

Os construtos de “inteligibilidade” e “compreensibilidade” em dados do português brasileiro como língua adicional: um olhar via sistemas dinâmicos complexos

The constructs of ‘intelligibility’ and ‘comprehensibility’ in the analysis of brazilian portuguese data as an additional language: a complex dynamic system perspective

Los constructos de ‘inteligibilidad’ y ‘comprensibilidad’ en dados del portugués brasileño como lengua adicional: una mirada a través de los sistemas dinámicos complejos



Jeniffer Imaregna Alcantara de Albuquerque

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

E-mail: jeniffer.albuquerque@gmail.com



Ubiratã Kickhöfel Alves

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

E-mail: ukalves@gmail.com

Resumo: Este trabalho problematiza os construtos de “inteligibilidade” e “compreensibilidade” (MUNRO, DERWING, 2015), aproxima-os à concepção de Língua como Sistema Dinâmico Complexo, e propõe adaptações na mensuração da inteligibilidade de haitianos, aprendizes de Português como Língua Adicional (LA), por brasileiros. Contamos com 57 participantes brasileiros, divididos em três grupos (monolíngues, aprendizes de francês e aprendizes de inglês). Foram testados três diferentes mo-

dos de mensuração: percentual de palavras corretas, Escala de *Likert* e tempo de tomada de decisão. Os resultados preliminares apontam para a complexidade da relação entre os modos de mensuração testados, verificados por meio das diferentes respostas de cada grupo.

Palavras-chave: Inteligibilidade e Compreensibilidade de LA. Língua como Sistema Dinâmico Complexo. Aprendizes Haitianos de Português Brasileiro.

Abstract: This paper discusses the constructs of L2 speech ‘intelligibility’ and ‘comprehensibility’ (MUNRO; DERWING, 2015), associates these constructs to the theory of Language as Complex Dynamic System and proposes modifications in the measurement of these constructs by investigating intelligibility in the oral productions of Haitians, learners of Portuguese as L2, judged by Brazilians. The study investigated 57 Brazilian participants, who were divided into 3 groups (monolinguals, L2 learners of French and L2 learners of English). Three measurement possibilities were tested: percentage of correct words after an oral repetition task, Likert Scale and decision time. Our results have shown a complex relationship among the three measurements, verified through different responses in each group.

Keywords: Intelligibility and Comprehensibility in L2 speech. Language as a Complex Dynamic System. Haitian Learners of Brazilian Portuguese.

Resumen: Este trabajo analiza los constructos de ‘inteligibilidad’ y ‘comprensibilidad’ (MUNRO; DERWING, 2015) a la luz de la concepción de Lengua como Sistema Dinámico Complejo, y propone ajustes para medir la inteligibilidad de hablantes haitianos, alumnos de portugués como idioma adicional, por brasileños. Se contó con 57 participantes brasileños, divididos en 3 grupos (monolingües, estudiantes de francés y estudiantes de inglés). Se implementaron tres diferentes modos de medición: porcentaje de palabras correctas, Escala de Likert y tiempo de toma de decisión. Entre los resultados, se verifica una relación compleja entre los modos de medición testados, comprobados a través de las diferentes respuestas de cada grupo.

Palabras Clave: Inteligibilidad y Comprensibilidad de Lengua Adicional. Lengua como Sistema Dinámico Complejo. Haitianos estudiantes de portugués brasileño.

Submetido em 21 de abril de 2019.

Aceito em 17 de outubro de 2019.

Publicado em 05 de maio de 2020.

1 Introdução

Em 2010, após o terremoto que devastou o Haiti, teve início, no Brasil, um processo sem precedentes de migração de haitianos. De acordo com informações dispostas pelo Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados – ACNUR (2015), a migração de haitianos foi, majoritariamente, para o Sul do Brasil. Assim, com o deslocamento forçado dessa população, o desenvolvimento linguístico do Português Brasileiro (PB), em especial em sua modalidade oral, se tornou uma das demandas mais urgentes para esta comunidade.

Os migrantes haitianos, segundo Cadely (2012 apud SILVA, 2015), falam crioulo-haitiano, francês (os que receberam instrução escolar formal) e um pouco de espanhol (devido à proximidade geográfica com o Caribe). O cenário de estudos em relação às dificuldades de produção e percepção dos sons por parte dos aprendizes haitianos é relativamente escasso. Entre eles, destacam-se os trabalhos de Machry da Silva (2017) e Silva (2018), acerca da produção do PB por aprendizes haitianos com foco na oposição entre o tepe e a lateral alveolar. Além disso, os trabalhos de Silva (2015) e Albuquerque e Alves (2017) lançam luzes sobre aspectos prosódicos do processo de ensino-aprendizagem, sendo que esse último discute o efeito da experiência com fala estrangeira na compreensibilidade de trechos em português, produzidos por aprendizes haitianos e julgados por falantes nativos de PB.

A carência de pesquisas sobre o componente fônico¹ em comunidades como a dos aprendizes haitianos reside no fato de que a maioria dos trabalhos em inteligibilidade e compreensibilidade de fala estrangeira se concentra na aquisição do inglês como LA e na existência de divergências teórico-empíricas na definição e testagem dos construtos de “inteligibilidade” e “compreensibilidade”.

¹ De acordo com estudos que tomam o binômio “produção” e “percepção” de sons como algo dinâmico, o termo “fônico” está relacionado a “um conjunto de relações entre eventos físicos reais e padrões que esses eventos compreendem” (BROWMAN, GOLDSTEIN, 1992, p. 23). Assim, “fônico” nos parece um termo parcimonioso, uma vez que não estabelece divisões entre fonética e fonologia.

Os estudos empíricos em inteligibilidade e compreensibilidade de fala estrangeira datam do final da década de 40 e da primeira metade da década de 50. Contudo, há um hiato na agenda de investigação dos conceitos, e novos trabalhos acerca dos construtos de “inteligibilidade”, “compreensibilidade” e “acento estrangeiro” começam a se intensificar após a década de 80 (MUNRO, DERWING, 1995a, 1995b; DERWING, MUNRO, 2005; CRUZ, 2007; BECKER, 2013). Os resultados das investigações supracitadas são consonantes ao entendimento de que para se comunicar não seria obrigatório o uso de construções sonoras, lexicais e sintáticas semelhantes ao falar nativo, desde que as produções dos aprendizes sejam inteligíveis.

No entanto, apesar da gama de trabalhos que propõem investigar tais construtos, nacional e internacionalmente, a visão mais comumente adotada pelas pesquisas da área desde 1995 tem sido a de Munro e Derwing (1995a, 1995b, 2015). Os autores definem “inteligibilidade” como o “grau de entendimento da mensagem pretendida do falante pelo ouvinte²”, e essa é geralmente operacionalizada por meio da transcrição ortográfica da informação sonora recebida. Já o construto de “compreensibilidade” é definido como “a facilidade ou dificuldade percebida” (em relação ao esforço feito pelo ouvinte para compreender o falante)³ e é mensurado a partir de uma Escala de Likert de 9 pontos, 1 “muito fácil de compreender” e 9 “extremamente difícil de compreender”.

Contudo, parece haver uma divergência no que diz respeito tanto às definições teóricas, quanto às metodologias de testagem destes construtos. A origem desta dissonância pode estar relacionada à falta de uma concepção de língua e de desenvolvimento linguístico explícitos para os construtos de “inteligibilidade” e “compreensibilidade” de fala estrangeira, conforme definidos atualmente pela área. Algumas críticas foram tecidas em relação ao uso da transcrição como modo de operacionalização do construto de “inteligibilidade”. Conforme apontado por autores como Zielinski (2006), a transcrição acaba por oferecer resultados, acer-

² No original, de Munro e Derwing (2015, p. 3): “degree of listener understanding of speaker’s intended message”.

