

# Complexidade linguística e correção no desempenho oral de uma tarefa argumentativa

SARA SANTOS

Universidade de Macau

## Resumo

Na sequência de um estudo anterior relativo aos efeitos da manipulação da complexidade cognitiva na produção oral de uma tarefa monológica de transmissão de informação (Santos 2018a), este trabalho teve como objetivo investigar o impacto do aumento das exigências cognitivas no desempenho oral de uma tarefa argumentativa. A variável independente foi o fator “±poucos elementos” da Hipótese da Cognição (HC) de Robinson (2001, 2003, 2005, 2010, 2011, 2015) e as variáveis dependentes foram medidas gerais e específicas de correção e medidas de complexidade linguística (complexidade sintática e diversidade lexical). Participaram no estudo trinta e três aprendentes chineses de português como língua estrangeira. Os resultados demonstraram que a manipulação da complexidade cognitiva da tarefa foi significativa ao nível da diversidade lexical. A Hipótese da Cognição foi confirmada, apenas, no que respeita a esta dimensão da produção oral. A análise correlacional entre as medidas de complexidade linguística e de correção não confirmou efeitos de competição entre as duas dimensões, rejeitando-se, por isso, as premissas da abordagem da Capacidade Limitada de Atenção (CLA) de Skehan (1998, 2009, 2014, 2015, 2018). Os dados desta investigação são discutidos, tendo em conta os resultados obtidos no estudo realizado anteriormente com outro tipo de tarefa, ou seja, uma tarefa de transmissão de informação (Santos 2018a).

**Palavras-chave:** tarefa argumentativa, complexidade cognitiva, Hipótese da Cognição, português como língua estrangeira

## Abstract

Following a previous study on the effects of manipulating cognitive complexity on the oral production of a monologic information-giving task (Santos 2018a), this research work aims to investigate the impact of increasing the cognitive demands of an argumentative task. The independent variable chosen was the “± few elements” of the Cognition Hypothesis proposed by Robinson (2001, 2003, 2005, 2010, 2011, 2015) and the dependent variables were general and specific measures of accuracy and measures of linguistic complexity (syntactic complexity and lexical diversity). Thirty-three Chinese learners of Portuguese as a foreign language participated in the study. The findings showed that increasing task complexity led to a more lexically diverse speech. The Cognition Hypothesis was confirmed only in respect to lexical diversity. A correlational analysis between accuracy and complexity measures did not confirm trade-off effects, as predicted by the Limited Attentional Capacity approach (Skehan 1998, 2009, 2014, 2015, 2018). The findings of this work are compared with the findings of a previous study with a different task type, i.e., an information-giving task (Santos 2018a).

**Keywords:** argumentative task; cognitive complexity; Cognition Hypothesis; Portuguese as a foreign language.

## 1 Introdução

Na literatura da área da Aquisição de Segundas Línguas têm sido desenvolvidos diversos estudos empíricos que têm demonstrado que, ao desempenhar tarefas orais, o aprendente de línguas estrangeiras estabelece novas relações entre forma/

significado, desenvolvendo a sua interlíngua. Rejeitando a utilidade dos programas sintéticos, definidos a partir de unidades linguísticas, o Ensino de Línguas Baseado em Tarefas (ELBT) privilegia uma abordagem analítica e holística, na medida em que o desenvolvimento da língua é centrado no aprendiz, ou seja, no seu currículo interno, capacidades de processamento e processos cognitivos. Considera-se que, no processo de interação e de realização de tarefas, o aprendiz poderá focar a sua atenção numa determinada forma linguística para resolver problemas e/ou dificuldades comunicativas. Nesta perspectiva, o ELBT pressupõe uma combinação entre aprendizagem implícita e explícita (Ellis & Shintani 2014; Long 2015, 2016); o uso de *input* significativo é reconhecido e o registro de forma consciente (*noticing*) de uma determinada estrutura da língua é importante no processo de aquisição de uma língua estrangeira. Na investigação recente do ELBT, tem sido abordada a forma como os aprendizes utilizam os recursos de atenção e memória. Duas propostas teóricas – o modelo da Capacidade Limitada de Atenção (CLA) de Skehan (1998, 2009, 2014, 2015, 2018) e a Hipótese da Cognição (HC) de Robinson (2001, 2003, 2005, 2010, 2011, 2015) – defendem perspectivas divergentes relativas ao impacto da manipulação da complexidade cognitiva da tarefa na alocação da atenção do aprendiz e, conseqüentemente, no desenvolvimento da sua interlíngua. Partindo do modelo de produção oral em L1 de Levelt (1989, 1999) e do modelo de produção bilingue de Kormos (2006), Skehan e Robinson definem premissas diferentes. Na abordagem da CLA (Skehan 1998, 2009, 2014, 2015, 2018), assume-se que os recursos de atenção e memória são limitados e que significado e forma poderão competir por esses recursos, pelo que o aumento da complexidade cognitiva de uma tarefa poderá implicar uma maior utilização dos recursos de atenção e memória no processo da conceptualização da mensagem com efeitos negativos na formulação. Espera-se, por isso, que, na realização de tarefas com mais exigências cognitivas, as dimensões da produção oral, nomeadamente a complexidade linguística e a correção, concorram entre si. Pelo contrário, na HC, Robinson (2001, 2003, 2005, 2010, 2011, 2015) defende uma perspectiva de recursos múltiplos de atenção e memória e considera que o desempenho de tarefas mais exigentes ao nível da conceptualização poderá também ter um impacto positivo na formulação da mensagem, isto é, a produção do aprendiz poderá ser mais correta e complexa.

