



SEÇÃO: FONOLOGIA E INTERFACES

Primeiras notas sobre os contornos entoacionais das interrogativas em Noke Koin

First notes on the intonational contours of interrogative sentences in Noke Koin

Maria Sueli de Aguiar¹

orcid.org/0000-0001-9737-6685
aguiar@ufg.br

Izabel Christine Seara²

orcid.org/0000-0001-9204-9730
izabel.seara@ufsc.br

Maria Cristina

Figueiredo Silva³

orcid.org/0000-0002-0757-5910
mariacristinafigueiredo@ufpr.br

Recebido em: 3 mar. 2022.

Aprovado em: 11 mar. 2022.

Publicado em: 20 dez. 2022

Resumo: Este é um estudo introdutório que visa observar o comportamento entoacional de sentenças interrogativas da língua Noke Koin. Um aspecto interessante dessas construções é a presença obrigatória de uma marca morfológica específica – o item afixal *-ra* – em todos os tipos de interrogativas da língua. O Noke Koin pertence à família linguística Pâno, falada no Brasil no interior do estado do Acre. Neste trabalho, investigaremos os movimentos das curvas de *F₀* das sentenças interrogativas, e mais especificamente o movimento que se realiza sobre o item afixal *-ra*, a fim de identificar que contornos ele pode exibir. Os resultados obtidos mostram que não há contornos obrigatórios, ainda que haja contornos mais frequentes; em particular sobre o item afixal *-ra*, observa-se movimento perceptível preferencialmente em sentenças sem operador interrogativo.

Palavras-chave: Contorno entoacional. Sentenças interrogativas. Noke Koin.

Abstract: This is an introductory study that aims to observe the intonational behavior of Noke Koin interrogative sentences, a language which display a specific morphological mark to indicate the modality question. Noke Koin belongs to the Pâno linguistic family, and is spoken in Brazil, in the interior of the state of Acre. In this paper we will investigate the movement of the interrogative sentences *F₀* curves and specially the movement displayed on the affix item *-ra* in order to identify the different contours types it can exhibit. The results obtained show that there are no obligatory contours, although there are more frequent contours; in particular, on the affix *-ra*, a perceptible movement is observed, preferably in sentences without an interrogative operator.

Keywords: Intonational contour. Interrogative sentences. Noke koin.

Introdução

A teoria linguística dos últimos cinquenta anos tem conseguido formular generalizações cada vez mais precisas a respeito dos fenômenos gramaticais, de tal modo que temos podido avançar na pesquisa tomando por base certas expectativas criadas pelo conhecimento construído. Por exemplo, é possível encontrar em manuais de linguística como o de Lyons (1987), dentre muitos outros, já relativamente consolidada a ideia de que línguas que possuem caso morfológico marcado em seus nomes desfrutam de alguma liberdade para os constituintes nominais – são as chamadas “línguas de ordem livre”, um título que não corresponde exatamente à realidade, porque sempre parece haver uma ordem não mar-



Artigo está licenciado sob forma de uma licença
[Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

¹ Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO, Brasil.

² Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil.

³ Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil.

cada para os constituintes na sentença; todavia, o fato é que essas línguas exibem uma liberdade maior de posição para os argumentos verbais, por exemplo, que línguas sem caso morfológico. A argumentação em prol dessa generalização é até certo ponto funcionalista: dado que a informação sobre a função gramatical que o sintagma nominal desempenha na sentença está codificada morfológicamente, não é necessário que esta mesma informação seja veiculada sintaticamente. Não obstante, igualmente se encontram línguas que exibem marcação morfológica de caso e ordem rígida de (alguns de seus) constituintes, o que deve ser creditado a razões independentes, dado que a interpretação adequada dos papéis semânticos dos sintagmas nominais já estaria garantida morfológicamente.

De certo modo, esse mesmo tipo de argumento poderia ser proposto para tratar a interface entre sintaxe e fonologia (entoacional), já que aparentemente línguas que possuem alguma marca sintática que garanta, por exemplo, a interpretação da sentença como sentença interrogativa não precisariam recorrer a marcas entoacionais – esse parece ser o caso do inglês (LADD, 1996) – ainda que possam fazê-lo; por outro lado, línguas que não distinguem morfológica ou sintaticamente suas sentenças interrogativas (por meio de partículas ou ordem das palavras) devem fazer uso de algum expediente fonológico, como alteração da curva entoacional da sentença (FROTA *et al.*, 2015).

O português brasileiro (doravante PB) é um exemplo de língua desse último tipo. Segundo o estudo pioneiro de Berlinck (1988), dentre muitos outros, a perda da inversão V(erbo)-S(ujeito) em sentenças interrogativas no correr do século XIX tornou as interrogativas de tipo *sim/não* indistintas sintaticamente das sentenças declarativas neutras⁴ correspondentes. No PB contemporâneo,

o que se observa concretamente é a existência de uma curva entoacional diferenciada para a realização dessas interrogativas: segundo Moraes (2008, p. 393), a descrição fonológica adequada para o contorno da entoação da parte final de uma declarativa neutra é /H L* L%/ , enquanto a mesma região de uma sentença interrogativa total pode ser descrita como /L=<H* L%/ .

O inglês e o PB são exemplos dos casos previstos pela nossa generalização funcional. Mas o que esperar de uma língua como o Noke Koin⁵ que exhibe uma marca morfológica específica para identificar as sentenças interrogativas? A hipótese inicial é que esta língua não deve apresentar movimento de F₀ obrigatório em suas sentenças interrogativas. O presente artigo se dispõe a investigar essa hipótese oferecendo um tratamento acústico pioneiro para os dados da língua Noke Koin, da família Páno.