³ No original de Munro e Derwing (2015, p. 3): “perceived ease or difficulty of understanding (effort)”.

ca do construto supracitado, que podem não estar relacionados com a produção dos indivíduos em si, mas apontar para o efeito de outras variáveis, como falta de atenção, dificuldade e viés do processamento ortográfico. Para tanto, como discutiremos na subseção “Método”, optamos por operacionalizar o construto de modo distinto.

Ao alinharmos uma concepção explícita de língua aos construtos supracitados, assumimos uma noção de desenvolvimento linguístico que entende o ato de enunciar e compreender como complementares e dependentes de variáveis que acompanham falantes e ouvintes ao longo de suas vidas. Ao contrário de paradigmas que não preveem um processo desenvolvimental que não seja baseado em regras estabelecidas *a priori*, os Sistemas Dinâmicos Complexos-SDC (VERSPoor, DE BOT, LOWIE, 2011; LARSEN-FREEMAN, 2015; LOWIE, 2017; DE BOT, 2017) podem auxiliar no entendimento de se chegar a uma espécie de platô no desenvolvimento linguístico em uma LA em adultos via “ciclos dinâmicos de uso da língua, mudança linguística, percepção linguística e aprendizado de língua na interação de membros de comunidades de língua⁴” (ELLIS, 2008, p. 232).

Considerando-se o desenvolvimento linguístico sob uma perspectiva dinâmica, diversas correntes de ensino-aprendizagem de LA (consideradas mais tradicionais), principalmente no tocante à produção e percepção de sons, possuem uma relação conflituosa no que concerne ao tratamento da variabilidade e da não linearidade inerente ao processo de desenvolvimento linguístico. Conforme Van Dijk, Verspoor e Lowie (2011), a dicotomia chomskyana entre competência e desempenho nos afastou da análise da *performance*, por essa ser variável e pouco previsível. No entanto, a partir da perspectiva aqui defendida, passamos a considerar como a variabilidade nos dados de desenvolvimento linguístico poderia nos informar acerca de estágios desenvolvimentais na segunda língua (L2); passamos, também, a entender que tanto as estratégias, quanto as habilidades linguísticas dos aprendizes, são com-

4 [...] dynamic cycles of language use, language change, language perception, and language learning in the interactions of members of language communities.

postas de períodos de regressão e progressão não linear. Assim, a partir do cenário acima, assumimos que a língua e, por sua vez, o desenvolvimento linguístico de uma LA é um SDC (VERSPOOR, DE BOT, LOWIE, 2011; LARSEN-FREEMAN, 2015; LOWIE, 2017; DE BOT, 2017), que se modifica a partir de cada nova interação entre falantes, sendo o desenvolvimento de LAs retroalimentado por essas mudanças.

Conforme mencionado por Lowie (2017), a língua pode ser vista como um SDC, assim como a cognição, e, associada àquela, existem subsistemas como o fônico. Ao pensarmos na relação entre os sistemas e subsistemas, poderíamos assumir que dentro de uma visão de língua como SDC a “inteligibilidade” e a “compreensibilidade” são construtos pertencentes ao subsistema fônico e, portanto, associados a outros subsistemas linguísticos, como o semântico, o sintático, o lexical e o morfológico, além do sistema cognitivo, que opera com recursos de memória, atenção, processamento, dentre outros.

A partir do cenário teórico-empírico exposto, o presente trabalho tem como objetivo investigar o efeito da experiência/contato linguístico de ouvintes brasileiros na inteligibilidade (operacionalizada a partir do percentual de palavras corretamente produzidas) e na compreensibilidade (operacionalizada a partir do grau de esforço mensurado em uma Escala de Likert de 9 pontos) de sentenças produzidas por falantes haitianos, aprendizes de PB como LA. Uma medida de caráter exploratório foi adicionada ao estudo, a de tempo de tomada de decisão (mensurada a partir do final da escuta do estímulo oral produzido pelo aprendiz até o início de resposta do ouvinte brasileiro). Tal medida será explicada com maior profundidade na seção 2.

Os construtos de inteligibilidade e compreensibilidade foram verificados a partir de três grupos de ouvintes: (i) ouvintes monolíngues do PB; (ii) aprendizes brasileiros de francês como LE (que poderiam vir a apresentar mais familiaridade com a fala acentuada dos haitianos); (iii) aprendizes brasileiros de inglês como LE (que, ainda que não acostumados com o acento haitiano, pode-

riam, ao longo de sua trajetória linguística, ter desenvolvido estratégias de compreensão de fala com acento, o que também lhes garantiria vantagens sobre os monolíngues). A partir deste design experimental, buscamos verificar se os três grupos apresentariam diferenças em relação ao seu desempenho frente às três formas de mensuração supracitadas, partindo da hipótese de que os aprendizes de francês evidenciarão resultados mais favoráveis, conforme discutiremos na seção 3.

2 Método

O delineamento experimental da pesquisa⁵ aqui descrita contou com um desenho inter-participantes (3 grupos de ouvintes, todos falantes de Português Brasileiro (PB), como língua materna ou L1, sendo o G1, Grupo de Ouvintes 1, composto por monolíngues; o G2, por falantes de PB como L1 e Francês como L2; e o G3, por falantes de PB como L1 e Inglês como L2). Os grupos de ouvintes foram compostos de 57 participantes (G1: 16 participantes; G2: 20 participantes; G3: 21 participantes). Todos os participantes dos grupos de ouvintes residiam na cidade de Curitiba no momento da coleta (local no qual foi feita a coleta de dados). Todos os ouvintes eram estudantes na Universidade Federal do Paraná (UFPR) ou na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), sendo que os aprendizes cursavam aulas regulares de francês ou inglês nos centros de língua e/ou graduações em Letras. A proficiência dos Grupos 2 e 3 foi estabelecida de acordo com o nível em que esses se encontravam nas instituições de origem, o qual variou entre os níveis pré-intermediário e intermediário.

Cada grupo de ouvintes foi exposto a um conjunto de 20 sentenças assertivas em PB produzido por 2 locutores haitianos de sexo masculino, falantes de crioulo-haitiano como língua materna e PB como LA (sendo que um deles estava há seis meses no Brasil e o outro há um ano). No momento da coleta, ambos os locuto-

⁵ Esta pesquisa recebeu parecer favorável do Comitê de Ética da UTFPR, número 2.812.011.

res estavam regularmente matriculados nos cursos de Português como Língua Adicional na UFPR. As sentenças avaliadas pelos ouvintes se encontram expostas no Quadro 1.

Quadro 1 – Sentenças utilizadas nos testes de inteligibilidade e compreensibilidade

1 Eu sou geralmente a favor de feriados religiosos.
2 É muito difícil ser estrangeiro aqui neste país.
3 É muito caro viver com conforto nesta cidade.
4 Conseguir emprego no Brasil não é muito fácil.
5 A criminalidade é o principal problema deste país.
6 Eu achava que Curitiba era bem mais quente.
7 As pessoas daqui são geralmente um pouco fechadas.
8 Eu acho o português uma língua muito complicada.
9 A comida é mais saudável no meu país.
10 É um pouco complicado alugar uma casa aqui.