Este trabalho de investigação baseou-se no modelo teórico da HC e procurou analisar os efeitos do aumento do número de elementos de uma tarefa argumentativa na complexidade linguística e correção, durante o desempenho oral de aprendizes chineses de português como língua estrangeira (PLE). Na vasta pesquisa bibliográfica feita no quadro da HC, mais especificamente relativa à manipulação da variável “±poucos elementos”, foram encontrados alguns estudos (Kuiken & Vedder 2011; Levkina 2008; Levkina & Gilabert 2012; Malicka 2014; Michel 2011; Michel, Kuiken & Vedder 2007; Révész 2011) que implicaram a realização de uma tarefa argumentativa por parte de aprendizes de uma língua estrangeira e, em dois trabalhos (Santos 2018a, 2020), aprendizes de PLE desempenharam uma tarefa de transmissão de informação. Parte-se do pressuposto

de que o tipo de tarefa poderá ter um efeito diferente na produção oral de aprendentes de PLE e espera-se que esta investigação possa esclarecer esta questão.

## 2 Hipótese da Cognição

A HC de Robinson (2001, 2003, 2005, 2010, 2011, 2015) integra um quadro taxonómico (*Triadic Componential Framework*), no qual são definidas as categorias da tarefa e que o autor divide em três: a complexidade cognitiva, as condições e a dificuldade. Recusando a elaboração de um programa de língua estrangeira baseado na complexidade linguística, Robinson propõe que, no ensino formal de línguas, a unidade de análise deverá ser a tarefa pedagógica e as suas exigências cognitivas deverão nortear as decisões respeitantes à preparação de um curso de língua estrangeira. Neste quadro teórico, os fatores cognitivos são classificados como variáveis de “recurso-dispersão” ( $\pm$ tempo de planeamento;  $\pm$  tarefa única;  $\pm$ estrutura da tarefa;  $\pm$ poucos passos;  $\pm$ independência dos passos;  $\pm$ conhecimento anterior) e de “recurso-direção” ( $\pm$ poucos elementos;  $\pm$  aqui-e-agora;  $\pm$ raciocínio espacial;  $\pm$ raciocínio causal;  $\pm$ raciocínio intencional;  $\pm$ ponto de vista). Os primeiros relacionam-se com as exigências de desempenho e prevê-se que, quando o aprendente realiza uma tarefa complexa nesta dimensão, irá dispersar os seus recursos de atenção e memória com consequências negativas para a sua produção oral, ou seja, haverá menor complexidade linguística, menor correção e menos fluência. Pelo contrário, as variáveis de “recurso-direção” promovem a aquisição da língua, na medida em que, ao desempenhar uma tarefa complexa nesta dimensão, o aprendente irá alocar os seus recursos de atenção e memória em aspetos específicos da língua, resultando numa produção mais complexa, mais correta, mas menos fluente.

### 3.3. Estudos anteriores

Na literatura do ELBT encontram-se vários estudos relativos ao impacto da manipulação da variável “ $\pm$  poucos elementos” do quadro teórico da HC (Kuiken & Vedder 2011; Levkina 2008; Levkina & Gilabert 2012; Malicka 2014; Malicka & Levkina 2012; Michel 2011; Michel et al. 2007; Oh & Lee 2012; Révész 2011; Robinson 2001; Santos 2018a, 2020; Sasayama 2015; Sasayama & Izumi 2012). Jackson e Suethanapornkul (2013) apresentaram uma síntese e meta-análise da investigação feita, entre 1995 e 2010, nos fatores “recurso-direção”. Na revisão sintética destes autores, foram incluídos dezassete estudos, dos quais oito incidiam sobre a variável número de elementos. No que respeita à meta-análise, foram integrados nove trabalhos, que investigaram o impacto de sete manipulações da tarefa na característica “ $\pm$  aqui e agora”, e duas tarefas foram manipuladas nas variáveis “ $\pm$  poucos e elementos” e “ $\pm$  exigências de raciocínio”. Os resultados obtidos demonstraram que o aumento da complexidade da tarefa na dimensão “recurso-direção” teve um efeito positivo pequeno na correção e um impacto negativo na fluência, ficando por esclarecer se as premissas de Robinson se confirmavam em relação à complexidade linguística. Tendo em conta o reduzido número de estudos analisados, Jackson e Suethanapornkul (2013) consideraram que