Este texto, de caráter qualitativo e eminentemente exploratório, se organiza do seguinte modo: na primeira seção, apresentamos uma breve história do Noke Koin e de seus falantes, assim como uma breve descrição dos aspectos gramaticais relevantes para a nossa discussão. A Seção 2 se ocupa de questões metodológicas de duas naturezas distintas: primeiramente, discutimos particularidades da coleta de dados da língua Noke Koin; já a segunda subseção discute as condições do estudo acústico oferecido por este trabalho, em particular os detalhes da etiquetagem a que foram submetidas as sentenças em estudo. A Seção 3 apresenta a análise dos dados, investigando em particular os movimentos de F₀ encontrados sobre o item afixal *-ra*. A última seção retoma a hipótese de base que está sendo investigada e encaminha algumas questões colocadas pela pesquisa para investigação futura.

⁴ Convém precisarmos desde já a terminologia que usaremos neste trabalho: entendemos por "declarativa neutra" uma sentença afirmativa sem nenhum elemento focalizado. Faremos referência aos dois tipos de perguntas que focamos neste estudo como "interrogativa sem operador" (conhecida igualmente como "interrogativa total", "polar" ou simplesmente "interrogativa *sim/não*") e "interrogativa com operador" (também denominada "interrogativa parcial" ou "interrogativa WH").

⁵ As convenções ortográficas estabelecidas para essa língua rezam que a escrita do "e" ou "i" nasais se faria por meio do uso do diacrítico "˜" (til); contudo, dada a dificuldade dos teclados brasileiros para colocarem til em "e" e "i", optamos por manter a representação da nasalidade por meio da consoante "n" nesses contextos; quando o til pode ser facilmente utilizado em nossos teclados, respeitamos as convenções de escrita do Noke Koin.

1 Breve descrição da língua Noke Koin

A língua hoje conhecida como Noke Koin até 2013 era denominada Katukina. O grupo indígena falante dessa língua vive no norte do Brasil, em duas localidades: Terra Indígena do Campinas e Terra Indígena do Gregório, ambas no município de Tarauacá, no estado do Acre. Esse grupo é formado por mais de 850 pessoas distribuídas em oito comunidades (segundo dados obtidos junto ao posto de saúde do Campinas em 2013). As comunidades da Terra Indígena do Campinas se instalaram nas laterais da BR-364 quando trabalharam na construção dela, o que sugere algum contato com os não índios (e com o português) que circulam pela região fazendo uso dessa estrada. Na última década o contato foi ainda maior, seja pela presença dos agentes de saúde na aldeia, seja pela realização de projetos governamentais como "Minha casa, minha vida".

É possível que esse contato constante com o português tenha algum impacto sobre o Noke Koin. Contudo, observa-se que esses indígenas usam sua língua originária nas atividades do cotidiano e se mostram interessados na manutenção dela. Um dos indícios desse cuidado com a língua é a presença de uma escola na Terra Indígena do Campinas que possui os níveis fundamental e médio. O funcionamento da escola é garantido por 14 professores, dos quais apenas dois são não nativos. As aulas são ministradas na língua originária e é também essa a língua de interação nos momentos de recreio e diversão.

A língua Noke Koin pertence à família Páno e é uma língua de ordem rígida sujeito-verbo-objeto (SOV). As palavras da língua podem ser divididas em dois grandes grupos: um formado por itens lexicais no mínimo dissilábicos e oxítonos, e outro formado por itens afixais, com no máximo uma sílaba, que são em geral clíticos. Uma particularidade da língua de interesse para o nosso estudo é o fato de ela possuir marcas morfológicas para diferentes propósitos gramaticais, incluindo uma marca para suas interrogativas: o item afixal *-ra*. Esse elemento se adjunge à direita do operador

interrogativo (sempre frontado nas interrogativas que exibem operador), ou ao sujeito da sentença, nas interrogativas sem operador, como mostram os exemplos (1)-(2), respectivamente – extraídos de Aguiar (2022, p. 218):

(1) hãto-ra kokã naxi vai
/Onde-INTER tio tomar banho
PASS/

'Onde o tio foi tomar banho?'

(2) kokã-ra naxi vai
/tio-INTER tomar banho PASS/
'O tio foi tomar banho?'

Outras propriedades do Noke Koin serão introduzidas à medida que se revelarem importantes para a discussão.⁶

2 Questões metodológicas

2.1 Da coleta de dados

Os dados que estão servindo de base para este trabalho começaram a ser coletados em 1984; uma boa parte deles foi gravada na década que vai de 1984 e 1994, tempo em que 90% da população desses grupos indígenas era monolíngue, com apenas 10% de falantes bilíngues português/Noke Koin; é a este último grupo que pertencem os índios que foram informantes nas gravações ora em estudo (AGUIAR, 2022).

Há muitos métodos de coleta de dados dessa natureza. O mais comum, sobretudo na década em questão, consistia em montar listas de palavras ou de frases em português que deveriam ser traduzidas para o Noke Koin para a gravação. Normalmente essas listas eram apresentadas antes para os informantes e apenas depois desse primeiro contato, em que o informante podia se familiarizar com o conteúdo da lista, é que acontecia a gravação. O inconveniente imediato deste método é que o pesquisador lê em português as sentenças, o que pode em alguma medida sugerir uma melodia para o informante usar na produção da sentença da outra língua.

⁶ Apesar da relevância evidente, não discutiremos neste trabalho a questão da tonicidade do item afixal *-ra*.