Fonte: Os autores (2019)

O efeito da experiência/contato referente aos grupos de ouvintes foi aferido a partir dos julgamentos de inteligibilidade (operacionalizada a partir do percentual de palavras corretamente produzidas em uma tarefa de repetição) e de compreensibilidade (operacionalizada⁶ a partir do grau de esforço mensurado em uma Escala de *Likert* de 9 pontos, sendo 1 “muito difícil de compreender” e 9 “muito fácil de compreender”) das sentenças produzidas por falantes haitianos. A coleta de dados também contou com uma medida de caráter exploratório do tempo de tomada de decisão (mensurado a partir do final da escuta do estímulo oral produzido pelo aprendiz até o início de resposta do ouvinte brasileiro), em milissegundos. Tal tempo se encontra relacionado com um modo de mensuração menos subjetivo e que pode oferecer pistas sobre o funcionamento de outros sistemas para além do linguístico,

⁶ Ao contrário do proposto em Munro e Derwing (1995a, 1995b, 2015), neste trabalho, ao adotarmos a operacionalização de 9 pontos na Escala de *Likert*, convencionamos a notação do ponto 1 como “muito difícil” e 9, “muito fácil de se compreender”, uma vez que estudos como Isaacs e Trofimovich (2012) apontam que esse seria um ordenamento mais adequado para a interpretação dos participantes.

como é o caso do cognitivo. Acreditamos que a metodologia de repetição das sentenças pode vir a se mostrar mais apropriada a uma concepção de Língua como SDC pelo fato de (i) não implicar grande esforço da memória de trabalho (KANG, THOMSON, MORAN, 2018), no que diz respeito à necessidade de um tempo de memorização maior acarretado pela exigência de digitação na tradicional tarefa de transcrição de sentenças; (ii) mostrar-se mais condizente com uma situação de comunicação real; e (iii) permitir que os ouvintes se revelem mais livres para, no caso em que não ouçam todas as palavras, “reconstruírem” o conteúdo da frase, o que pode acarretar a elocução de frases com o mesmo sentido da original, mas sem, necessariamente, as mesmas palavras escutadas.

Cada locutor haitiano gravou 10 sentenças afirmativas⁷ e, por sua vez, cada ouvinte foi exposto a um montante de 20 sentenças (10 sentenças cada x 2 locutores) assertivos em Português. Tais sentenças diziam respeito ao cotidiano dos haitianos no Brasil, conforme já apresentado no Quadro 1. É mister dizer que as sentenças foram apresentadas aos ouvintes de modo balanceado, i.e., cada sentenças apareceu ao ouvinte em uma ordem diferente, para evitar efeitos de ordenamento.

As tarefas foram apresentadas no aplicativo AEPI (Aplicativo para Estudos de Percepção e Inteligibilidade⁸), desenvolvido para esta pesquisa (BONDARUK, ALBUQUERQUE, ALVES, 2018), em um *laptop* da marca *Samsung*, e a gravação dos dados orais dos participantes foi feita com um *headset* (microfone com fone de ouvido) da marca *Logitech*, modelo G23. Toda a coleta de dados, dos locutores e ouvintes, foi feita na UTFPR ou na UFPR. A análise estatística dos dados foi realizada utilizando o *software* SPSS-Versão 21.0.

Além das etapas e instrumentos já mencionados, a pesquisa também contou com um Termo de Consentimento para Uso de Imagem e Som de Voz (TCUISV) e um Roteiro de Perguntas para

⁷ É importante apontar que os locutores gravaram mais de uma vez cada excerto, em duas repetições, e a melhor gravação foi selecionada para posteriormente ser executada aos participantes brasileiros.

⁸ *Software* de conteúdo livre, voltado à realização de tarefas de inteligibilidade e compreensibilidade. Disponível em: <http://aepi.e-pi.co/>.

Identificação dos Locutores, e todos os grupos de ouvintes receberam um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e um Questionário de Histórico de Linguagem e Identificação dos Ouvintes.

3 Resultados e Discussão

Com vistas a verificar diferenças entre os três grupos frente às tarefas de inteligibilidade (repetição de frases) e compreensibilidade (grau de dificuldade na Escala de *Likert*), bem como diferenças no que diz respeito às médias dos tempos de tomada de decisão (veja-se seção 2) entre os três grupos, apresentamos, no que segue, a Tabela 1.

Tabela 1 - Percentual médio de palavras corretas (inteligibilidade), médias dos valores atribuídos na Escala de *Likert* (compreensibilidade) e médias dos tempos de tomada de decisão na realização das tarefas.

	Percentual de acerto na tarefa de repetição das palavras	Médias dos julgamentos de compreensibilidade (Escala de <i>Likert</i>)	Médias dos tempos de tomada de decisão (ms)
G1 – Monolíngues PB	77,15 (DP: 9,3)	5,00 (DP:1,12)	3,74 (DP: 1,23)
G2 – Aprendizes (PB, Francês)	82,40 (DP: 4,6)	5,11 (DP:0,99)	4,42 (DP:2,38)
G3 – Aprendizes (PB, Inglês)	83,81 (DP:6,11)	5,10 (DP1,27)	5,23 (3,22)

Fonte: Os autores (2019). DP: desvio padrão.

A partir dos dados na Tabela 1, observamos padrões distintos de resposta para cada grupo em cada um dos construtos. O percentual de acertos referentes às repetições das frases escutadas aponta para índices mais altos entre os participantes do Grupo 3; por sua vez, nas médias dos julgamentos de compreensibilidade

por meio da Escala de *Likert*, G2 e G3 parecem exibir praticamente os mesmos índices, com uma leve vantagem para G2. No que diz respeito às médias dos tempos de tomada de decisão, novamente, a maior média é a de G3. Ainda que o percentual de acerto de palavras repetidas e as médias de tempo de tomada de decisão tenham exibido um comportamento parecido por revelarem uma supremacia de G3, a verificação dos valores de desvio-padrão de cada grupo em cada uma dessas tarefas, por sua vez, aponta padrões diferentes. No que diz respeito ao percentual de palavras corretamente repetidas, o maior grau de variação pode ser encontrado entre os monolíngues, e o menor, entre os aprendizes de francês. Por sua vez, no tempo de tomada de decisão, a maior variabilidade foi encontrada entre os aprendizes de inglês, e o menor desvio padrão, entre os monolíngues. Acerca das médias dos valores atribuídos nas Escalas de *Likert*, o menor desvio-padrão pode ser encontrado entre os aprendizes de francês. Cabe mencionar que, em relação ao desvio-padrão, perspectivas como a de SDC a associam à variabilidade, a qual apresenta dados importantes sobre a trajetória do desenvolvimento linguístico dos indivíduos (LOWIE, VERSPOOR, 2015; 2019).

A partir destas verificações descritivas, realizamos testes inferenciais para verificar possíveis correlações entre os construtos⁹. O teste de *Pearson* não apontou para uma correlação entre os construtos referentes ao percentual de palavras corretamente repetidas e a média dos valores atribuídos pelo participante na Escala de *Likert* ($r=0,24$; $p=0,07$). De modo semelhante, o teste de *Spearman* tampouco apontou diferenças significativas entre o tempo referente à tomada de decisão e o índice percentual de palavras repetidas corretamente ($r=-0,04$; $p=0,78$), ou entre o tempo referente à tomada de decisão e a média dos valores atribuídos pelo participante na Escala de *Likert* referente à compreensibilidade ($r=0,12$; $p=0,38$). Tais resultados preliminares sugerem que,

⁹ O teste de Spearman foi rodado para os dados que não se encontravam distribuídos normalmente. Para as variáveis com distribuição normal, foi adotado o teste paramétrico de Pearson. Os resultados dos testes de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk demonstraram que a percentagem de acuidade de repetição e a média da Escala de Likert apresentavam uma distribuição normal ($p>0,05$), o que possibilitou a realização de testes paramétricos. No entanto, o tempo de tomada de decisão apresentou uma distribuição anormal.

efetivamente, há três construtos distintos. Tais resultados também vão ao encontro do que afirmam Munroe e Derwing (1995b) a respeito da independência dos construtos de “inteligibilidade” e “compreensibilidade”: segundo os autores, ainda que obviamente haja um certo grau de relação entre tais construtos, é possível, inclusive, haver altos índices de compreensibilidade, mas não necessariamente de inteligibilidade, e vice-versa. Nesta discussão, adicionamos um novo construto referente ao tempo de resposta. Tal construto está conectado aos anteriores, mas não parece mensurar o mesmo que o grau de acuidade na tarefa de repetição ou os valores da Escala de *Likert*¹⁰, o que garante uma certa independência, mas, ao mesmo tempo, uma relação complexa, entre as medidas aqui verificadas.

