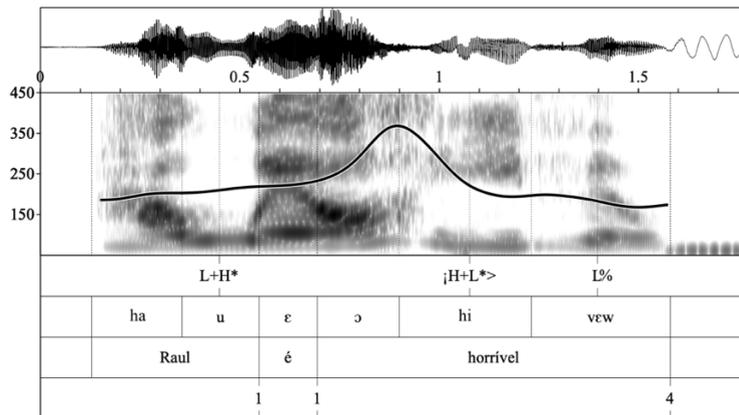
A segunda aparição do CP — *Raul é horrível?* — ocorre no excerto a seguir: — *O quê? Não ouvi a pergunta. Você falou: Raul é horrível?* O trecho possui marcadores prosódicos lexicais (o advérbio *não*, o verbo *perguntar* e *falar*) (Cagliari, 2002) que, somados à própria continuidade discursiva, orientam a produção da atitude proposicional pergunta-confirmação, ou seja, a personagem parece não ter entendido bem a frase que acabou de ouvir, realizando pergunta de polaridade positiva que confirme o CP (Moraes, 2016). Porém, em função dos objetivos do experimento, a sentença foi expressa, nesse ponto do texto, com os contornos melódicos da atitude proposicional pergunta com estranheza. A curva melódica que carrega o valor de pergunta com estranheza no experimento é esta:

**Figura 2** – Curva melódica da atitude proposicional pergunta com estranheza – Experimento 1

Fonte: Elaboração própria.

O contorno prototípico da pergunta com estranheza descrito por Moraes (2008) pode ser confirmado na imagem acima. Nela verificamos que a pretônica final é alta e que há um vale baixo na primeira metade da vogal tônica final cujo contorno apresenta dois alvos melódicos [LH]\*. Ouvindo a entonação realizada para a pergunta no ponto do texto em questão, 13 informantes (13/24 = 54,20%) julgaram a leitura em voz alta para a frase controlada como *bem realizada* e 11 (11/24 = 45,8%) como *mal realizada*.

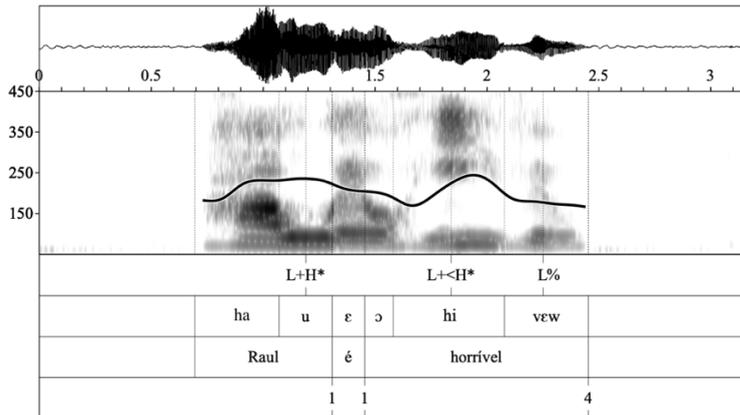
Dando sequência, no trecho: — *Tânia, o cabelo dele é lindo. Ele é original, estiloso. Aquela argola no nariz. A mulherada é louca por ele. Tem certeza, amiga? Raul é horrível?* temos a terceira aparição do CP *Raul é horrível?*. Aqui vemos o uso de adjetivos para a defesa de que possivelmente Raul não pode ser considerado “horrível” afora a continuação do discurso em si (Cagliari, 2002). Espera-se então a manifestação do conteúdo proposicional pergunta com estranheza, isto é, pergunta em que se assume uma pequena probabilidade em relação à veracidade do CP (Moraes, 2016). Ao ler a frase no trecho mencionado, no entanto, o leitor-controlador usa contornos melódicos comuns à pergunta-confirmação. Veja a figura 3 a seguir:

**Figura 3** – Curva melódica da atitude proposicional pergunta-confirmação – Experimento 1

Fonte: Elaboração própria.

Coincidindo com a descrição de Moraes (2008), o contorno nuclear pode ser demarcado pela forma geral descendente e pela presença tanto de uma sílaba pretônica extra-alta quanto de uma queda acentuada na sílaba tônica final. A questão relacionada a esse contorno no teste foi a que obteve maior índice de julgamento de leitura *mal realizada*: com 21 informantes (21/24 = 87,5%) marcando a opção *não* e 3 (3/24 = 12,5%) julgando como *bem realizada* ao marcar *sim*.

A última aparição do CP localiza-se no trecho: — *Faça-me o favor, Tânia. Que exigência, viu?! Raul é gato demais! Corpo escultural, rosto perfeito, perfume bom, charme... ele tem tudo! Sabia que ele, quando era jovem, trabalhava como modelo? Até concurso de beleza ele já ganhou! Mais de um por sinal! Agora eu te pergunto... Raul é horrível?* Estando o leitor atento à interação discursiva, poderá recuperar a referência semântica dos adjetivos e substantivos, os sinais de pontuação e a frase “Agora eu te pergunto” para manifestar o significado atitudinal pergunta retórica (Cagliari, 2002; Nunes, 2015; Santos *et al.*, 2019), pois a personagem acentua a contestação de que *Raul* seria “horrível”, esperando resposta de polaridade negativa (Moraes, 2016). A frase em questão, contudo, foi expressa pelo leitor-controle como sendo uma pergunta neutra. Vejamos os contornos obtidos:

**Figura 4** – Curva melódica da atitude proposicional pergunta neutra – Experimento 1

Fonte: Elaboração própria.