Também é importante frisar aqui que os dados foram coletados com equipamentos de boa qualidade, mas simples. Não havia microfone de estilo capacete, por exemplo, que manteria o informante sempre à mesma distância do receptor de som, o que inviabiliza o uso de certas medidas acústicas, como a intensidade. E porque os dados foram gravados fora de cabines isoladas acusticamente, eles não são isentos de ruído como aqueles obtidos em laboratório; contudo, a qualidade das sentenças foi um dos critérios de seleção dos dados para análise. Assim, podemos dizer que a qualidade dos áudios é boa o suficiente para garantir uma análise acústica fidedigna da entoação.

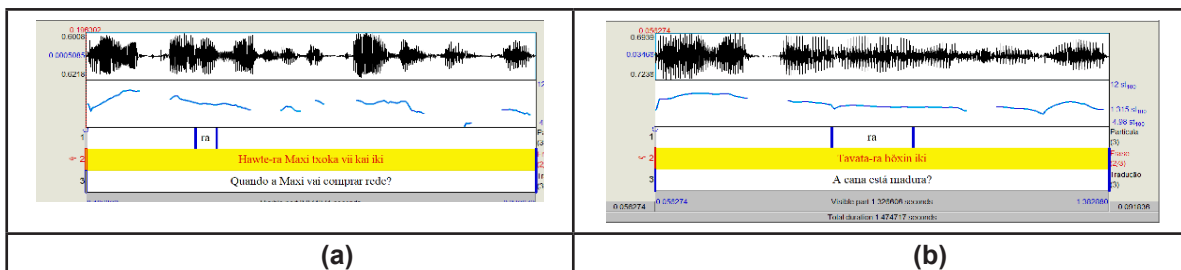
2.2 Da análise

Do conjunto de frases gravadas pelos infor-

mantes, selecionamos para serem segmentadas e etiquetadas um total de 25 sentenças, todas produzidas por um único informante. Esse conjunto contém 8 interrogativas sem operador e 17 interrogativas com operador interrogativo, selecionadas pela sua qualidade acústica (gravações com pouco ruído de fundo) e qualidade linguística do dado (sentenças sem hesitações ou pausas).

A etiquetagem das interrogativas com e sem operador interrogativo foram realizadas com o auxílio do Praat (BOERSMA; WEENINK, 2021), em três camadas: a primeira para a identificação da partícula interrogativa *-ra*, a segunda para a frase em Noke Koin e a terceira para a identificação da sentença alvo em português. As Figuras (1a) e (1b) a seguir ilustram os resultados desse procedimento:

Figura 1 – Exemplos de etiquetagem de sentenças interrogativas (a) com operador e (b) sem operador interrogativo

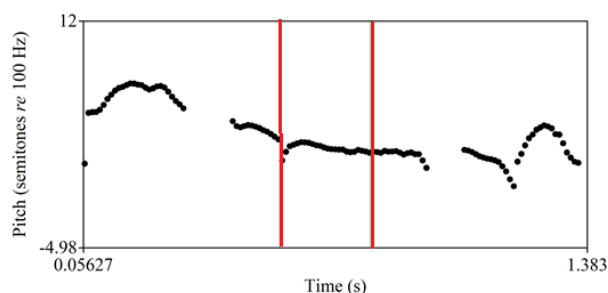


Fonte: Elaboração própria (2022).

Uma vez etiquetadas as frases, os sinais acústicos correspondentes foram submetidos novamente ao Praat, agora para a obtenção

do desenho da curva de F0 de cada frase selecionada, onde está isolada entre barras a região correspondente à produção do item afixal *-ra*. Um exemplo se vê na Figura 2 a seguir:

Figura 2 – Contorno de F0 da sentença *Tavata-ra hōxin iki* (A cana está madura?) com a indicação do item afixal *-ra* entre as linhas verticais



Fonte: Elaboração própria (2022).

O leitor atento deve ter notado que oferecemos, na Figura 2, a medida de F_0 não em Hertz, mas em semitons, com referência à frequência de 100 Hertz, pelo uso de uma escala logarítmica, seguindo Barbosa (2019, p. 22). O objetivo dessa escolha metodológica é determinar se, na região em que se encontra o item afixal *-ra*, haveria movimentos relevantes de F_0 , dado que, segundo estudos como os de t'Hart (1981) para o holandês, e Consoni e Ferreira Netto (2008) para o português, dentre outros, diferenças de algo em torno de 3 semitons já seriam percebidas com acuidade pelos informantes.

Na verdade, Consoni e Ferreira Netto (2008), por meio de uma série de testes qui-quadrado, mostram que diferenças de 2 semitons são percebidas randomicamente pelos falantes. No que nos concerne, como precisamos ter um meio independente de saber se certas diferenças de F_0 seriam ou não identificáveis pelos falantes, vamos assumir que diferenças que se aproximem ou ultrapassem os 3 semitons podem ser percebidas distintamente pelos falantes, enquanto diferenças próximas ou abaixo dos 2 semitons são imperceptíveis.

Para obter as medidas de interesse, coletamos manualmente os valores de F_0 em semitons correspondentes ao primeiro (Ponto Inicial= PI) e ao último ponto (Ponto Final= PF) da região do item afixal *-ra*; a seguir, calculamos a diferença subtraindo o valor do Ponto Final do valor obtido para o Ponto Inicial para cada sentença (Dif=PI-PF). Os resultados podem ser positivos ou negativos; valores positivos indicam contorno descendente, enquanto valores negativos sinalizam contorno ascendente.