3.1 Comparações entre grupos

3.1.1 Percentual de acertos de repetição de palavras

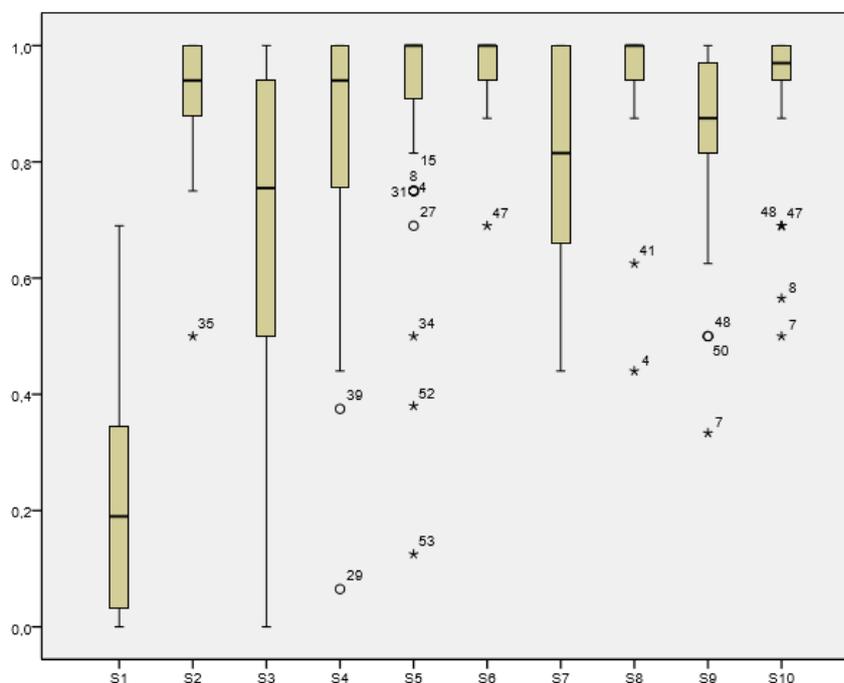
Conforme apontam os dados apresentados na Tabela 1, em termos descritivos, G3 apresenta um percentual de acuidade de repetição de palavras levemente mais alto do que G2 e do que G1. Para a verificação inferencial, foi realizada uma *One-Way ANOVA*, que apontou haver uma diferença significativa entre os três grupos ($F(2,54)=4,89$; $p=0,01$). Testes *post-hoc* com correção de *Bonferroni* apontaram haver uma diferença significativa apenas entre G1 e G3 ($p=0,01$). Tais resultados serão discutidos com maior profundidade quando chegarmos às considerações a respeito do tempo de tomada de decisão de cada um dos três grupos.

Uma vez que os índices até então verificados levavam em conta as 20 sentenças escutadas e repetidas pelos ouvintes, aventamos que diferentes frases poderiam implicar distintos graus de dificuldade, em função dos aspectos fonético-fonológicos que constituíam cada uma delas. Descritivamente, realizamos análises individuais de cada uma das dez sentenças do instrumento. Consi-

¹⁰ Evidências adicionais para esta afirmação serão apresentadas na seção que trata especificamente deste construto.

derando-se, também, a variabilidade como um aspecto de grande importância numa concepção de língua como SDC (LOWIE, VERSPOOR, 2015; 2019), através dos *box plots*, a seguir, apresentamos os índices de variabilidade de cada frase, bem como as medianas e os valores máximos e mínimos de produção:

Figura 1 – *Box plots* dos percentuais de acerto na tarefa de repetição por frase (eixo x: número da sentença; eixo y: índice percentual). Os números ao lado dos *outliers* identificam os participantes do estudo.



Fonte: Os autores (2019)

A partir da verificação da Figura 1, observamos uma grande variabilidade no que diz respeito aos índices referentes a cada frase. Há desde casos de sentenças em que a mediana é equivalente ao valor máximo de 100% de acuidade (frases 5, 6 e 7), até casos em que o valor da mediana é menor do que 20% (frase 1, com um valor máximo menor do que 80%). Conforme apontam os *box plots*, valores *outliers* podem ser encontrados entre 16 dos 57 participantes do estudo. Desses 16 participantes, 8 deles pertencem ao G1, 3 ao G2 e 5 ao G3, o que parece reiterar a observação, já le-

vantada na Tabela 1 (por meio das descrições dos DPs), que o G1 é o que apresenta o maior índice de variabilidade, bem como maior distanciamento dos valores mais altos de acuidade. A frase com maior índice de *outliers*, conforme aponta a Figura 1, é a quinta.

Realizamos testes de Kruskal-Wallis para cada uma das dez sentenças analisadas. Não houve diferenças significativas entre os três grupos para nenhuma das frases. Ainda que uma vantagem estatisticamente significativa de G3 sobre G1 possa ser encontrada considerando-se todas as elas juntas, os índices de cada frase não apontam para vantagens significativas entre grupos, talvez, justamente, pelos índices percentuais próximos apresentados por cada grupo. Descritivamente, porém, verificamos que em 5 das 10 frases (sentenças 1, 3, 4, 9 e 10), G1 apresentou um intervalo de valores (entre o máximo e o mínimo) maior do que os demais grupos. Isso reforça uma vez mais a variabilidade encontrada nos dados deste grupo.

De modo geral, a *performance* do G1 não só foi menor como também apresentou uma maior variabilidade. Ao contrário do que esperávamos, os dados de G2 não foram significativamente maiores do que os dos outros grupos; pelo contrário, uma diferença significativa foi encontrada apenas entre G1 e G3. Por sua vez, G2 apresentou o menor índice de variabilidade. Maiores esclarecimentos a esse respeito serão feitos em breve, quando considerarmos os três construtos.

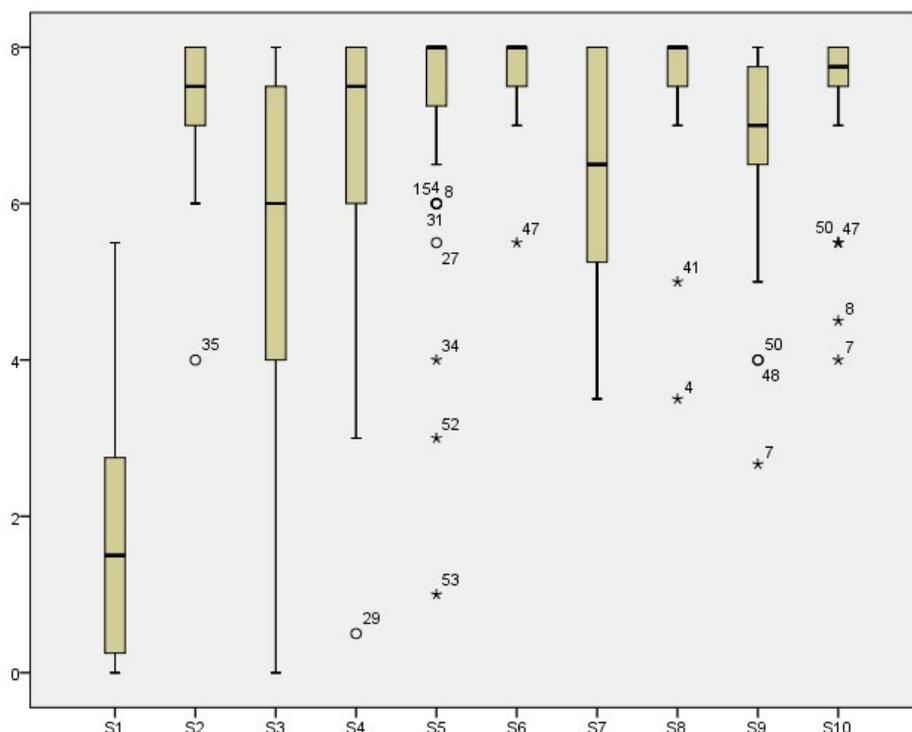
3.1.2 Médias dos valores atribuídos na Escala de *Likert* (tarefa de compreensão)

Os índices descritivos da Tabela 1 revelam médias praticamente iguais entre os grupos G2 e G3, com uma vantagem de 0,01 para G2. G1, também, apresenta 0,1 ponto a menos do que G3, o que confirma a proximidade entre as médias dos três grupos. Diferenças mais acentuadas podem ser verificadas nos valores de desvio-padrão: G2 é o que apresenta menor variabilidade (DP:0,99), e G3, por sua vez, o que apresenta índices mais variáveis (DP: 1,27).