A forma de Fo, tal qual em Moraes (2008), caracteriza-se por possuir um aumento melódico intrassilábico no contorno nuclear, estando o alinhamento do pico de Fo mais à direita da margem da vogal tônica [i]. O julgamento dos informantes revelou que a leitura em voz alta da frase em questão é entendida como *mal realizada* apenas por 6 dos professores-colaboradores (6/24 = 25%) e tida como *bem realizada* por 18 (18/24 = 75%).

Em números gerais, o padrão melódico em que se melhor reconheceu a discrepância entre a entonação realizada e o sentido pretendido pelo texto foi o significado atitudinal pergunta-confirmação (87,5% de respostas *não*: “a leitura não foi bem realizada”); em contrapartida, a manifestação da atitude proposicional mais bem aceita (com 75% de resposta *sim*: “a leitura foi bem realizada”) foi a da pergunta neutra. Suspeitamos que: 1 - a forma descendente do contorno nuclear no protótipo da atitude pergunta-confirmação proposto por Moraes (2008) foi percebida pelos informantes como uma característica melódica não interrogativa e 2 - a manifestação dos contornos da pergunta neutra, na ocasião em que se devia utilizar contornos da pergunta retórica, foi aprovada pela maioria porque os informantes não foram capazes de captar as sutilezas textuais que demandam a manifestação de pergunta com polaridade negativa naquele ponto do texto.

Sobre o experimento 1, precisamos fazer algumas ressalvas.

Como não houve critério para a substituição de uma pergunta por outra no experimento (por exemplo, a pergunta neutra foi substituída pela retórica, mas poderia ser substituída pela confirmação ou pela com estranheza), podemos supor que combinações diferentes de sentido atitudinal ouvido/esperado ocasionariam tendências de respostas distintas das que obtivemos.

Na mesma direção, não descartamos a possibilidade de que a elaboração dos textos pode não ter sido bem-sucedida em algumas passagens. Por exemplo, o contexto que evoca a pergunta-confirmação poderia evocar uma pergunta com estranheza.

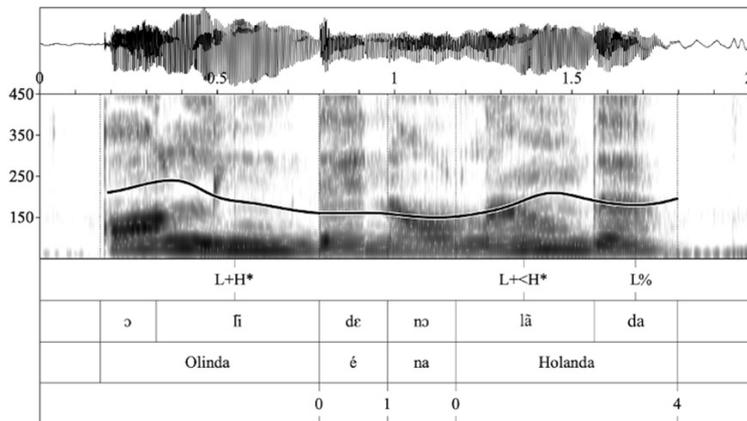
Suspeitamos ainda que a leitura realizada pelo leitor-controle também trouxe problemas para a elucidação dos dados em razão da inevitável perda de espontaneidade da gravação em si, sobretudo, porque foi necessário ler sentidos não pretendidos pelo texto<sup>13</sup>.

A interpretação dos dados coletados no experimento demanda maior moderação em razão das observações pontuadas.

## EXPERIMENTO 2

As curvas de Fo das 4 perguntas do estudo no experimento 2 foram produzidas em conformidade com os significados pretendidos pelo texto. No texto elaborado para o experimento (ver apêndice C), dois meninos demonstram dúvida quanto à localização da cidade de Olinda. O primeiro ponto do texto em que aparece o CP controlado no experimento — *Olinda é na Holanda?* — é o seguinte: *Caio começa uma conversa sussurrada: — Gabriel... / — Oi? / — Olinda é na Holanda?*. Tendo em vista o contexto inicial do diálogo, o CP é expresso pelo leitor-controle nesse momento do texto por meio de contornos típicos da pergunta neutra, pois o grau de certeza em relação ao CP é de desconhecimento da resposta, isto é, sem polaridade definida (Moraes, 2016). Observemos o contorno na figura 5:

**Figura 5** – Curva melódica da atitude proposicional pergunta neutra – Experimento 2



Fonte: Elaboração própria.