estes resultados eram preliminares e destacaram a pertinência de realizar mais estudos no quadro teórico da HC. Na mesma linha, a revisão de trabalhos relativos à manipulação da variável “± poucos e elementos”, feita por Santos (2018b), aponta para resultados inconclusivos, na medida em que as premissas da HC foram confirmadas apenas parcialmente, tendo sido identificados efeitos positivos da complexidade cognitiva da tarefa na diversidade lexical (Levkina 2008; Levkina & Gilabert 2012; Malicka 2014; Michel 2011; Michel et al. 2007; Révész 2011; Robinson 2001; Sasayama 2015) e, por vezes, na correção (Kuiken & Vedder 2011; Malicka 2014; Michel et al. 2007). A complexidade sintática tem sido a dimensão com resultados mais ambíguos no que respeita ao impacto do aumento do número de elementos da tarefa: vários trabalhos (Levkina & Gilabert 2012; Michel 2011; Michel et al. 2007; Oh & Lee 2012; Robinson 2001) não reportaram qualquer efeito nesta dimensão da produção oral; Malicka (2014), Révész (2011) e Santos (2018a) encontraram efeitos mistos, uma vez que algumas subdimensões da complexidade sintática foram afetadas negativamente e outras sofreram um efeito positivo. Nos trabalhos de Sasayama e Izumi (2012) e Sasayama (2015), foi identificado um efeito positivo. Porém, contrariando estes dados, Kuiken e Vedder (2011), Levkina (2008) e Santos (2020) reportaram um impacto negativo. Refira-se que, na maioria dos estudos mencionados, os participantes eram aprendentes de inglês (Levkina 2008; Levkina & Gilabert 2012; Malicka 2014; Malicka & Levkina 2012; Oh & Lee 2012; Révész 2011; Robinson 2001; Sasayama 2015; Sasayama & Izumi 2012) e o português foi a língua alvo de apenas dois trabalhos (Santos 2018a, 2020), sendo que, em ambos, foi selecionada uma tarefa de transmissão de informação. Nos trabalhos de Michel (2011) e Michel et al. (2007), os informantes eram aprendentes de holandeses e em Kuiken e Vedder (2011) a língua alvo era o italiano. Nestes três estudos, foi manipulada uma tarefa argumentativa. Na literatura relativa aos estudos de inglês como língua segunda/estrangeira, a tarefa mais usada também foi a argumentativa (Levkina 2008; Levkina & Gilabert 2012; Malicka 2014; Malicka & Levkina 2012; Révész 2011), seguida da narrativa (Oh & Lee 2012; Sasayama 2015; Sasayama & Izumi 2012). Nos dois trabalhos de PLE citados, os aprendentes eram chineses, com níveis de proficiência diferentes, embora próximos (não representavam dois extremos). Assim, na primeira pesquisa (Santos 2018a), participaram trinta e nove informantes com um nível de proficiência entre o A2 e o B1e 840 horas de aprendizagem formal; o segundo trabalho (Santos 2020) contou com a participação de cinquenta e seis aprendentes com um nível de proficiência entre o A1 e o A2 e 450 horas de instrução formal. Os resultados dos dois estudos comprovaram a influência do nível de proficiência na produção oral em PLE. Em Santos (2020), na realização da tarefa complexa, o discurso dos aprendentes foi menos correto e menos complexo (ao nível da ocorrência de orações coordenadas por unidade-AF), porém, lexicalmente mais diverso. Em Santos (2018a), o aumento dos elementos da tarefa teve efeitos positivos na diversidade lexical, numa medida de correção (erros morfossintáticos por unidade-AF) e, como foi referido, nas subdimensões da complexidade sintática, foram obtidos resultados divergentes - no tamanho das orações foi encontrado um impacto positivo, mas a subordinação e a