Para a verificação de caráter inferencial, novamente foi realizada uma *One-Way ANOVA*. Dada a proximidade verificada nas médias e desvios-padrão aqui apontados, tal teste não apontou diferenças significativas entre os três grupos ($F(2,54)=0,06$; $p=0,94$). Em outras palavras, os três grupos atribuíram valores estatisticamente próximos na tarefa de compreensibilidade (em termos descritivos, uma diferença que não ultrapassa o índice de 0,1, em uma escala de 0 a 8). Confirma-se, mais uma vez, a afirmação de Munro e Derwing (1995b) sobre a relativa independência dos construtos, uma vez que diferenças significativas podem ser encontradas em um deles e não noutro.

Nos *box plots* a seguir, apresentamos os índices referentes aos valores escolhidos na Escala de *Likert* para cada uma das frases, tomando individualmente, para os três grupos.

Figura 2 – *Box plots* correspondentes à tarefa de compreensibilidade por frase (eixo x: número da sentença; eixo y: pontuação na escala de Likert). Os números ao lado dos *outliers* identificam os participantes do estudo.



Fonte: Os autores (2019)

Chamamos a atenção para a semelhança dos *box plots* acima com os referentes às percentagens de palavras corretamente repetidas, já apresentados na Figura 1. De fato, também neste construto são as sentenças 1, 3 e 7 as que apresentam as menores medianas. No que concerne aos intervalos interquartis e aos valores mínimo e máximo, a semelhança é muitíssimo grande: o diagrama correspondente a tal frase apresenta uma extensão que abarca praticamente todos os valores da escala, e as frases 5, 6 e 8 apresentam medianas iguais aos valores máximos. O comportamento dos *outliers* é semelhante ao do construto anterior. De fato, dos 16 participantes que exibiram valores *outliers* no que diz respeito à percentagem de acuidade de repetições de palavras, 13 deles apresentaram, nos valores da Escala de *Likert*, *outliers* nas mesmas frases para as quais já haviam exibido valores destoantes no construto anterior (com exceção do participante 39, do Grupo 1, que não apresentou valores *outliers* na Escala de *Likert*, e do participante 48, do G1, que na tarefa anterior apresentava *outliers* tanto na frase 9 quanto na 10, e, na presente tarefa, apresenta apenas na 9). Tais constatações de caráter descritivo mostram uma forte relação entre os construtos analisados, deixando claro que as atribuições na Escala de *Likert* parecem realmente ter sido baseadas na dificuldade dos ouvintes: frases com menores índices de acuidade na repetição foram julgadas, pelos participantes, como efetivamente mais difíceis.

Novamente, realizamos testes de *Kruskal-Wallis* de amostras independentes para cada uma das frases. Os resultados dos testes, mais uma vez, não apontaram diferenças significativas entre os três grupos para nenhuma das frases. Além disso, ao verificarmos os intervalos entre os valores máximo e mínimo para cada frase, observamos que, de modo semelhante ao verificado no construto anterior, em cinco das 10 frases o Grupo 1 apresentou intervalos maiores do que os outros grupos. De fato, com exceção das frases S5 (que, na tarefa anterior, apresentava uma faixa maior de valores para G3, e agora apresenta para G1) e S9 (que, na tarefa anterior, apresentava uma faixa de valores maior para G1, e agora

apresenta uma maior gama em G2), as mesmas frases (sentenças 1, 3, 4 e 10) que apresentavam uma gama de valores maiores para G1 na tarefa anterior acabaram por apresentar os mesmos padrões na presente tarefa. Dessa forma, em termos de análise de frases individuais, os padrões encontrados nos valores referentes aos construtos referentes à inteligibilidade e à compreensibilidade mostram-se bastante próximos tanto em termos descritivos quanto em termos inferenciais.

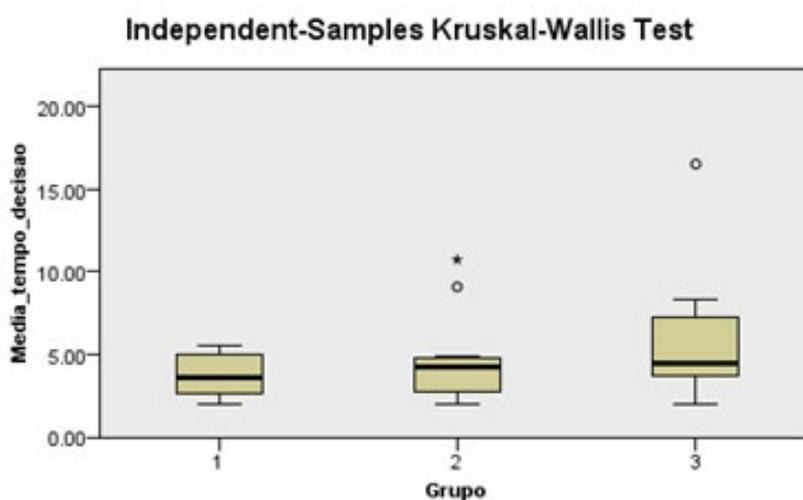
3.1.3 Médias dos tempos de tomada de decisão

Conforme visto na Tabela 1, no que diz respeito ao intervalo de tempo para a tomada de decisão, o Grupo 3 apresentou não somente a maior média, mas, também, o maior desvio-padrão. Tais resultados, a princípio, poderiam ser considerados surpreendentes, uma vez que poderia vir a ser esperado que o grupo de monolíngues, por apresentarem um contato menos intenso e menor experiência com falas com acento estrangeiro, poderia vir a exibir os maiores tempos de tomada de decisão, em função de apresentarem maiores dificuldades ou dúvidas para a resolução das tarefas de inteligibilidade e compreensibilidade. Se assim fosse, o construto referente ao tempo de tomada de decisão estaria se aproximando do construto de compreensibilidade, de modo a assumir um caráter complementar ao da atribuição de valores na Escala de *Likert*.

Consideramos, entretanto, que a verificação dos mais altos índices de média e desvio-padrão no G3 aponta para a existência não somente de um construto à parte, mas também para uma fonte de informações adicionais à leitura analítica dos dados, ao conjugarmos tais resultados com os previamente verificados. No que diz respeito à autonomia deste construto, podemos verificar que ele é o único em que G3 apresenta os maiores índices tanto da média quanto do desvio padrão, o que o difere dos demais. A partir de tal observação de caráter descritivo, realizamos testes inferenciais de diferenças entre os três grupos. O teste *Kruskal-Wallis* apontou não

haver uma diferença significativa entre os três grupos ($X^2(2)=1,82$; $p=0,40$). Uma vez que os testes não-paramétricos realizam suas predições inferenciais a partir dos valores das medianas, e não das médias, talvez a não verificação de diferenças significativas entre os três grupos possa ter ocorrido em função dos valores próximos das medianas entre os três grupos. Esse parece ser o caso, conforme apontado no *box plots* da Figura 3.