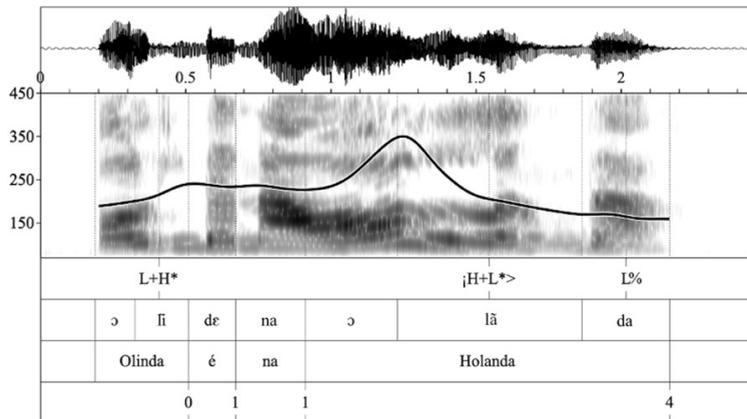
A análise da curva revela uma similaridade entre o contorno acima e aquele obtido para o mesmo padrão de pergunta no experimento 3, ratificando a descrição sugerida por Moraes (2008): nível mais alto no final da tônica nuclear e alinhamento do pico de Fo mais para a margem direita da vogal na mesma sílaba [ã]. No experimento 4, essa pergunta foi a

<sup>13</sup> Para garantir maior naturalidade, percebemos posteriormente que a leitura do texto poderia ocorrer com os sentidos pretendidos. Em seguida, a gravação seria editada para “embaralhar” os sentidos.

que recebeu mais votos de “leitura bem realizada”: 20 informantes (20/24 = 83,3%) marcaram a opção *sim*. Para 4 dos informantes (4/24 = 16,7%), a leitura em voz alta da frase, no ponto do texto em questão, foi considerada “mal realizada”.

A passagem do texto em que ocorre a segunda aparição do CP *Olinda é na Holanda?* é esta: — *Não entendi... O quê? Fala direito. Fala mais alto... Olinda é na Holanda?*. No excerto, é necessário que o leitor retome o contexto pragmático através dos verbos, adjetivos e advérbios para recuperar o padrão da atitude proposicional pergunta-confirmação uma vez que a personagem dá mostras de que está precisando de uma confirmação do CP (Cagliari, 2002; Nunes, 2015; Moraes, 2016; Santos *et al.*, 2019). Vemos a seguir o contorno melódico da pergunta-confirmação colhido no experimento:

**Figura 6** – Curva melódica da atitude proposicional pergunta-confirmação – Experimento 2



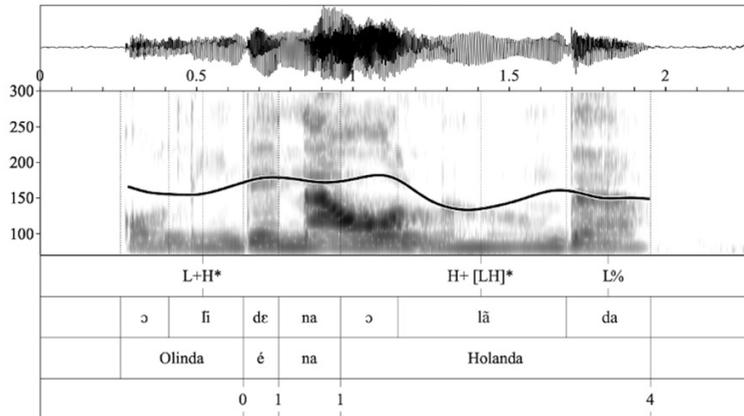
Fonte: Elaboração própria.

As características da curva de Fo aproximam-se, assim como no experimento anterior, da proposta de inventário de Moraes (2008): sílaba pretônica extra-alta e contorno nuclear geral descendente com queda acentuada na sílaba tônica final. Apesar de o padrão ter sido disposto pelo leitor-controle em um ponto do texto que o exigia, os votos de “leitura bem realizada” vieram de uma minoria de 6 informantes (6/24 = 25%). A maioria — 18 (18/24 = 75%) — votou *não*, julgando a leitura em voz alta da frase como mal realizada.

Em seguida, temos a terceira aparição do CP controlado nesse experimento no trecho: — *Caio, Olinda é assim: é uma cidade histórica parecida com outras cidades do Brasil, tem árvores parecidas com as do Brasil, tem casas e ladeiras como outras cidades do Brasil. Nas fotos de Olinda em que aparece o mar, lembra uma praia do Brasil. Tudo de Olinda lembra o Brasil... E a Holanda é um país bem diferente do Brasil. Será?! Muito estranho... Olinda é na Holanda?*. Notamos que o contexto pragmático — a enumeração de características da cidade de Olinda e o uso de frases como: *Será?! Muito estranho...* — suscita a ideia de que dificilmente Olinda seria na Holanda (Cagliari, 2002; Nunes, 2015; Santos *et al.*, 2019). Se as informações contextuais forem devidamente

recuperadas pelo leitor, ele poderá inferir que o significado atitudinal previsto pelo texto é o da pergunta com estranheza, pois o grau de certeza que a personagem demonstra sobre o CP é de que há uma probabilidade mínima de este ser verdadeiro (Moraes, 2016). Analisemos a curva de Fo a seguir:

Figura 7 – Curva melódica da atitude proposicional pergunta com estranheza – Experimento 2

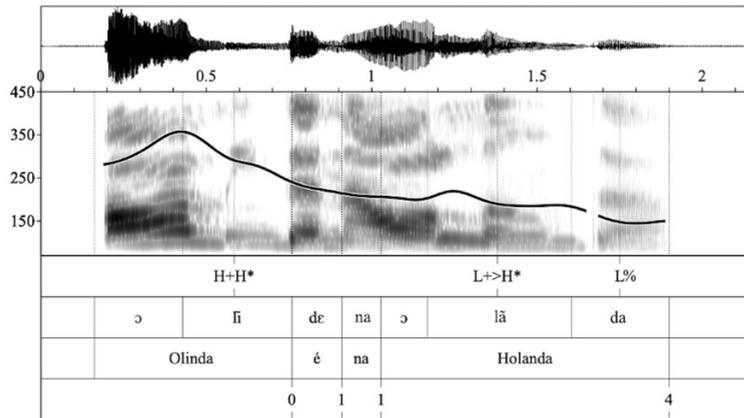


Fonte: Elaboração própria

A curva de Fo contém as especificações estabelecidas para o padrão em Moraes (2008): pretônica final alta e aumento tardio na vogal final [], gerando uma forma de vale baixo na primeira metade dessa vogal. Apesar das correspondências entre a realização da leitura em voz alta pelo leitor-controle e as características fonológicas do padrão esboçadas por Moraes (2008), essa foi das 4 frases averiguadas no experimento a que menos recebeu a aprovação dos professores-colaboradores quanto à boa performance da leitura em voz alta: apenas 4 informantes (4/24 = 16,7%) perceberam a leitura como bem realizada e 20 (20/24 = 83,3%) entendem que foi mal realizada.