coordenação sofreram um efeito negativo. Na interpretação dos resultados destes dois trabalhos, ficou por esclarecer, se o tipo de tarefa usado poderia ter influenciado o desempenho dos aprendentes de PLE, uma vez que, segundo alguns estudos (Gilabert 2007; Gilabert, Barón & Levkina 2011; Gilabert, Barón & Llanes 2009; Michel, Révész, Shi & Li 2019) relativos ao efeito do aumento das exigências cognitivas com diferentes tipos de tarefa, o *output* dos aprendentes de inglês parece ter sido afetado. Tendo em conta as diferenças morfossintáticas entre as duas línguas, isto é, entre o português e o inglês, considera-se que este trabalho poderá contribuir para colmatar a lacuna existente na investigação desta área, nomeadamente no campo da linguística aplicada em língua portuguesa, sendo que este será o primeiro trabalho a investigar o impacto da manipulação da complexidade de uma tarefa argumentativa na produção oral em PLE, no quadro teórico da HC. Finalmente, como ficou aqui demonstrado pela revisão da literatura, de acordo com os dados empíricos obtidos na investigação do ELBT, a relação entre a complexidade linguística e a correção permanece controversa e o debate entre as duas propostas teóricas mencionadas – HC e abordagem da CLA – continua em aberto. Nesta perspetiva, Skehan (2009, 2018) questionou a validade da HC, salientando a necessidade de estudar o impacto da manipulação da complexidade cognitiva da tarefa nestas duas dimensões do desempenho oral a um nível individual, considerando, por isso, importante averiguar se as medidas de complexidade linguística e de correção estão associadas. Seguindo trabalhos recentes nesta área (Michel *et al.* 2019; Sample & Michel 2014; Santos 2018a), este trabalho procurará analisar essa relação, na expectativa de clarificar estas questões.

#### **4 Questões da investigação**

As questões de investigação deste trabalho são as seguintes:

1. Qual o impacto do aumento do número de elementos na complexidade linguística e correção durante a realização de uma tarefa argumentativa oral por parte de aprendentes chineses de PLE?
2. Há alguma relação entre as medidas de complexidade linguística e de correção? Se sim, qual?

#### **5 Metodologia**

##### **5.1 Participantes**

Este trabalho de investigação contou com a participação voluntária de trinta e três aprendentes de PLE do curso de licenciatura em Estudos Portugueses da Universidade de Macau. A recolha dos dados ocorreu no final da frequência do segundo ano do curso, tendo os informantes completado 840 horas de aprendizagem formal de PLE. A média de idades era de 19.79 (SD = 0.89). Vinte e nove (87.9%) aprendentes eram do sexo feminino e quatro (12.1%) eram do sexo masculino. A maioria dos participantes (63.6%) eram falantes nativos de cantonês e 30.3% tinham o mandarim como língua materna; os restantes 6.1% eram falantes bilingues das duas línguas. O nível de proficiência dos aprendentes – entre o A2 e o B1 do *Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas* - foi definido a partir os

resultados da avaliação da disciplina de Compreensão e Produção Oral, integrada no plano curricular da referida licenciatura. Optou-se por balizar o nível de proficiência dos aprendentes entre os níveis A2 e B1, por se considerar adequada a adoção de um critério abrangente e flexível, na medida em que foi apenas aplicado um exame local e os aprendentes não realizaram o exame DEPLE, correspondente ao B1.<sup>1</sup> Para além disso, os resultados da aplicação do exame DEPLE, em anos anteriores, a aprendentes chineses com o mesmo *background* de aprendizagem, demonstraram que o nível de proficiência dos informantes oscilava entre estes dois patamares. No inquérito aplicado para a caracterização pessoal dos participantes, foi solicitada a identificação de três motivos para a aprendizagem da língua portuguesa. Das respostas obtidas, destacam-se a utilidade da língua (66.7%) e a motivação para aprender línguas estrangeiras (63.6%); as outras razões indicadas foram: influência da família (30.3%), facilidade em aprender línguas e desejo de trabalhar no estrangeiro (21.2%), contacto anterior com a língua portuguesa (18.2%), influência dos amigos (15.2%) e, apenas um aprendente (3%) afirmou que a sua escolha tinha sido motivada por influência de um professor anterior. A interpretação destes dados deve ter em conta o contexto específico de Macau, dado que a língua portuguesa é uma das línguas oficiais, podendo o seu domínio ser um fator de vantagem para ingresso em cargos públicos ou para desempenhar funções de tradução/ interpretação, trabalhos localmente muito solicitados e bem remunerados.