Figura 3 – *box plots* referentes aos intervalos de tempo de tomada de decisão dos três grupos.



Fonte: Os autores (2019)

Conforme mostra a Figura 3, ainda que tenha sido encontrada uma variabilidade muito maior no Grupo 3, as medianas dos três *box plots* mostram-se praticamente iguais, o que pode explicar a não verificação de diferenças estatísticas no teste não paramétrico. A observação da Figura 3 mostra intervalos de tempo mais altos para os participantes do G3, corroborando, dessa forma, os maiores valores de média e DP apontados na Tabela 1.

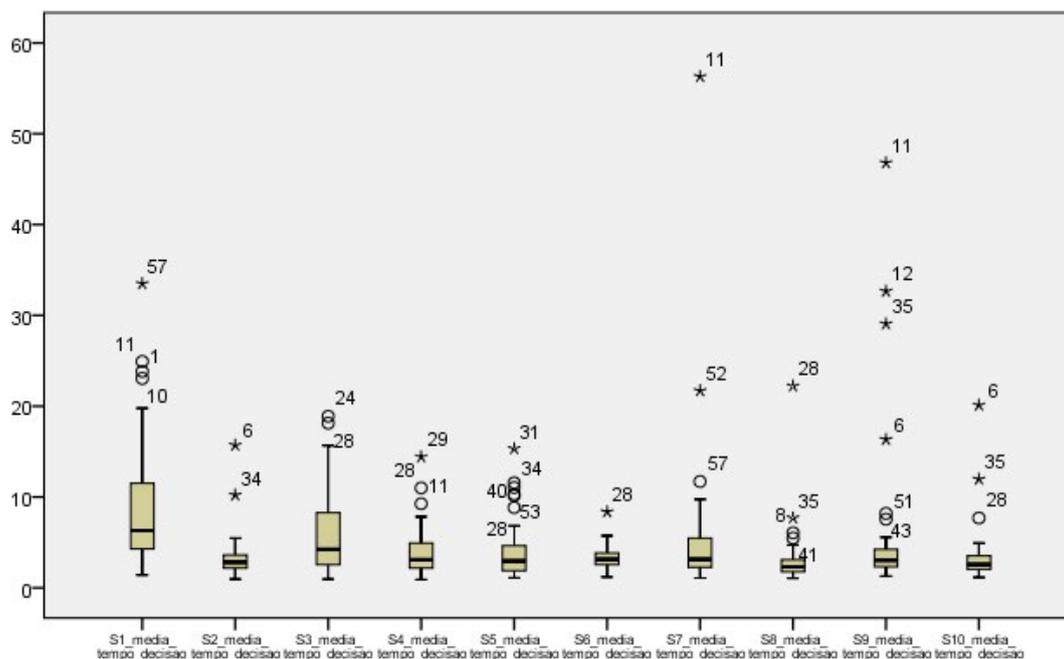
Ainda que não tenham sido encontradas diferenças significativas entre os grupos, acreditamos que a mais alta variabilidade e os mais altos valores encontrados em G3 podem revelar informações importantes, se tais dados forem conjugados aos resultados dos

outros construtos. A partir de tais resultados, como os lançados pela discussão da Figura 1, e agora com a argumentação sobre os resultados da Figura 3, podemos lançar uma explicação especulativa acerca do comportamento de G3. Propomos aqui que um maior tempo de tomada de decisão não necessariamente implica uma maior dificuldade do aprendiz, mas, sim, o emprego de estratégias cognitivas distintas para a resolução da tarefa de inteligibilidade das frases escutadas. Nesse sentido, considerando-se que foi G3 o que apresentou resultados significativamente superiores na tarefa de inteligibilidade, não podemos descartar a possibilidade de que tal grupo esteja levando mais tempo para a tomada de decisão por estar fazendo uso de uma estratégia *top-down* de decodificação das palavras, o que, provavelmente, difere do procedimento adotado pelos demais grupos, que poderiam estar usando prioritariamente a estratégia *bottom-up* (ou, pelo menos, não estejam conjugando ambas as estratégias de igual forma à do terceiro grupo). O uso mais incisivo de uma estratégia *top-down* permitiria que palavras que não tenham sido “identificadas” a partir da decodificação sonora sejam recobradas a partir do sentido da frase, de modo que os aspectos sintáticos, morfológicos e semânticos da sentença sejam empregados de uma forma mais conjugada para poder compensar pelas dificuldades na identificação dos aspectos fonético-fonológicos. Estudos futuros são necessários para que possamos verificar especificamente a hipótese especulativa aqui levantada. Por ora, sugerimos que “tempo de tomada de decisão” constitui um aspecto importante na leitura dos dados, pois, ao invés de denotar dificuldade, pode estar indicando o uso de estratégias avançadas por parte do ouvinte no estabelecimento da inteligibilidade¹¹.

Na Figura 4, apresentamos os *box plots* referentes aos tempos de tomadas de decisão de cada uma das frases, considerando-se os três grupos tomados em conjunto em cada sentença.

¹¹ Sendo correta a hipótese aqui levantada, ainda é surpreendente por que os membros de G3, e não de G2 (acostumados com o francês), apresentaram um índice mais acentuado de tais estratégias. A esse respeito discutiremos na seção que conclui o presente trabalho.

Figura 4 - *Box plots* referentes aos tempos de tomada de decisão para cada frase, individualmente (eixo x: número da sentença; eixo y: tempo em milissegundos). Os números ao lado dos *outliers* identificam os participantes do estudo.



Fonte: Os autores (2019)

Novamente, verificamos maiores medianas para as sentenças 1 e 3, além de um maior alcance de valores para a frase 7. Tais frases são, efetivamente, as que proporcionaram índices mais distintos independentemente do construto verificado (percentual de acuidade na repetição de palavras, valores atribuídos na Escala de *Likert* e tempo de tomada de decisão).

A quantidade de valores *outliers* é grande, da mesma maneira como em outros momentos. De fato, 19 participantes do estudo apresentam valores *outliers* neste construto, sendo que tal número se mostra superior ao das outras duas medidas. Desses 18 participantes, oito pertencem ao G3 (Participantes 10, 11, 12, 35, 41, 43, 51, 52), seis ao G1 (Participantes 8, 24, 29, 31, 40 e 53) e cinco ao G2 (Participantes 1, 6, 28, 34 e 57). Destes 18 participantes que apresentaram valores *outliers* neste construto, apenas oito deles

(Participantes 8, 29, 31, 34, 35, 41, 52 e 53) haviam apresentado valores *outliers* nos outros dois construtos.

Em caráter especulativo, buscamos explicações para os comportamentos distintos entre G1, de um lado, e G2 e G3, do outro. Considerando-se a possibilidade de que o tempo de tomada de decisão pode indicar tanto uma dificuldade quanto o uso de estratégias adicionais para que o ouvinte consiga estabelecer a inteligibilidade de uma frase com acento estrangeiro, é possível que G2 e G3, no que diz respeito aos *outliers* dos valores de tempo, estejam demonstrando um comportamento diferente de G1. No G1, o fato de a maioria dos ouvintes que apresentam valores *outliers* neste construto apresentarem índices distintos nas demais medidas (*outliers* referentes a valores mais baixos de acuidade de inteligibilidade e de índices numéricos atribuídos na Escala de *Likert*) pode indicar uma dificuldade por parte de tais participantes em entender tal frase, relacionando-se com tempos maiores para que comecem a realizar as tarefas solicitadas. Por outro lado, a tendência diferenciada dos dois grupos de aprendizes (sobretudo a verificada em G3, o grupo que apresenta maiores índices na tarefa de inteligibilidade) parece sugerir que, no caso dos participantes de G2 e G3 (muitos dos quais com *outliers* somente no construto referente ao tempo), os aprendizes estejam fazendo uso de estratégias psicolinguísticas que os levam a usar mais tempo antes de tomarem quaisquer decisões, mas que, ao mesmo tempo, possibilitem que não apresentem índices mais baixos na acuidade das repetições ou na atribuição do grau de dificuldade das Escalas de *Likert*.