Dando sequência ao apanhado dos dados, vamos ao trecho em que o CP do experimento aparece pela última vez: *Dona Margarete, toda matreira... Com dedinhos habilidosos fez a pesquisa e mostrou para os meninos o mapa digital: e olha só! Pelo formato os meninos viram logo que era o mapa do Brasil. — Caio, e então?! Olinda é na Holanda?.* Nesse ponto do texto, o leitor poderá reparar: nos sinais de pontuação, no fato de haver um mapa para comprovar a localização da cidade, na continuidade em si do diálogo e na gradação ao longo de todo o texto em relação à certeza que se tem sobre o CP (Cagliari, 2002; Nunes, 2015; Moraes, 2016; Santos *et al.*, 2019). O texto vai de uma polaridade inicialmente não demarcada a uma polaridade de espera de resposta negativa, pois o falante já conhece a resposta da pergunta que realiza: “não”. Assim, o significado atitudinal previsto pelo texto nesse ponto da narrativa é o da pergunta retórica. Observe a seguir:

**Figura 8** – Curva melódica da atitude proposicional pergunta retórica – Experimento 2



Fonte: Elaboração própria.

As características da Fo corroboram com o padrão típico delineado por Moraes para a atitude proposicional pergunta retórica: acento pré-nuclear alto; queda na última sílaba tônica e alinhamento precoce do pico de Fo. A leitura da frase, no entanto, apesar de manifestar o contorno pretendido pelo texto, foi tida como mal realizada por 16 participantes da pesquisa (16/24 = 66,7%), 8 (8/24 = 33,3%) percebem a leitura como bem realizada.

Recapitulando as principais informações do experimento em números gerais: todos os padrões, com exceção ao da pergunta neutra, revelaram uma certa dificuldade de serem percebidos como bem realizados, mesmo que o leitor-controle tenha usado contornos de Fo em consonância com os significados exigidos pelo texto.

A aceitação da leitura realizada pelo leitor-controle encontra-se muito abaixo de 50% em 3 das 4 atitudes proposicionais controladas. A suposição que fazemos é a de que: 1 - a forma geral descendente do contorno nuclear típica da pergunta-confirmação pode ser um fator de dificuldade para a identificação do padrão interrogativo da frase como já havíamos dito; 2 - a leitura em voz alta da frase com as atitudes pergunta com estranheza e pergunta retórica foi pouco aceita porque os informantes não se detiveram na recuperação das informações contextuais e prosódicas, extrapolando possivelmente o julgamento para a ordem das questões expressivas da leitura e 3 - a leitura em voz alta de frase com o padrão típico da pergunta neutra recebe muitos votos de aceitação independentemente de este concorrer ou não para os sentidos do texto.

Como no experimento 1, observamos limitações na metodologia do experimento 2.

O contexto que evoca a pergunta com estranheza, por exemplo, poderia evocar uma pergunta retórica, por exemplo. Não descartamos, portanto, a possibilidade de que a elaboração dos textos, também neste experimento, pode não ter sido bem-sucedida em algumas passagens.

Um outro ponto de atenção é que, no experimento 2, apesar de a leitura ter seguido os padrões esperados, houve um número elevado de marcações de *leitura mal realizada*, reduzindo as chances de associarmos o julgamento dos informantes aos sentidos atitudinais percebidos neste experimento e no experimento 1. Isto é, não temos como interpretar que as marcações de “mal realizada”, no experimento 1, realmente ocorreram por causa da troca dos sentidos atitudinais controlados.

Além do mais, reconhecemos que as alternativas de respostas “*leitura bem ou mal realizada*”, são imprecisas, como já dissemos. Ou seja, não podemos aventar, baseando-nos nos resultados de *leitura bem realizada*, por exemplo, se os informantes marcaram essa resposta porque inferiram a atitude pretendida ou porque julgaram outros fatores que extrapolam a produção da interrogativa controlada.

As ressalvas mencionadas exigiram de nós muita cautela para a análise dos resultados obtidos nos experimentos 1 e 2.

### EXPERIMENTO 3

As mesmas interrogativas (8 no total) que, nos experimentos anteriores, estavam vinculadas às questões textuais e pragmáticas das narrativas que elaboramos foram somadas a 4 interrogativas com o CP *Renata jogava*. Os áudios foram apresentados aos investigados isoladamente<sup>14</sup> em teste de escolha forçada dividido em 3 partes de acordo com o CP: Parte I - *Renata jogava*; Parte II - *Raul é horrível*; Parte III - *Olinda é na Holanda*, cada parte contendo 4 quesitos<sup>15</sup>.