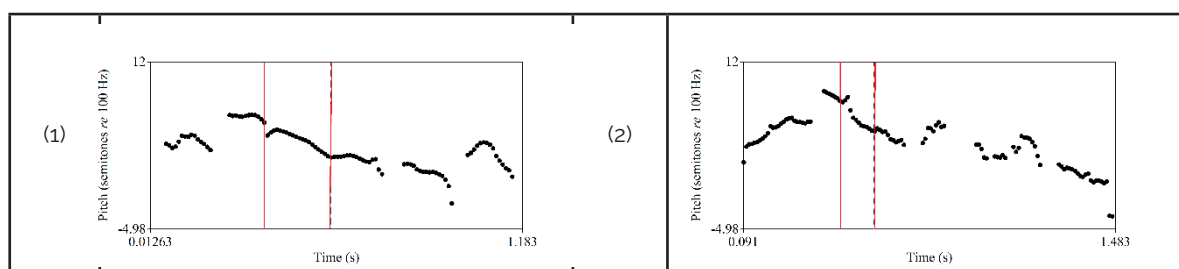
Na ausência de dados suficientes para uma análise estatística que possa dar significância às diferenças observadas, assumimos que houve movimento ascendente ou descendente perceptível quando os valores da diferença forem próximos a 3 semitons. Valores próximos a 2 semitons nos levarão a analisar o contorno como um *plateau*.

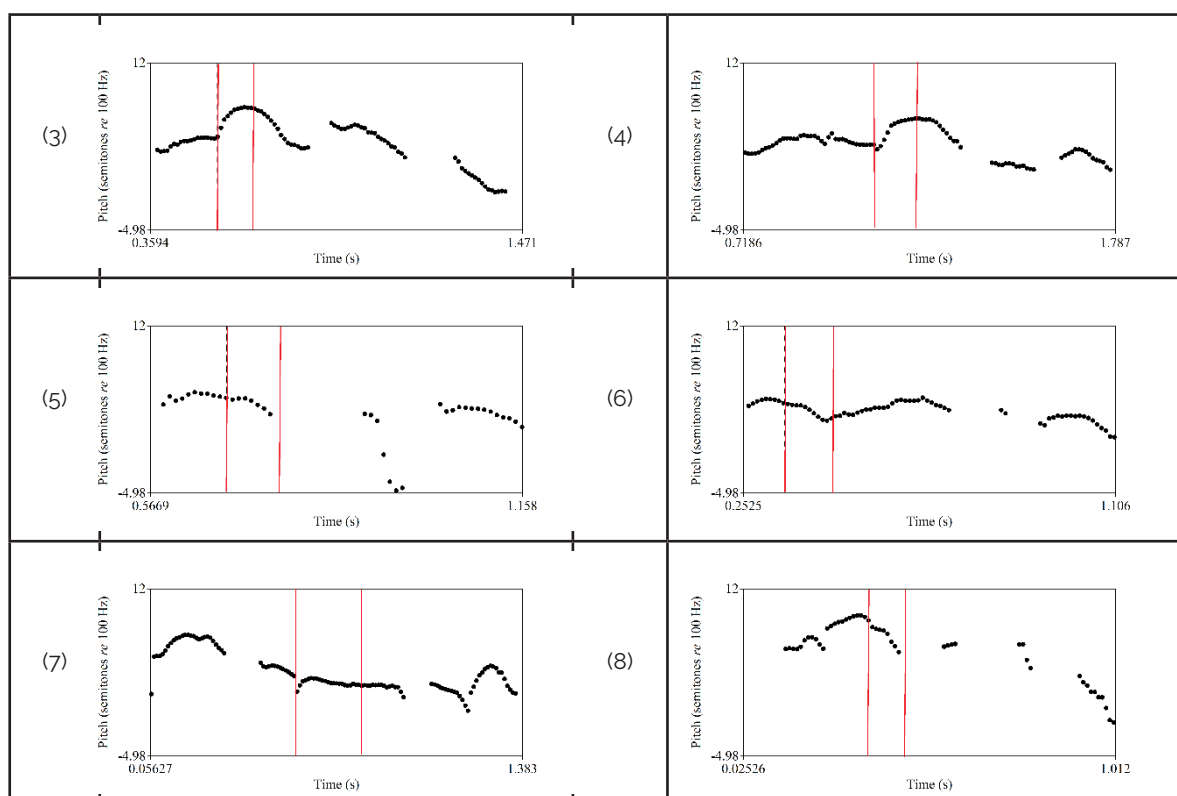
3 Análise dos dados

Para abrir a seção de análise dos dados, retomamos nossa questão de pesquisa: o que se pode esperar do comportamento entoacional de uma língua como o Noke Koin, que exhibe uma marca morfológica específica para distinguir as sentenças interrogativas? Aventamos anteriormente a hipótese de que esta língua não deve apresentar movimento de F_0 obrigatório em suas sentenças interrogativas, como ocorre, por exemplo, no português brasileiro, uma vez que supostamente a marca morfológica para a interrogação já seria suficiente para garantir sua interpretação como uma pergunta.

Assim, o primeiro passo para esta análise é examinar os contornos de F_0 apresentados pelas sentenças interrogativas em Noke Koin, em particular sobre o item afixal *-ra*, que é o item responsável pela interpretação relevante da sentença, em particular no caso das sentenças que não apresentam um operador interrogativo. Vamos começar examinando exatamente esse tipo de sentenças, retratadas aqui na Figura 3 – entre as linhas verticais, está demarcada a região de ocorrência do item afixal *-ra*:

Figura 3 – Curvas de F_0 de sentenças interrogativas sem operador interrogativo do Noke Koin; entre as linhas verticais vermelhas localiza-se o item afixal *-ra*





Fonte: Elaboração própria (2022).