Com base nestas constatações, sugerimos, mais uma vez, que o construto “tempo de tomada de decisão” pode ser lido como mais do que um indicador de dificuldade. Observamos que, para o entendimento deste construto, é preciso haver não somente uma verificação inferencial acurada, mas, também, uma observação de caráter qualitativo que aponte para diferentes comportamentos entre os participantes. O raciocínio analítico vai, também, ao encontro dos preceitos da concepção de Língua como SDC (De Bot,

Lowie, Thorne, Verspoor, 2013), relacionando-se a abordagens descritivas e inferenciais, individuais e de grupo (LOWIE, VERSPOOR, 2015, 2019). Mais do que isso, julgamos importante, também, verificar a conexão entre os diferentes construtos investigados, conforme realizamos através desta análise.

Finalmente, realizamos testes de diferenças entre os três grupos para cada uma das frases investigadas. Os resultados dos testes não-paramétricos de Kruskal-Wallis¹² de amostras independentes não revelaram diferenças significativas entre os grupos em nenhuma das frases. Ainda assim, cabe mencionar que foram encontradas diferenças marginalmente significativas na Sentença 7 ($X^2(2)=4,77$; $p=0,09$) e na Sentença 8 ($X^2(2)=5,68$; $p=0,06$), revelando uma superioridade, em termos descritivos, do G3 frente aos outros grupos¹³, possivelmente pelo fato de os membros desse grupo terem contato com o inglês como LA.

4 Considerações finais

Neste trabalho, investigamos a inteligibilidade e a compreensibilidade da fala de aprendizes haitianos de Português Brasileiro, a partir de três grupos de ouvintes: (i) ouvintes monolíngues do PB; (ii) aprendizes brasileiros de francês como LA (que deveriam apresentar mais familiaridade com a fala acentuada dos aprendizes); (iii) aprendizes brasileiros de inglês como LA (que poderiam lançar mão de suas experiências como bilíngues em sua trajetória desenvolvimental, trazendo vantagens em relação aos monolíngues).

Problematizamos o fato de que os construtos de inteligibilidade e compreensibilidade, conforme tratados pela literatura vigente (MUNRO, DERWING, 1995a, 1995b; MUNRO, DERWING, 2015), não parecem oferecer uma concepção explícita de língua que os

¹² Cumpre mencionar que, no caso da Sentença 6, foi realizada uma *One-Way Anova*, uma vez que a variável independente referente a esta frase apresentava distribuição normal. Tal teste estatístico tampouco evidenciou uma diferença significativa entre os grupos.

¹³ Uma vez que os resultados dos testes de *Kruskal-Wallis* não apontaram diferenças significativas entre os grupos, optamos por não realizar os testes *post-hocs*. Tal vantagem a que fazemos alusão, portanto, diz respeito somente a uma observação descritiva dos dados.

sustentem. Desse fato resultam dificuldades não somente metodológicas, mas, também, da própria definição de cada construto. A partir de tal dificuldade, neste trabalho apresentamos uma primeira tentativa de aproximação de tais construtos à concepção de Língua como Sistema Dinâmico Complexo (MUNRO, DERWING, 1995a, 1995b; DERWING, MUNRO, 2005; CRUZ, 2007; BECKER, 2013), cujos preceitos foram destacados na primeira seção deste trabalho. Frente ao intuito de “adaptar” os experimentos realizados na área a tal concepção, propusemos a utilização de um aplicativo para tal verificação, o AEPI. Por meio do uso de tal aplicativo adotamos a mesma tarefa de compreensibilidade adotada na literatura padrão (MUNRO, DERWING, 1995a, 1995b; DERWING, MUNRO, 2005). No que diz respeito à tarefa de inteligibilidade, propusemos uma tarefa de repetição de sentenças, em vez de transcrição das frases ouvidas. O aplicativo possibilitou, ainda, a verificação de mais um construto: a verificação da tomada do tempo de decisão. Esperávamos que tal tempo constituísse um indicador adicional do grau de dificuldade dos participantes frente às frases escutadas. Entretanto, conforme foi reportado, tal construto, a partir de uma leitura integrada aos demais, revelou informações adicionais para o entendimento do estabelecimento da inteligibilidade e da compreensibilidade por parte de tais ouvintes.

A comparação entre os três grupos, referente a cada um dos construtos, revelou índices bastante próximos entre G1, G2 e G3. Em termos inferenciais, a única diferença significativa pôde ser encontrada na superioridade de G3 sobre G1 referente ao índice de palavras repetidas corretamente na tarefa de inteligibilidade. Diante deste resultado, nossa análise, amparada nos preceitos da noção de SDC, buscou integrar verificações inferenciais e descritivas, bem como em grupo e individuais, a partir da premissa de que a variabilidade dos dados, como também a observação dos dados individuais, pode ser relevante para a observação dos fenômenos linguísticos (DE BOT, 2011; LOWIE, VERSPOOR, 2015, 2019).

A partir da análise conjugada entre os três construtos, portanto, propusemos, neste trabalho, que a variável de “tempo de toma-

da de decisão” pode ser lida sob duas formas: (i) como um indício da dificuldade do aprendiz frente ao estímulo auditivo com sotaque; (ii) como indicadora de uso de estratégias de identificação adicionais, tais como a *top-down*, frente a dificuldades referentes ao estímulo com acento estrangeiro. Essa última possibilidade parece ter sido o caso de G3. Nos casos dos participantes de G1, é possível que apenas a primeira possibilidade tenha ocorrido. Independentemente da possibilidade em voga para cada aprendiz, depreendemos, portanto, que o tempo de tomada de decisão caracteriza um construto adicional, de *status* independente e complementar aos dois construtos anteriores. Novamente, ressaltamos que tais análises de caráter conjugado entre verificações descritivas e inferenciais correspondem, justamente, aos preceitos analíticos defendidos pelos teóricos da visão de Língua como SDC.

Antes de terminarmos, julgamos pertinente, ainda, estabelecer algumas considerações sobre o maior sucesso de G3 sobre G2 na tarefa de inteligibilidade. Esperávamos que, dado o fato de os participantes do G2 já estarem acostumados com a fala acentuada em francês, seus índices de acuidade na repetição das frases superariam significativamente os dos demais grupos, o que não foi o caso. Além disso, conforme já expresso acima, foi G3, e não G2, que demonstrou maiores índices de tempo de tomada de decisão (que, no caso do grupo em questão, parece remeter ao emprego de estratégias que contribuíram para o sucesso da tarefa de repetição), ainda que ambos tenham demonstrado maiores índices do que G1. Frente a estes resultados, não podemos excluir a possibilidade de que a maior experiência de G2 com o acento em francês tenha justamente contribuído para que esses realizassem inferências sem necessariamente utilizar estratégias cognitivas que contribuísem para o “resgate”, na identificação, das palavras perdidas. Por sua vez, os participantes de G3, frente ao novo acento, mas com estratégias bem desenvolvidas em função do contato com o inglês, podem ter utilizado mais tempo para empregar as estratégias de que dispunham para a tarefa de repetição. Também é possível ignorar a possibilidade de que, apesar dos cuida-

dos metodológicos tomados neste trabalho, os aprendizes de G3 já apresentavam um nível de proficiência maior do que os de G2. Nesse sentido, talvez a própria maior exposição ao inglês do que ao francês, através das mídias do mundo contemporâneo, possa vir a ser um fator que contribua para um maior desenvolvimento de tais estratégias pelos aprendizes de inglês, ainda que apresentem o mesmo grau de proficiência, em termos institucionais, que os membros do G2. A verificação de tais possibilidades implicará análises adicionais, de caráter individual, sobre a trajetória e experiência linguística de cada participante do estudo, de modo a constituir um tema de investigações interessante para nossos próximos trabalhos.