As modulações de Fo do CP *Renata jogava* nos significados atitudinais pergunta neutra, confirmação e com estranheza receberam bons índices de reconhecimento, respectivamente: 20, 16 e 17. A pergunta retórica, na parte I do teste, recebeu apenas 3 votos de reconhecimento. Pudemos observar que a votação desse significado foi a que mais se dissipou (neutra: 2 votos, confirmação: 9, com estranheza: 4, nenhuma das opções: 5), isto é, houve uma distribuição maior de votos que nos demais quesitos da parte I. É importante observarmos que a alternativa “nenhuma das opções” recebeu mais votos, 5 no total, no quesito que dispõe o áudio da pergunta retórica e no da pergunta-confirmação.

Os resultados da parte I demonstram uma tendência que se repete nas demais partes do teste: maior reconhecimento dos padrões melódicos das atitudes proposicionais pergunta neutra, confirmação e com estranheza com votos chegando a, respectivamente, 18, 15, 17 na parte II e 19, 13 e 14 na parte III; maior dissipação de votos na pergunta retórica, e maior

<sup>14</sup> Para evitar influência nas respostas, em razão de os áudios dos experimentos 1 e 2 não serem inéditos para os informantes, respeitamos o prazo mínimo de 7 dias para a aplicação do teste 3.

<sup>15</sup> No experimento 3, os avaliadores ouviram cada pergunta apenas uma vez. Cremos que um número maior de repetição de cada padrão de pergunta tornaria mais segura a validação dos dados.

recebimento de votos na opção “nenhuma das opções” nos significados atitudinais pergunta retórica e pergunta-confirmação, respectivamente, na parte II: 3 e 5 e na parte III: 6 e 8.

Por motivos não sabidos, nos quesitos 3, 5 e 9, houve abstenção de votos, ocasionando a redução de 24 respostas para as quantidades 23, 22 e 23 respectivamente<sup>16</sup>.

A tabela abaixo exibe todos os resultados coletados no experimento 3, mas dessa vez indicando a tendência de reconhecimento dos padrões melódicos investigados através de uma matriz de confusão (Moraes; Carnaval; Coelho, 2015). Na matriz que criamos, temos, no eixo vertical, os significados atitudinais transmitidos pelo leitor-controle e, no eixo horizontal, a interpretação dos investigados. Os números se referem aos votos recebidos em cada áudio/quesito. A linha diagonal com os números em vermelho contém a quantidade de interpretações que coincidem com o padrão atitudinal expresso pelo leitor-controle em cada quesito. Por exemplo: na primeira linha da matriz, temos que 20 dos 24 informantes ( $20/24 = 83,3\%$ ) reconheceram a intenção expressa nos contornos melódicos produzidos pelo leitor-controle na pergunta neutra da parte I do teste:

**Tabela 1** – Matriz de confusão do teste perceptivo – Experimento 3

Interpretação Intenção		Neutra			Confirmação			Com estranheza			Retórica			Nenhuma das opções		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Neutra	I	20			0			1			2			1		
	II		18			2		0			3			1		
	III			19			1		1			1				1
Confirmação	I	0			16			1			2			5		
	II		0			15		2			2			5		
	III			0			13			1			2			8
Com estranheza	I	1			5			17			1			0		
	II		1			2			17			4		0		
	III			3			1			14			4			2
Retórica	I	2			9			4			3			5		
	II		7			4		3			5			3		
	III			5			2		4				7			6

Fonte: Elaboração própria.

<sup>16</sup> Quesito 3, parte I: Pergunta retórica: Renata jogava?; quesito 5, parte II: Pergunta retórica: Raul é horrível? e quesito 9, parte III: Pergunta neutra: Olinda é na Holanda?. Como os testes de percepção foram aplicados remotamente, a abstenção pode ter ocorrido pelo simples descuido de alguns respondentes de seguirem para outra questão sem terem marcado a anterior.

Podemos depreender, a partir da observação da matriz, que o padrão interrogativo pergunta neutra é o que possui menor índice de confusão ( $20/24 = 83,3\%$ ;  $18/24 = 75\%$ ;  $19/23 = 82,6\%$ ). As respostas que não coincidem com tal padrão encontram-se pulverizadas, isto é, espalhadas pelas outras respostas possíveis, indicando baixo potencial de ambiguidade do padrão. A atitude proposicional pergunta-confirmação também tem bons índices de reconhecimento da intenção do leitor-controle ( $16/24 = 66,7\%$ ;  $15/24 = 62,5\%$ ;  $13/24 = 54,20\%$ ) e ausência de preponderância de confusão com relação a outra pergunta investigada. A pergunta com estranheza, por sua vez, possui bons níveis de identificação ( $17/24 = 70,8\%$ ;  $17/24 = 70,8\%$ ;  $14/24 = 58,3\%$ ), mas houve uma maior concentração de votos na opção *pergunta-confirmação* na parte I do teste ( $5/24 = 20,8\%$ ) e na opção *pergunta retórica* nas partes II e III ( $4/24 = 16,7\%$  em ambas). A pergunta retórica recebeu, nas três partes do teste, número baixo de votos ( $3/23 = 13\%$ ;  $5/22 = 22,7\%$  e  $7/24 = 29,2\%$ ). A preponderância de confusão da pergunta retórica reside na parte I na pergunta-confirmação ( $9/23 = 39,1\%$ ) e no da pergunta neutra tanto na parte II ( $7/22 = 31,8\%$ ) quanto na parte III ( $5/24 = 20,8\%$ ).