## 5.2 Tarefas

Tendo em conta que, tal como em Santos (2018a), o objetivo deste estudo era investigar os efeitos da manipulação das exigências cognitivas da tarefa na variável  $\pm$  poucos elementos, mas com um tipo de tarefa diferente (tarefa argumentativa em vez de tarefa de transmissão de informação), foi usado o folheto elaborado no trabalho citado, porém, foi preparada uma nova instrução (apêndice 1). Assim, na tarefa simples, foi distribuído aos aprendentes um folheto com dois elementos (países/cidades) e, na tarefa complexa, o folheto incluía seis elementos (países/cidades). Na versão simples da tarefa, cada elemento era representado por três fotografias e era indicado o número de dias de viagem incluídos no pacote, o preço e logotipo da companhia aérea; na versão complexa, foram selecionadas cinco fotografias para representar cada elemento e para além do número de dias e datas possíveis de viagem, eram também fornecidos o preço, a classificação do alojamento e o símbolo de quatro características. Foram elaborados dois conjuntos para cada versão da tarefa. Na instrução dada aos aprendentes (e que acompanhava os folhetos) era pedido que deixassem uma mensagem áudio, no *WeChat*<sup>2</sup> de um amigo, com um conselho sobre o melhor destino de férias. Segundo a indicação

---

<sup>1</sup> Na literatura desta área, a proficiência dos aprendentes tem sido frequentemente definida pelos níveis elementar, intermédio e avançado. Aqui, optou-se por seguir o *Quadro Europeu de Referência para as Línguas* (Conselho da Europa 2001).

<sup>2</sup> *WeChat*: rede social chinesa, amplamente usada em Macau (China), para enviar mensagens escritas e de voz. É equivalente à rede social *WhatsApp*.

dada, o amigo estava muito ocupado e, por isso, não tinha tempo para ir a uma agência de viagens. Os aprendentes deveriam referir os diferentes lugares, mas tinham de escolher uma opção e dar razões para a sua escolha.

### 5.3 Unidade de análise dos dados do corpus

Adotou-se a unidade de Análise da Fala (unidade-AF), ou seja, *Analysis of Speech unit (AS-unit)*, proposta por Foster, Tonkyn e Wiggsworth (2000, p. 365), e definida como: “a single speaker’s utterance consisting of an independent clause or subclause unit, together with any subordinate clause(s) associated with either”.

### 5.4 Variáveis dependentes

Considerando que este trabalho tinha como objetivo estudar o impacto do aumento da complexidade cognitiva na complexidade linguística e correção de aprendentes chineses de PLE durante a realização de uma tarefa argumentativa, selecionaram-se as medidas usadas em Santos (2018a), com outro tipo de tarefa (tarefa de transmissão de informação) e com aprendentes no mesmo nível de proficiência (A2/B1). Esta opção justifica-se, por permitir a comparabilidade de resultados e porque a seleção feita partiu da leitura cuidadosa da proposta de Norris e Ortega (2009), um trabalho de referência na área da quantificação da produção oral em língua estrangeira, bem como de diversos estudos (Gilabert 2005; Graumann 2016; Guará-Tavares 2009; Levkina 2008; Levkina & Gilabert 2012; Malicka 2014; Malicka & Levkina, 2012; Michel 2011; Michel et al. 2007; Révész 2011; Sasayama, 2015). Foi considerada a natureza multifacetada do desempenho oral em língua (Bulté & Housen 2012; Michel 2017; Norris & Ortega 2009), tendo-se adotado medidas gerais e específicas. Assim, no que respeita à complexidade linguística, a diversidade lexical foi quantificada pelo índice de *Guiraud*<sup>3</sup> e foram usadas três medidas de complexidade sintática: tamanho das orações (número de palavras por oração), índices de subordinação (número de orações por unidade-AF) e de coordenação (número de orações coordenadas por unidade-AF). A quantificação da correção implicou o cálculo de duas medidas gerais (percentagem de orações sem erros e número de erros por 100 palavras) e de quatro medidas específicas (número de erros lexicais por unidade-AF, número de omissões por unidade-AF, número de erros morfossintáticos por unidade-AF e percentagem de autocorreções pelo número total de erros).

### 5.5 Tratamento dos dados

O programa *CLAN – Computerized Language Analysis* – (MacWhinney 2000) foi usado para transcrever e codificar os dados da produção dos aprendentes. Em relação à análise estatística, utilizou-se o programa *SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)*, versão 24.0 para Windows. Para responder à primeira questão

---

<sup>3</sup> Medida proposta pelo linguista francês Pierre Guiraud, em 1954, e amplamente usada na literatura. Para o seu cálculo, aplicou-se a seguinte fórmula: o número de palavras diferentes (*types*) foi dividido pela raiz quadrada do número total de palavras (*tokens*) (incluindo as repetições da mesma palavra).