Ao reconhecermos as limitações de nosso estudo, esperamos, com este trabalho, termos dado os passos iniciais para que se possa pensar os construtos de “inteligibilidade” e “compreensibilidade” de língua estrangeira a partir de uma concepção clara de língua. Ao termos dado um pequeno passo junto à missão de situar tais construtos a partir de uma concepção de língua como SDC, esperamos que este estudo represente um convite para os pesquisadores envolvidos com tal tema de pesquisa, no sentido de instigá-los a repensar metodologias e conceptualizações de “inteligibilidade” e “compreensibilidade” à luz da concepção de SDC, ou até mesmo de outras concepções de língua que rejam suas investigações linguísticas.

5 Referências

ALBUQUERQUE, Jeniffer Imaregna Alcantara; ALVES, Ubiratã Kickhöfel. Compreensibilidade em L2: uma discussão sobre o efeito da experiência do ouvinte e do tipo de meio em excertos do Português Brasileiro produzidos por um falante haitiano. **REVISTA X**, v. 12, p. 43-64, 2017.

BECKER, Marcia Regina. **Inteligibilidade da língua inglesa sob o paradigma da Língua Franca**: Percepção de discursos de falantes de diferentes L1s por brasileiros. 2013. Tese (Doutorado em Letras)– Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

BONDARUK, Patrick Decher; ALBUQUERQUE, Jeniffer Imaregna Alcantara; ALVES, Ubiratã Kickhöfel. AEPI. **Aplicativo para Estudos de Percepção e Inteligibilidade**. Versão 0.01. Disponível em: aepi.e-pi.co. Acesso em: 12 maio 2018.

BROWMAN, Catherine; GOLDSTEIN, Louis. Articulatory Phonology: an overview. **Phonetica**, v. 49, p. 155-180, 1992.

CRUZ, Neide Cesar. Terminologies and definitions in the use of intelligibility: state-of-the-art. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 7, n. 1, p. 149-159, 2007.

DE BOT, Kees. Epilogue. In: VERSPOOR, Marjolijn; de BOT, Kees; LOWIE, Wander (ed.). **A Dynamic Approach to Second Language Development: methods and techniques**. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2011. p. 123-127.

DE BOT, Kees. Complexity Theory and Dynamic Systems Theory: same or different? In: ORTEGA, Lourdes; HAN, ZhaoHong (ed.). **Complexity Theory and Language Development: in celebration of Diane Larsen-Freeman**. Amsterdam: John Benjamins Publishers, 2017. p. 51-58.

HAN, ZhaoHong et al. Dynamic System Theory as a comprehensive theory of second language development. In: GARCÍA MAYO, María del Pilar; GUTIERREZ MANGADO, María Junkal; MARTÍNEZ ADRIÁN, María (ed.). **Contemporary perspectives on second language acquisition**. Amsterdam: John Benjamins Publishers, 2013. p. 199-220.

Derwing, Tracey; Munro, Murray. Second language accent and pronunciation teaching: a research-based approach. **TESOL Quarterly**, v. 39, n. 3, p. 379-397, 2005.

ELLIS, Nick. The dynamics of language use, language change, and first and second language acquisition. **Modern Language Journal**, v. 41, n. 3, p. 232-249, 2008.

ISAACS, Talia; TROFIMOVICH, Pavel. Deconstructing comprehensibility: Identifying the linguistic influences on listeners' L2 comprehensibility ratings. **Studies in Second Language Acquisition**, v. 34, n. 3, p. 475-505, 2012.

KANG, Okim; THOMSON, Ron; MORAN, Meghan. Empirical Approaches to Measuring the Intelligibility of Different Varieties of English in Predicting Listener Comprehension. **Language Learning**, v. 68, n. 1, p. 115-146, 2018.

LARSEN-FREEMAN, Dianne. Another step to be taken: Rethinking the endpoint of the interlanguage continuum. In: HAN, ZaoHong; TARONE, Elaine (ed.). **Interlanguage: Forty years later, Language Learning & Language Teaching**. v. 39, p. 203-220, Amsterdam: John Benjamins Publishers, 2015.

LOWIE, Wander. Lost in state space? Methodological considerations in Complex Dynamic Theory approaches to second language development research. In: ORTEGA, Lourdes; HAN, ZhaoHong, **Complexity theory and language development: In celebration of Diane Larsen-Freeman, Language Learning & Language Teaching**, v. 48, n. 6, p. 123-141, Amsterdam: John Benjamins Publishers, 2017.

LOWIE, Wander; VERSPOOR, Marjolijn. Variability and variation in Second Language Acquisition orders: a dynamic reevaluation. **Language Learning**, v. 65, n. 1, p. 63-88, 2015.

LOWIE, Wander; VERSPOOR, Marjolijn. Individual differences and the ergodicity problem. **Language Learning**, v. 69, S.1, p. 184-206, 2019.

MACHRY DA SILVA, Susiele. Aprendizagem do Português por imigrantes haitianos: percepção das consoantes líquidas /l/ e /r/. **Ilha do Desterro: A Journal of English Language, Literatures in English & Cultural Studies**, v. 70, n. 3, 2017.

Munro, Murray; Derwing, Tracey. Foreign accent, comprehensibility and intelligibility in the speech of second language learners. **Language Learning**, v. 45, p. 73-97, 1995a.

Munro, Murray; Derwing, Tracey. Processing time, accent and comprehensibility in the perception of native and foreign accented speech. **Language & Speech**, v. 38, p. 289-306, 1995b.

Munro, Murray; Derwing, Tracey. A prospectus for pronunciation research in the 21st century. **Journal of Second Language Pronunciation**, v. 1, n. 1, p. 11-42, 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados (ACNUR). **Relatório “Refúgio no Brasil: uma análise estatística - Janeiro de 2010 a Outubro de 2014”**. Disponível em: http://www.acnur.org/t3/fileadmin/scripts/doc.php?file=t3/fileadmin/Documentos/portugues/Estatisticas/Refugio_no_Brasil_2010_2014. Acesso em: 18 set. 2015.

SILVA, Adelaide Hercília Pescatori. Uma ferramenta para o ensino do acento primário do PB para falantes nativos do crioulo haitiano. **Organon** (UFRGS), Rio Grande do Sul, v. 30, n. 58, p. 175-191, 2015.

SILVA, Adelaide Hercília Pescatori. **Aquisição do PB como língua de acolhimento à luz da teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos**. In: NUPFFALE, III, Porto Alegre: UFRGS, 2018. (Comunicação Oral).

VAN DIJK, Marijn, VERSPOOR, Marjolijn; LOWIE, Wander. Variability analyses in Language Development. In: VERSPOOR, Marjolijn; DE BOT, Kees; LOWIE, Wander (ed.), **A dynamic approach to second language development: methods and techniques**. Amsterdam: John Benjamins Publishers, 2011. p. 55-84.

VERSPoor, Marjolijn et al. A Dynamic Approach to Second Language Development: **Methods and Techniques**. Amsterdam: John Benjamins Publishers, 2011.

ZIELINSKI, Beth. The intelligibility cocktail: An interaction between speaker and listener ingredients. **Prospect**, n. 21, p. 22-45, 2006.