Os resultados colhidos no experimento 3 indicam boa atribuição de votos para a identificação do significado atitudinal da pergunta neutra. Em cada parte do teste, essa atitude recebeu apenas 1 voto na alternativa “nenhuma das opções”. A identificação do significado atitudinal pergunta com estranheza apresenta desenvoltura semelhante ao da pergunta neutra, exceto pelo índice um pouco maior de confusão. O padrão da atitude proposicional pergunta-confirmação, apesar dos bons índices de atribuição de intenção, recebeu quantidade de votos considerável na alternativa “nenhuma das opções”: 5, 5 e 8, de acordo com a sequência de partes do teste. Mantemos a suspeição de que possivelmente os informantes não percebiam as características melódicas descendentes do contorno nuclear da pergunta-confirmação como pertencendo à modalidade interrogativa. Recordamos que, no experimento 2, esse foi um padrão com índice de rejeição alto em relação à leitura realizada pelo leitor-controle mesmo quando o texto exigiu seu significado. Os contornos melódicos da atitude proposicional pergunta retórica despontam no teste como sendo aqueles que geram maior ambiguidade pelos baixos índices de identificação da intenção do leitor-controle e pela quantidade elevada de recebimento de votos na alternativa “nenhuma das opções”: 5, 3 e 6, seguindo a sequência de partes do experimento. Supomos que a natureza da pergunta de polaridade negativa, isto é, uma “não-pergunta disfarçada de pergunta” pode acrescer o nível de dificuldade de identificação da pergunta retórica, afora a forma intrassilábica ascendente-descendente na tônica final. Lembremos que o teste 4 revelou também um cenário de baixa aceitação da leitura realizada pelo leitor-controle para manifestar esse significado atitudinal ainda que este tenha convergido para o sentido esperado pelo texto.

Concluimos a discussão do experimento 3, fazendo estas ressalvas: 1 - não descartamos o fato de que a produção melódica específica realizada pelo leitor-controle, quando da leitura das frases do estudo, possa ter prejudicado a manifestação e conseqüente perspectiva

de identificação dos padrões controlados, em razão da perda de naturalidade e excesso de controle inevitáveis à (re)produção de contornos melódicos particulares e em situação de leitura concatenada (Moraes, 1999; Seara; Figueiredo-Silva, 2010; Barbosa, 2012; Carpes; Seara, 2017); 2 - voltamos a frisar que a não correspondência entre o dialeto da falante da pesquisa de Moraes (2008), nativa do Rio de Janeiro, e participantes deste estudo (leitor-controlado e professores-colaboradores), nativos do estado de Pernambuco, pode ter acrescido o número de dados dissonantes.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

As relações que buscamos estabelecer entre a percepção de contornos melódicos obtidos em gravações de leitura em voz alta e os padrões entonacionais dos significados atitudinais das perguntas do estudo, tal qual descritos por Moraes (2008), nos permitiram verificar algumas generalizações e respondem a pergunta: *Os investigados percebem os significados atitudinais das perguntas do estudo descritos por Moraes (2008)?*

Veja-se o caso, nos testes de percepção, de os contornos entonacionais da pergunta neutra, quando comparados aos contornos das demais perguntas-alvo da pesquisa, despontarem como os mais prováveis de serem percebidos em contextos de leitura em voz alta. A predominância do emprego do padrão, nos testes de produção e de aceitação, nos testes de percepção (taxa de reconhecimento 80,3%, em média), marca a principal congruência entre os dados. Além da pergunta neutra, lembremos que a pergunta com estranheza obteve cenários favoráveis de percepção.

Retomando a comparação entre as configurações dos contornos melódicos analisadas no sinal de fala do leitor-controlado e as respostas referentes à avaliação das atitudes percebidas, no experimento 3, encontramos resposta para a pergunta: *Em que medida a comparação entre as configurações dos contornos melódicos analisadas no sinal de fala do leitor-controlado e as respostas referentes à avaliação das atitudes percebidas — perguntas neutra, confirmação com estranheza e retórica — ajusta-se ao que está previsto no estudo de Moraes (2008)?* A forma intrassilábica das tônicas finais /+ ascendente/, correspondente às perguntas neutra e com estranheza comportou-se como mais preditora da percepção dos significados atitudinais e a forma intrassilábica das tônicas finais /+ descendente/, correspondente às perguntas confirmação e retórica, como menos preditora.

Nessa direção, é possível afirmarmos que os resultados mais elevados das taxas de reconhecimento dos padrões das perguntas neutra e com estranheza demonstram que tais padrões são mais “familiares” no dialeto dos informantes por possuírem acento tonal ascendente na tônica final. Pesquisas posteriores que contrastem uma maior variedade de significados atitudinais interrogativos totais, com contornos nucleares tanto ascendentes quanto

ascendente-descendentes e descendentes, poderão confirmar a hipótese de que, na população investigada, os ascendentes são mais produzidos e percebidos.

Sendo assim, mesmo que se afirme na literatura que não necessariamente a tônica final precise ser ascendente em interrogativas<sup>17</sup>, acreditamos que, para alguns dialetos, esse correlato acústico possa comportar-se como uma variável significativa para a predição da percepção de significados interrogativos em perguntas totais. Fato que responde ao questionamento: *Entre os quatro padrões entonacionais estudados, há algum que suscite maior dificuldade para ser percebido pelos investigados?* e que explica, ao menos em parte, os índices menores de reconhecimento dos padrões entonacionais das perguntas confirmação e retórica em função do evento tonal em si: a forma intrassilábica de queda na tônica final comum a ambas as perguntas.

Ainda em relação aos índices de reconhecimento e examinando comparativamente os dois padrões melódicos perguntas confirmação e retórica, verificamos que o incremento geral das taxas de percepção foi marcadamente inferior nesta última. Então, supomos que a dificuldade em não reconhecer a pergunta retórica possa ser explicada também por algum nível de incompreensão, por parte dos informantes, da natureza dessa pergunta que carrega a intenção “retórica” de esperar uma resposta que negue o conteúdo proposicional contido na pergunta (Moraes, 2006; 2008). De toda forma, cabem novos estudos para confirmar se o padrão entonacional da pergunta-confirmação em detrimento ao da pergunta retórica possui realmente mais condições fonético-fonológicas de ser reconhecido e quais seriam essas condições ou interação de condições (os dois padrões possuem características muito diferentes de contorno pré-nuclear e de altura da pretônica final).