da investigação, foram computados vários Testes T de amostras emparelhadas, pois foram utilizados os mesmos sujeitos experimentais, uma vez que todos os aprendentes realizaram duas tarefas. Seguindo a orientação habitual na investigação, o nível de significância foi definido em .05 ( $p \leq .05$ ). Antes do processo de inferência estatística, foi feito o estudo da distribuição das variáveis intercalares e foram identificados quatro valores atípicos (*outliers*), que foram excluídos da análise estatística. Dos quatro *outliers*, três foram em medidas de correção (um *outlier* relativo ao número de erros morfossintáticos por unidade-AF, outro foi no número de omissões por unidade-AF e o terceiro foi na percentagem de autocorreções por erros totais). O quarto valor atípico foi detetado numa medida de complexidade sintática (número de orações coordenadas por unidade-AF). Para responder à segunda questão desta investigação, foi feita uma análise correlacional entre as variáveis dependentes, isto é, entre as medidas de correção e de complexidade linguística. Recorreu-se ao coeficiente de correlação momento-produto de Pearson. Seguindo Larson-Hall (2010), os coeficientes de correlação  $r = .10$ ;  $r = .30$  e  $r = .50$  foram interpretados, respetivamente, como um tamanho do efeito pequeno, médio e grande.

## 6 Resultados

### 6.1 Resultados relativos ao impacto da manipulação da variável “± poucos e elementos”

O quadro 1 mostra os resultados da estatística descritiva relativamente aos efeitos do aumento do número de elementos de uma tarefa argumentativa nas dimensões da complexidade linguística e correção.



Quadro 1: Resultados da estatística descritiva

		TAREFA SIMPLES		TAREFA COMPLEXA	
MEDIDAS		<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
COMPLEXIDADE	Palavras por oração	6.28	1.03	6.63	1.18
	Orações por unidade-AF	1.65	.29	1.62	0.26
	Coordenação	.06	.07	.06	0.08
	<i>Guiraud</i>	6.27	0.92	6.59	0.96
CORREÇÃO	% Orações sem erros	49.97	14.66	51.89	15.62
	Erros por 100 palavras	13.08	6.52	13.04	5.74
	Erros lexicais por unidade-AF	0.37	0.23	0.34	0.17
	Omissões por unidade-AF	0.18	0.16	0.25	0.20
	Erros morfossintáticos por unidade-AF	0.72	0.43	0.71	0.37
	% Autocorreções por erros totais	24.26	17.48	28.01	27.86

Ao nível da complexidade sintática, os dados da estatística descritiva permitem leituras divergentes: no tamanho das orações (palavras por oração), a média foi maior na tarefa complexa do que na tarefa simples (tarefa complexa:  $M = 6.63$ ; tarefa simples:  $M = 6.28$ ); porém, no que respeita à subordinação (orações por unidade-AF), a tendência foi de descida na realização da tarefa complexa (tarefa complexa:  $M = 1.62$ ; tarefa simples:  $M = 1.65$ ). A média da coordenação foi igual ( $M = .06$ ) nas duas versões da tarefa. A média da medida de diversidade lexical, o índice de *Guiraud*, foi claramente mais alta na tarefa complexa ( $M = 6.59$ ) do que na tarefa simples ( $M = 6.27$ ). Quanto à correção, as médias das duas medidas gerais foram no mesmo sentido: a média da percentagem de orações sem erros foi mais alta na tarefa complexa ( $M = 51.89$ ) do que na tarefa simples ( $M = 49.97$ ) e a média dos erros por 100 palavras desceu na versão complexa (tarefa complexa:  $M = 13.04$ ; tarefa simples:  $M = 13.08$ ). Os resultados das medidas específicas selecionadas para quantificar esta dimensão (correção) da produção oral, não seguiram a mesma direção, sendo que a média das omissões por unidade-AF subiu durante a realização da tarefa complexa (tarefa complexa:  $M = 0.25$ ; tarefa simples:  $M = 0.18$ ), mas verificou-se uma ligeira descida no número de erros morfossintáticos por unidade-AF (tarefa complexa:  $M = 0.71$ ; tarefa simples:  $M = 0.72$ ) e no número de erros lexicais por unidade-AF (tarefa complexa:  $M = 0.34$ ; tarefa simples:  $M = 0.37$ ). Relativamente à percentagem de autocorreções por erros totais, a média foi mais elevada na tarefa complexa ( $M = 28.01$ ) do que na versão simples ( $M = 24.26$ ).

Os resultados da estatística inferencial (quadro 2) confirmaram os efeitos do aumento do número de elementos da tarefa na diversidade lexical, tendo sido

atingida significância estatística ( $t(32) = -2.575, p < .05$ ) apenas nesta subdimensão da complexidade linguística.