Como se trata de um estudo qualitativo, é importante observar o contorno de todas as sen-

tenças, ao lado dos valores obtidos na diferença entre PI e PF:

Tabela 1 – Sentenças interrogativas sem operador em Noke Koin com frase alvo em português e diferenças PI – PF em semitons na região do item afixal *-ra*

Sentença em Noke Koin	Frase alvo em português	Diferença=PI-PF
(1) Tāt̃xo-ra hōxin iki	O caju está maduro?	3,39
(2) Matō-ra mayki kai	Todos vão trabalhar?	2,85
(3) Nea-ra min-shovo	Essa casa é sua?	-2,87
(4) Yōka-ra hōxin iki	A goiaba está madura?	-2,79
(5) Mea-ra kai	Você vai embora?	1,65
(6) Mea-ra ma-kai	Você não vai embora?	1,31
(7) Tavata-ra hōxin iki	A cana está madura?	-0,19
(8) Shōpa-ra patxi iki	O mamão está maduro?	3,08

Fonte: Elaboração própria (2022).

A Figura 3 nos mostra que há diferentes curvas para as interrogativas sem operador. Observando a região inicial das sentenças, verificamos a possibilidade de um contorno inicial ascendente culminando em um pico de F₀ alto antes do afixo *-ra* que, nesse caso, apresenta um movimento descendente, como vemos em (1, 2, 8); contudo,

observamos igualmente um possível início em *plateau* com uma curva de F₀ ascendente na região onde se localiza o afixo *-ra* em (3, 4); um *plateau* inicial também caracteriza as sentenças (5, 6), mas o movimento sobre *-ra* seria mais bem descrito como descendente. Um contorno particular é o que vemos em (7), com movimen-

to circunflexo na região inicial seguido de um contorno aparentemente em *plateau* sobre *-ra*.

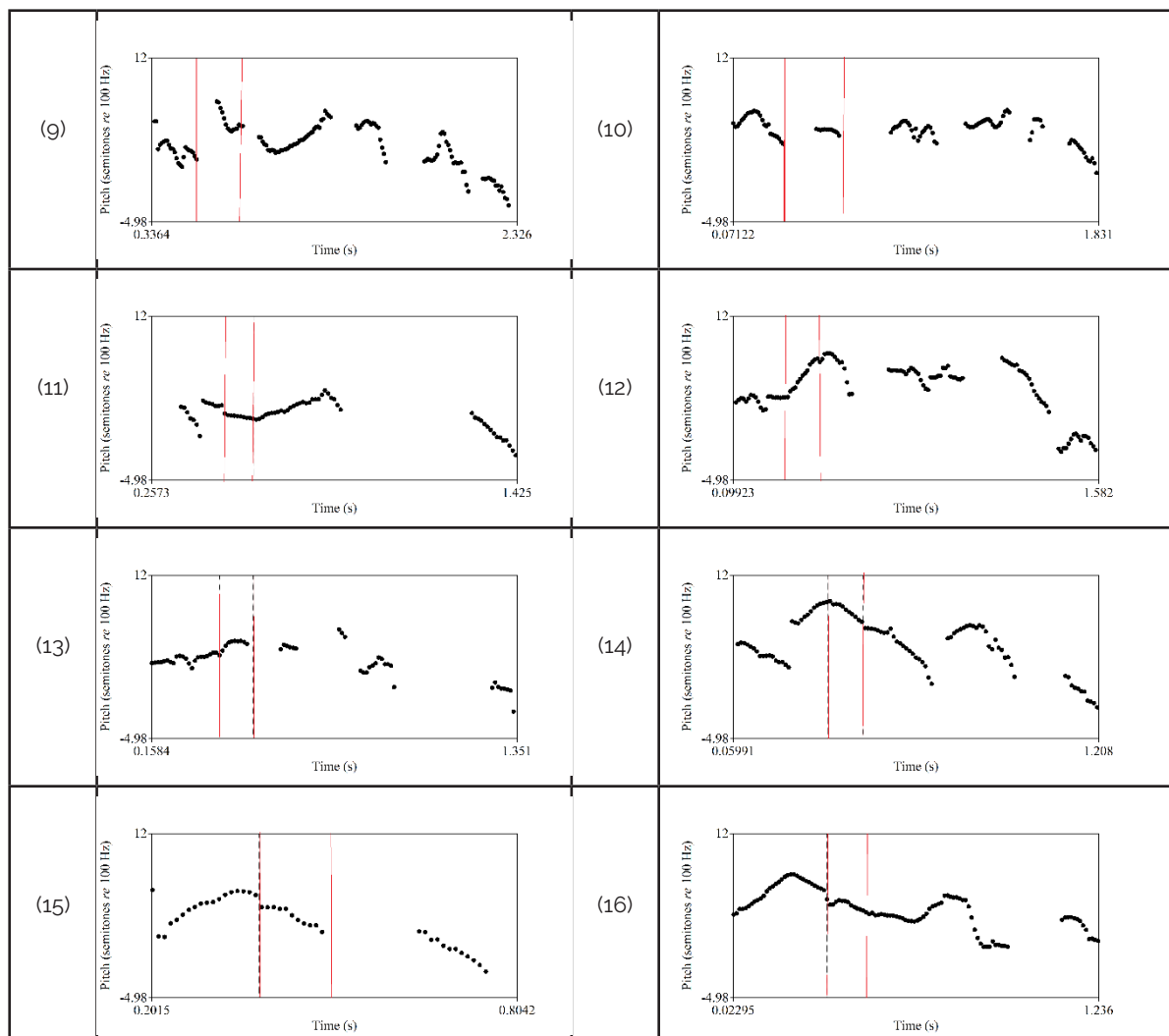
Focando nossa atenção na região final das sentenças, constatamos dois tipos de movimento da curva de F0: um movimento claramente descendente em (2, 3, 8) – menos claramente descendente em (5, 6) – e um movimento ascendente-descendente em (1, 4, 7). No entanto, quaisquer que sejam os movimentos de F0 observados no final da sentença, eles não parecem influenciados pelo tipo de movimento inicial das sentenças.