Já sobre a pergunta que buscava compreender o desempenho em leitura em voz alta associado à configuração das curvas melódicas e/ou a fatores de outra natureza, nossos testes — em que as alternativas de respostas “*leitura bem* ou *mal realizada*”, posteriormente entendidas por nós como imprecisas — mostraram-se frágeis e insuficientes para conjeturarmos se a inferência das pistas prosódicas presentes nos textos foram tomadas como parâmetro para o julgamento dos respondentes quanto à performance em leitura em voz alta feita pelo leitor-controlado. Por isso, não pudemos apreciar (o quanto gostaríamos), nesses experimentos, as relações entre desempenho em leitura em voz alta<sup>18</sup>, no que diz respeito à inferência da força ilocucionária prevista para os 4 padrões estudados. Além da imprecisão das opções de resposta, compreendemos agora que a distinção das atitudes proposicionais, em contexto de

<sup>17</sup> Moraes (1998), por exemplo, pontua que a forma do contorno melódico intrassilábico ascendente ou descendente é um fator redundante para a interpretação da modalidade da frase porque, mesmo que o tom da tônica final caia, a frase será percebida como uma pergunta total, se o nível melódico médio da sílaba permanecer alto, e Gussenhoven (2002) afirma que é menos comum encontrarmos entonação de declaração não descendente do que de perguntas não ascendentes —

<sup>18</sup> É válido referirmos às apreciações de Seara e Figueiredo (2007, p. 18-19) quanto à coleta de dados decorrente de leitura: “[...] a leitura de sentenças produz um quadro diverso da realidade da fala espontânea, muito mais fixo e restrito, além de a leitura evocar representações como a imagem de texto que o falante tem, a imagem do que é leitura em voz alta, enfim, um complexo de representações que não discutimos neste estudo, mas que sabemos existir e que é impossível controlar completamente”.

leitura em voz alta, parece mais complexa de ser aplicada, isso porque, postas em contextos, as atitudes proposicionais passam a interagir com atitudes sociais e emoções. Assim, pensamos ser provável que a distinção de atitudes proposicionais seja mais produtiva em frases isoladas e fora de contexto como ocorreu no experimento 3.

Sobre a aplicação dos experimentos 1 e 2, cremos ser oportuno salientar mais alguns pontos que podem ter influenciado os resultados: 1 - a elaboração dos textos pode não ter sido bem-sucedida em algumas passagens; 2 - a leitura em voz alta pode não ter se dado de modo suficientemente natural por haver excesso de monitoramento por parte do leitor-controle para diminuir os efeitos do fenômeno natural de perda da declinação de Fo comum à leitura concatenada, como já dissemos anteriormente (Moraes, 1999); 3 - a modulação das curvas de Fo das perguntas investigadas, conforme Moraes (2008), deve ter trazido prejuízos no quesito espontaneidade (Seara; Figueiredo-Silva, 2010; Barbosa, 2012; Carpes; Seara, 2017) e 4 - em relação à elaboração dos testes, as poucas informações cedidas aos informantes, a fim de não lhes influenciar, como já adiantamos, pode ter ocasionado uma extrapolação quanto aos intentos deste trabalho do que vem a ser “leitura bem/mal realizada”. Em outras palavras, é provável que os professores-colaboradores tenham pesado questões expressivas e não puramente gramaticais para julgar a entonação do leitor-controle em cada frase.

A fim de superar obstáculos relacionados à elicitación precisa dos significados pretendidos e promover uma abordagem mais integrada da fonologia entonacional com os campos da semântica e da pragmática, reafirmamos que esta pesquisa poderá futuramente trilhar caminhos mais orientados para a compreensão das dimensões de dependência dos significados. Pretendemos estudar, de modo mais apropriado, modelos pragmáticos e semânticos, na tentativa de estabelecer com mais clareza as relações entre variação de contornos melódicos, significado e fatores contextuais (Prieto, 2015).

Apesar das suspeitas de fatores de influência que possam ter desviado uma parcela dos resultados apurados nos experimentos 1 e 2, concluimos que a execução dos 3 experimentos trouxe um saldo positivo para nossa compreensão sobre a natureza categórica das interrogativas controladas no estudo. Além disso, reiteramos a confirmação da representação fonológica proposta por Moraes (2008). No entanto, consideramos que os padrões descritos pelo pesquisador podem ser mais ou menos familiares a falantes nativos de dialetos diferentes daquele utilizado na descrição, o dialeto do Rio de Janeiro.

Concluimos, por fim, que os experimentos legitimam a iniciativa de Moraes (2008) de para representação fonológica dos padrões melódicos interrogativos no PB — perguntas neutra confirmação, com estranheza e retórica. No entanto, eles também incitam a necessidade de serem empreendidas etapas futuras de investigação que tragam informações mais aprofundadas sobre a natureza categorial dos padrões, que detalhem o comportamento dos correlatos acústicos e considerem o peso das variedades dialetais do PB na produção e no

reconhecimento perceptivo. Tais investigações podem levar à descoberta de padrões melódicos homônimos para os significados atitudinais estudados.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, P. Conhecendo melhor a prosódia: aspectos teóricos e metodológicos daquilo que molda nossa enunciação. **Revista de Estudos Linguísticos**. Belo Horizonte, v. 20. n.º 1. jan/jun de 2012. p. 11-27. Disponível em: <https://linq.com/3paJf>. Acesso em: 22 set. 2022.