Quadro 2: Resultados do Teste T para amostras emparelhadas (*t test for paired samples*)

MEDIDAS	M	DP	Erro Pad.	95% Intervalo de Confiança da Diferença		t	df	p	
				Inferior	Superior				
COMPLEXIDADE	Palavras por oração	-.350	1.192	.207	-.772	.072	-1.686	32	.102
	Orações por unidade-AF	.030	.266	.046	-.063	.125	.666	32	.510
	Coordenação	.003	.092	.016	-.029	.037	.229	31	.820
	<i>Guiraud</i>	-.317	.707	.123	-.568	-.066	-2.575	32	.015*
CORREÇÃO	% Orações sem erros	-1.924	16.73	2.912	-7.857	4.007	-.661	32	.513
	Erros por 100 palavras	.036	5.359	.932	-1.863	1.936	.039	32	.969
	Erros lexicais por unidade-AF	.029	.225	.039	-.050	1.089	.742	32	.464
	Omissões por unidade-AF	-.045	.186	.032	-.113	.021	-1.394	31	.173
	Erros morfossintáticos	-.021	.352	.062	-.148	.105	-.341	31	.735
	% Autocorreções por erros totais	-1.90	19.20	3.394	-8.824	5.023	-.560	31	.580

Nota: \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

## 6.2 Resultados relativos às correlações entre as medidas de complexidade linguística e de correção

Nos quadros 3 e 4, apresentam-se as correlações entre as medidas de complexidade linguística e de correção na tarefa simples e na tarefa complexa, respetivamente.

Quadro 3: Correlações entre as medidas de complexidade linguística e de correção na tarefa simples

	COMPLEXIDADE			
	Palavras por oração	Orações por unidade-AF	Coordenação	<i>Guiraud</i>
% Orações sem erros	-.032	.060	.152	-.045
Erros por 100 palavras	-.283	-.106	-.400*	-.096
Erros lexicais por unidade-AF	-.077	.277	-.261	-.091
Omissões por unidade-AF	.119	-.097	-.234	.169
Erros morfossintáticos por unidade-AF	.225	.245	-.257	.141
% Autocorreções por erros totais	.218	-.138	.032	.102

Nota: \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

Quadro 4: Correlações entre as medidas de complexidade linguística e de correção na tarefa complexa

		COMPLEXIDADE			
		Palavras por oração	Orações por unidade-AF	Coordenação	Guiraud
CORREÇÃO	% Orações sem erros	-.248	.462**	-.012	.215
	Erros por 100 palavras	-.182	-.209	-.239	-.396*
	Erros lexicais por unidade-AF	.172	-.012	-.191	-.295
	Omissões por unidade-AF	-.082	-.191	.059	-.107
	Erros morfossintáticos por unidade-AF	.087	.059	-.184	-.392*
	% Autocorreções por erros totais	.310	-.184	-.099	.045

Nota: \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

Na realização da tarefa simples, foi apenas encontrada uma correlação negativa ( $r = -.400$ ;  $p < .05$ ) entre o número de erros por 100 palavras e a ocorrência de frases coordenadas. No que respeita à tarefa complexa, foram detetadas mais correlações estatisticamente significativas: uma correlação positiva entre a percentagem de orações sem erros e o número de orações por unidade-AF ( $r = .462$ ;  $p < .01$ ) e duas correlações negativas: entre o número de erros por 100 palavras e o índice de *Guiraud* ( $r = -.396$ ;  $p < .05$ ) e entre o número de erros morfossintáticos por unidade-AF e a medida de diversidade lexical, ou seja, o índice de *Guiraud* ( $r = -.392$ ;  $p < .05$ ). O tamanho do efeito foi médio em todas as correlações significativas.

## 7 Discussão dos resultados

### 7.1 Efeitos do aumento do número de elementos na complexidade linguística e correção durante a realização de uma tarefa argumentativa oral por aprendentes chineses de PLE

O aumento do número de elementos de uma tarefa argumentativa teve efeitos positivos na diversidade lexical, mas sem impacto nas restantes dimensões da produção oral. Os resultados obtidos neste estudo complementam os dados de investigação anterior (Santos 2018a, 2020) e comprovam que o tipo de tarefa pode influenciar o desempenho oral de aprendentes de PLE. Como foi referido, no trabalho de Santos (2018a), foi estudado o efeito da manipulação das exigências cognitivas de uma tarefa de transmissão de informação na produção oral de aprendentes chineses com um nível de proficiência entre o A2 e B1 e foi obtida evidência de que o aumento do número de elementos resultou num discurso lexicalmente mais diverso e mais correto. No que respeita à complexidade sintática, os resultados comprovaram ganhos ao nível do tamanho das orações, mas verificou-se uma diminuição nas medidas de subordinação e de coordenação (Santos, 2018a). Na interpretação dos resultados desse estudo, foi considerado que o tipo de tarefa poderia explicar os dados, tendo sido avançada a hipótese de que a realização de uma tarefa de transmissão de informação, por não implicar uma tomada de decisão, não teria ativado a realização de orações subordinadas e coordenadas, usadas para