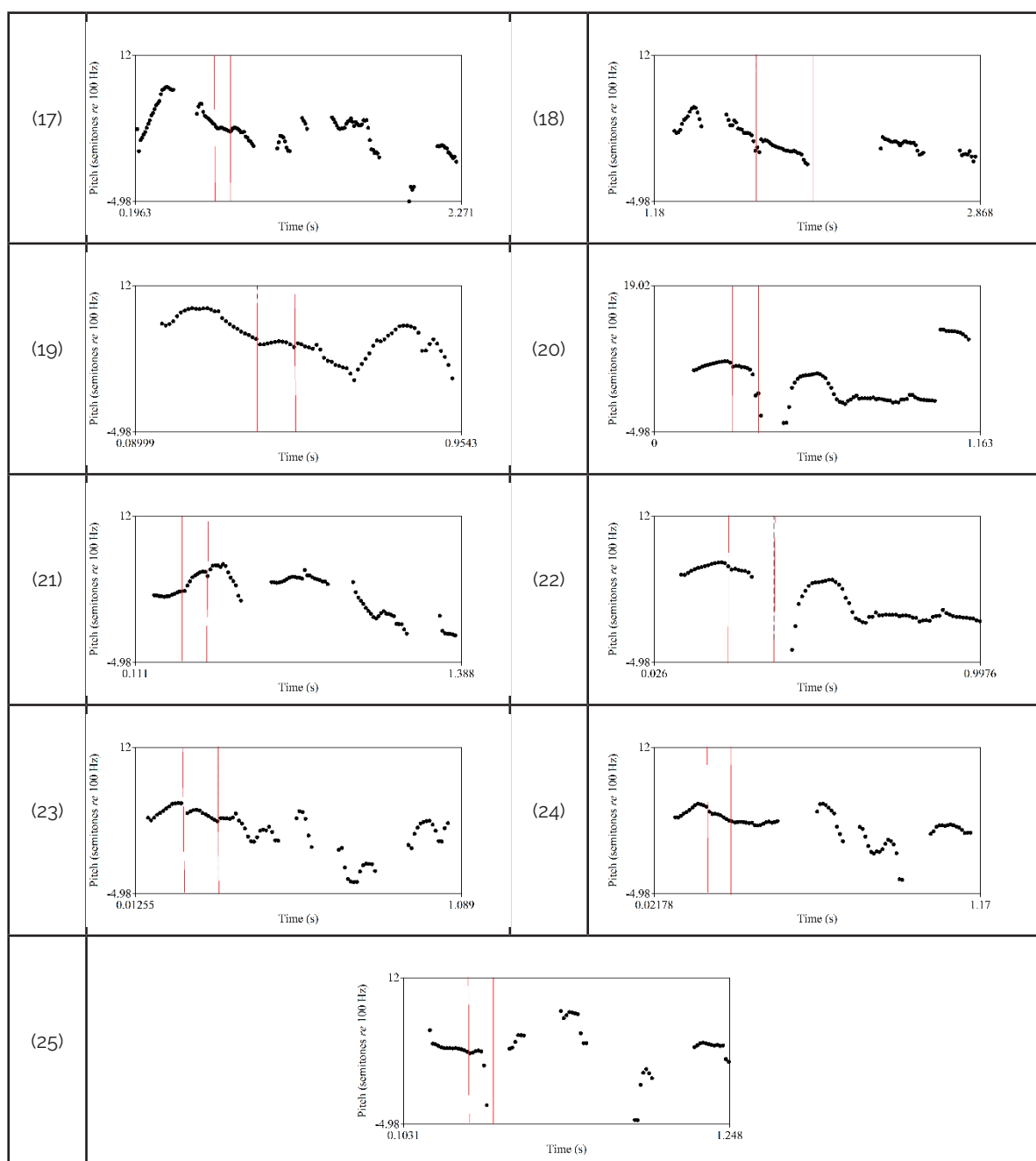
A Tabela 1 precisa essa descrição no que respeita à região de *-ra*: das 8 sentenças examinadas, em três (sentenças 5, 6 e 7) a diferença em

semitons entre PF e PI não seria percebida pelos falantes; das cinco sentenças em que a diferença é por hipótese perceptível, três (1, 2 e 8) têm valores positivos, com movimento descendente em *-ra*, e duas exibem valores negativos (3 e 4), com movimento ascendente em *-ra*.

Voltemos nosso olhar agora para as sentenças que apresentam o operador interrogativo. Para uma observação mais acurada desses dados, na Figura 4 separamos as sentenças segundo o tipo de operador interrogativo, o que pode ser visualizado na Tabela 2, onde apresentamos igualmente as diferenças entre PF e PI encontradas na região do item afixal *-ra*.

Figura 4 – Curvas de F0 de sentenças com operadores interrogativos do Noke Koin; entre as linhas verticais vermelhas localiza-se o item afixal *-ra*





Fonte: Elaboração própria (2022).