BOLINGER, Dwight. Around the edge of language: Intonation. **Harvard educational review**, v. 34, n. 2, p. 282-296, 1964.

CAGLIARI, L. Marcadores prosódicos da escrita em obras literárias. In: **Actas do XVIII Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística**, Lisboa, APL, 2002. p. 223-232.

CARPES, D.; SEARA, I. Estratégias metodológicas para investigar a prosódia do foco no Português Brasileiro. **Revista do GEL**. São Paulo, v. 14, n. 2, ago. 2017. p. 125-156. Disponível em: <https://linq.com/DAVva>. Acesso em: 22 set. 2022.

CHOMSKY, N. **Aspects of Theory of Syntax**. Cambridge, MA: MIT Press, 1965.

FROTA, S. *et al.* **P-ToBI: ferramentas para a transcrição da prosódia portuguesa**. Lisboa: Laboratório de Fonética, 2015. Disponível em: <https://encr.pw/Ppfvv>. Acesso em: 14 set 2022.

GUSSENHOVEN, C. Discreteness and Gradience in Intonational Contrasts. **Language and Speech**. Nimegue, v. 42, n. 2-3, 1999. p. 238-305.

GUSSENHOVEN, C. **The Phonology of Tone and Intonation**. Cambridge: CUP, 2004.

LADD, R. **Intonational Phonology**. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

LIRA, Z. **A entoação modal em cinco falares do Nordeste brasileiro**. 2009. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

LUCENTE, L.; BARBOSA, P. Estudo-Piloto de uma notação entoacional para o português brasileiro: ToBI or not ToBI. In: **Anais do 6º encontro CELSUL-Círculo de Estudos Linguísticos do Sul**. Florianópolis: UFSC, 2004.

MORAES, J. Intonation in Brazilian Portuguese. In: HIRST, D.; DI CRISTO, A. **Intonation Systems: A Survey of Twenty Languages**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. p. 179-194.

MORAES, J. Fo declination in Brazilian Portuguese in read and spontaneous speech. In: **Proceedings of 14th ICPhS**, 1999. p. 2323-2326.

- MORAES, J. Melodic contours of yes/no questions in Brazilian Portuguese. *In: International Speech Communication Association (ISCA) Tutorial and Research Workshop on Experimental Linguistics*, Atenas, 2006. p. 117-120.
- MORAES, J. Intonational phonology of Brazilian Portuguese. *In: Intonational Phonology Workshop ICPhS 2007*, Saarbrücken, 2007.
- MORAES, J. The pitch accents in Brazilian Portuguese: analysis by synthesis. *In: Proceedings of the Speech Prosody 2008: Fourth Conference on Speech Prosody*, Campinas, 2008, p. 389-397.
- MORAES, J. Illocution and intonation. *In: MELLO, H. et al. (orgs.). Proceedings of the VIIth GSCP International Conference: Speech and Corpora / Firenze: Firenze University Press, 2012. p. 43-50.*
- MORAES, J. Fonética, Fonologia e a Entoação do Português: A Contribuição da Fonologia Experimental. *Diadorim*, Rio de Janeiro, v. 18. 2016. p. 8-30.
- MORAES, J.; COLAMARCO, M. Você está pedindo ou perguntando? Uma análise entonacional de pedidos e perguntas no português do Brasil. *Revista de Estudos da Linguagem*. Belo Horizonte, v. 15, n. 2, jul/dez de 2007. p. 113-126.
- MORAES, J. *et al.* Multimodal perception and production of attitudinal meaning in Brazilian Portuguese. *Speech Prosody*, Chicago, v. 10, n. 14, mai. de 2010. p. 1-4.
- MORAES, J. *et al.* Perception of attitudinal meaning in interrogative sentences of Brazilian Portuguese. *In: XVIIth International Congress of Phonetic Sciences*, Hong Kong, China, 2011. p. 1430-1433.
- MORAES, J.; CARNAVAL, M.; COELHO, A. A manifestação prosódica do foco em interrogativas totais no Português do Brasil e sua percepção. *Revista Virtual de Estudos da Linguagem – ReVEL*, v. 13, n. 10, nov. 2015. p. 170-194.
- NUNES, V. **A prosódia de sentenças interrogativas totais nos falares catarinenses e sergipanos**. 2015. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em: <https://acesse.dev/sNQne>. Acesso em: 22 set. 2022.
- PIERREHUMBERT, J. **The Phonology and Phonetics of English Intonation**. 1980. Ph.D. Thesis, 1980. Bloomington: Indiana University Linguistics Club Publications. 1987.
- PRIETO, P. Significado entonacional. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, v. 6, n. 4, p. 371-381, 2015.
- SEARA, I.; FIGUEIREDO-SILVA, M. Metodologia para descrição da entoação na interface sintaxe-fonologia. *Intercâmbio*, v. 16, 2010. Disponível em: <https://acesse.dev/M3Chd>. Acesso em: 1 fev. 2023.

SILVA, J. A. Prosódia regional em enunciados interrogativos espontâneos do português do Brasil. **Revista Gatilho**, ano VII, v. 13, p. 1-13, 2011.

SILVERMAN, K. *et al.* ToBI: a standard for labeling English prosody. *In: 2nd International Conference on Spoken Language Processing (ICSLP 92)*. Banff, Alberta, Canadá. 1992. p. 867-870.

Recebido para publicação em: 22 set. 2023.

Aceito para publicação em: 19 mar. 2024.