Tabela 2 – Sentenças interrogativas com operador em Noke Koin com frases alvo em português e diferenças PI – PF em semitons na região do item afixal *-ra*

Sentença em Noke Koin	Frase alvo em português	Diferença=PI-PF
(9) Hāki-sa ⁷ sha-Mai waka ten-peke vai iki	Como o Mai atravessa o rio?	2,40
(10) Hāki-sa vai iki	Como é o caminho?	1,60
(11) Hāto-ra Mai iki	Onde está o Mai?	0,52
(12) Hāto-ra mea-kāti koi vai	Onde você guardou o arco?	-3,60
(13) Hāto-ra tsatsa anipa iki	Onde tem peixe grande?	-5,10

⁷ Hipotetizamos aqui que *-sa* é um alomorfe de *-ra*, possivelmente condicionado pela presença de *hāki*-.

(14) Hāto-ra min-kāti iki	Onde está o seu arco?	2,23
(15) Hawe-ra awi iki	O que é isso?	4,33
(16) Hawe-ra Mai ai iki	O que o Mai está fazendo?	0,90
(17) Hawte-ra Maxi txoka vii kai iki	Quando a Maxi vai comprar rede?	0,74
(18) Hawte-ra mea ashani iki	Quando você vai pescar?	1,48
(19) Tsoa-ra nōti iki	De quem é a canoa?	0,27
(20) Tsoa-ra ao iki	Quem está aí?	4,35
(21) Tsoa-ra min-tari shewa vai iki	Quem costurou sua roupa?	-2,72
(22) Tsoa-ra wawi iki	Quem vem vindo?	4,42
(23) Tsoa-ra niiki kai iki	Quem vai caçar?	0,98
(24) Tsoa-ra naxi kai	Quem vai tomar banho?	1,59
(25) Tsoa-ra oti pii iki	Quem come muito?	-0,18

Fonte: Elaboração própria (2022).

Neste primeiro olhar exploratório sobre as sentenças com operador interrogativo, não parece haver movimentos de Fo no início ou no final das sentenças condicionados pelo tipo de operador interrogativo. Dito de outro modo, os diferentes contornos exibidos pelas interrogativas com operador parecem possíveis, em princípio, para qualquer operador interrogativo – esse, aliás, é o caso em outras línguas, incluindo o português do Brasil (ROSIGNOLI, 2017) ou o português angolano (SANTOS; SVARTMAN, 2020).⁸

Observamos também que fundamentalmente os mesmos contornos verificados para as sentenças sem operador interrogativo aparecem nas sentenças com operadores, embora haja diferenças importantes em sua distribuição. O que se observa é que é possível também nas sentenças interrogativas com operadores o movimento ascendente da curva de Fo no início da sentença, como visualmente parecem sugerir as curvas dos exemplos 13, 15, 20, 22, 23 e 24, ainda que o início em *plateau* também seja uma possibilidade, como em (12, 21). O movimento ascendente-descendente inicial, que apareceu em apenas um exemplo nas interrogativas sem operador, aqui aparece mais generosamente nas sentenças 9, 10, 16, 17, 18 e 19. Aparecem ainda que minoritariamente o contorno descendente

inicial (nas sentenças 11 e 25) e um exemplo de contorno descendente-ascendente (14).

No final das sentenças interrogativas com operador também observamos visualmente o contorno descendente (nas sentenças 10, 11, 13, 14, 15, 18 e 21) e o movimento ascendente-descendente (nas sentenças 9, 12, 16, 17, 19, 20, 23, 24), com um exemplo exibindo final em *plateau* (22).

Finalmente, os movimentos que podemos identificar sobre *-ra* aparecem na Tabela 2, que revela que, das 17 sentenças com operador, em apenas seis a diferença se aproxima de 3 semitons ou é superior a esse valor. Esses seis resultados estão divididos em dois grupos de três sentenças cada: no primeiro estão sentenças com movimento descendente no item afixal *-ra* (exemplos 15, 20 e 22) e no segundo estão três sentenças com movimento ascendente sobre *-ra* (exemplos 12, 13 e 21).

Algumas observações sobre esses resultados compõem a última seção do artigo.

Considerações finais

Nossa hipótese de base para a abordagem dos dados do Noke Koin era que, dada a presença de uma marca morfológica nas sentenças interrogativas dessa língua, não seria obrigatória

⁸ No entanto, é possível que os diferentes contornos de Fo encontrados nas sentenças com operador interrogativo estejam relacionados a questões semântico-pragmáticas, dependendo de estarmos frente a interrogativas neutras ou não neutras, como hipotetiza Rosignoli (2017). A pertinência dessa observação para o Noke Koin exige um trabalho ulterior, especialmente conduzido para esse fim.

a realização de um contorno entoacional preciso para identificar a modalidade da sentença. Essa hipótese é parcialmente confirmada, porque, de fato, podemos reconhecer nas interrogativas uma série de contornos entoacionais distintos, embora seja possível identificar também alguns contornos que se repetem: por exemplo, é possível isolar nos dois tipos de interrogativas um contorno que exhibe movimento inicial ascendente, seguido de movimento descendente em *-ra*, finalizando com movimento descendente da curva de F₀ – esse é o contorno que vemos, por exemplo, em (3) ou (8), mas também em (15) e (22). Mas há outras possibilidades também, o que parece reforçar a hipótese inicial: não há nenhum movimento obrigatório que possa ser identificado em todas ou em grande parte das interrogativas, pelo menos nesse primeiro conjunto de dados examinados aqui.

Por outro lado, não seria surpreendente que algum movimento de F₀ marcasse o item afixal *-ra*, dado que ele ocupa uma posição medial na sentença e deve de algum modo ser identificado pelo interlocutor. O estudo específico que conduzimos aqui sobre o que se passa efetivamente no contorno de F₀ desse morfema nos sugere uma linha de investigação futura.

A Tabela 1 nos mostrou que, no que concerne à região de *-ra*, das oito sentenças examinadas, em cinco delas a diferença seria por hipótese perceptível, embora a divisão entre movimento ascendente e descendente sugira apenas uma pequena preferência pelo movimento descendente. De qualquer modo, se se pode falar de porcentagens num universo tão pequeno de dados, esse montante de sentenças com movimento perceptível gira em torno de 62,5%, o que mostra uma ligeira preferência pela presença de movimento sobre *-ra*.

Por outro lado, a Tabela 2 apontou para outro cenário: das 17 sentenças com operador, em apenas seis a diferença em semitons se aproxima de 3 ou é superior a esse valor, e esses seis resultados estão divididos em três sentenças com movimento descendente e em três com movimento ascendente sobre *-ra*. Esses resultados

indicam que, quando o operador interrogativo está presente, *-ra* é no mais das vezes imperceptível – em torno de 65% das ocorrências, ao contrário do que se observa nas interrogativas sem operador.

Ainda que bastante modestos e apenas indicativos, esses resultados nos animam a um estudo futuro, contemplando um número maior de dados que permita um tratamento estatístico robusto para refutar ou corroborar tanto a existência desses múltiplos contornos quanto a preferência por movimentos perceptíveis no caso de sentenças interrogativas sem operador.

Referências

- AGUIAR, Maria Sueli de. *Língua Noke Koin (Katukina) Páno*. Goiânia: Gráfica UFG, 2022.
- BARBOSA, Plínio. *Prosódia*. São Paulo: Parábola, 2019.
- BERLINCK, Rosana de Andrade. *A ordem VSN no português do Brasil: sincronia e diacronia*. 1988. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1988.
- BOERSMA, Paul; WEENINK, David. *Praat: doing phonetics by computer*. Versão 6. Amsterdam, 1992-2021; Programa computacional. Disponível em: www.praat.org. Acesso em: 14 ago. 2021.
- CONSONI, Fernanda; FERREIRA NETTO, Waldemar. A percepção de variação em semitons ascendentes para falantes de Português Brasileiro em palavras isoladas. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE FONÉTICA E FONOLOGIA, 4., 2008, Niterói. *Anais [...]*. Niterói: UFF, 2008.
- FROTA, Sónia *et al.* Intonational variation in Portuguese: European and Brazilian varieties. In: FROTA, Sónia; PRIETO, Pilar (ed.). *Intonation in Romance*. Oxford: Oxford University, 2015. p. 235-283.
- t'HART, Johan. Differential sensitivity to pitch distance, particularly in speech. *Journal of Acoustical Society of America*, New York, v. 69, n. 3, p. 811-821, mar. 1981.
- LADD, Robert. *Intonational phonology*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
- LYONS, John. *Língua(gem) e Linguística: uma introdução*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987.
- MORAES, João Antônio. The Pitch Accents in Brazilian Portuguese: analysis by synthesis. In: CONFERENCE ON SPEECH PROSODY, 4., 2008, Campinas. *Proceedings [...]*. Campinas: Unicamp, 2008.p. 389-397.
- ROSIGNOLI, Carolina Carbonari. *O padrão entoacional das sentenças interrogativas da variedade paulistana do português brasileiro*. 2017. Dissertação (Mestrado em Letras) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

SANTOS, Vinicius Gonçalves; SVARTMAN, Flaviane Romani Fernandes. Padrões tonais nucleares de declarativas e interrogativas neutras do português angolano do Libolo. *Linguística*, Montevideo, v. 36, n. 1, p. 33-52, jun. 2020. Disponível em: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2079-312X2020000100033. Acesso em: 10 maio 2022.

Maria Sueli de Aguiar

Doutora em Linguística pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), em Campinas, SP, Brasil; mestre em Linguística pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), em Campinas, SP, Brasil; graduada em Linguística pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), em Campinas, SP, Brasil. Professora titular da Universidade Federal de Goiás (UFG), Departamento de Linguística e Língua Portuguesa, em Goiânia, GO, Brasil.

Izabel Christine Seara

Doutora em Linguística pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em Florianópolis, SC, Brasil; mestre em Linguística pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em Florianópolis, SC, Brasil. Professora titular da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em Florianópolis, SC, Brasil, atuando na graduação em Letras – Português e no Programa de Pós-Graduação em Linguística na área: Teoria e Análise Linguística; bolsista PQ 1D de produtividade em pesquisa do CNPq.

Maria Cristina Figueiredo Silva

Doutora em Letras pela Université de Genève, em Genebra, na Suíça; mestre em Linguística pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), em Campinas, SP, Brasil; graduada em Linguística pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), em Campinas, SP, Brasil. Professora titular da Universidade Federal do Paraná (UFPR), em Curitiba, PR, Brasil. É bolsista PQ 1C de produtividade em Pesquisa do CNPq.

Endereço para correspondência

Maria Cristina Figueiredo Silva
Universidade Federal do Paraná
Rua General Carneiro, 460, 11º andar
Centro, 80060-150
Curitiba, PR, Brasil

Os textos deste artigo foram revisados pela Poá Comunicação e submetidos para validação das autoras antes da publicação.