dar justificações, motivos e opiniões. Assim, o presente estudo esclarece, de certa forma, essa questão, na medida em que, embora não se tenham confirmados ganhos significativos na quantificação da subordinação e da coordenação, também não se verificou uma descida nestas medidas, ao contrário do trabalho supracitado. Note-se que, em Santos (2020), os resultados indicaram, igualmente, uma diminuição na ocorrência de orações coordenadas por unidade-AF no discurso de aprendentes chineses de PLE com um nível de proficiência mais baixa (A1/A2), durante a realização de uma tarefa informativa complexa. Portanto, a comparação dos resultados deste trabalho e de estudos anteriores em PLE permite concluir que a manipulação do número de elementos de uma tarefa poderá ter um impacto diferente na produção oral em língua, dependendo do tipo de tarefa selecionada (transmissão de informação *vs.* argumentativa). Este aspeto é importante, pois poderá ajudar professores na tomada de decisões na preparação, elaboração e utilização de tarefas pedagógicas em contexto de sala de aula.

Relativamente ao quadro teórico no qual este estudo se fundamenta, confirmaram-se efeitos do aumento das exigências cognitivas da tarefa apenas numa subdimensão da complexidade linguística - a diversidade lexical – uma vez que as medidas de complexidade sintática (tamanho das orações, subordinação e coordenação) não foram afetadas significativamente. Nesta perspetiva, as premissas da HC não foram totalmente comprovadas, pois, ao contrário do que se previa, na realização da tarefa complexa, o discurso dos aprendentes não foi mais correto nem sintaticamente mais complexo, mas, somente, lexicalmente mais diverso. Note-se que estes resultados estão em linha com trabalhos realizados no âmbito do ELBT a aprendentes de inglês como língua estrangeira, pois em vários estudos foram encontrados, igualmente, efeitos do aumento do número de elementos de uma tarefa argumentativa ao nível do léxico (Levkina 2008; Levkina & Gilabert 2012; Malicka 2014; Michel 2011; Michel et al. 2007; Révész 2011). Não sendo os resultados tão expressivos no que respeita à complexidade sintática e à correção, parece que o impacto desta variável se confirma nas duas línguas. No caso do PLE este efeito parece ser menos evidente no desempenho oral de uma tarefa argumentativa do que na realização de uma tarefa de transmissão de informação.

## **7.2 Relação entre as medidas de complexidade linguística e de correção**

Uma análise correlacional tem como objetivo “averiguar se a variação de uma variável está associada à variação de outra (s)” (Martins 2011:99). Neste estudo, na realização de uma tarefa complexa, verificou-se uma correlação positiva entre a percentagem de orações sem erros e o número de orações por unidade-AF, ou seja, quando os aprendentes produziram um discurso mais correto (com menos erros), a complexidade aumentou, uma vez que a subordinação também subiu. Na mesma linha, as correlações negativas indicam que quando o *output* dos aprendentes foi mais correto, também foi lexicalmente mais diverso, já que quando houve uma diminuição do número de erros por 100 palavras, o índice de *Guiraud* aumentou e quando o número de erros morfossintáticos subiu, a diversidade lexical desceu. Nesta perspetiva, as correlações encontradas entre a correção e a complexidade

linguística contrariam os resultados de Michel et al. (2019) e de Sample e Michel (2014), pois as premissas da abordagem da CLA de Skehan não foram confirmadas, uma vez que não foram encontrados efeitos de competição entre estas duas dimensões do desempenho oral; pelo contrário, os dados correlacionais obtidos neste estudo apoiam a HC de Robinson.

## 8 Conclusão

Este trabalho teve como objetivo estudar o efeito da manipulação das exigências cognitivas de uma tarefa argumentativa nas dimensões da correção e da complexidade linguística por parte de aprendentes chineses de PLE. Os resultados evidenciaram um impacto positivo na diversidade lexical, mas as dimensões da correção e da complexidade sintática não foram afetadas. Os dados obtidos divergiram dos de estudos anteriores (Santos 2018a; 2020) com uma tarefa de transmissão de informação e confirmaram que o tipo de tarefa selecionado influencia o desempenho oral em PLE. O segundo objetivo deste estudo, a análise correlacional entre as medidas de correção e de complexidade linguística, permitiu comprovar a proposta de Robinson, pois não foram encontrados efeitos de competição entre estas dimensões do desempenho oral. Nesta perspectiva, as premissas da abordagem da CLA foram, portanto, rejeitadas.

Tal como na maioria dos estudos em ELBT, o tamanho da amostra foi uma limitação prática desta investigação, uma vez que um maior número de informantes seria, naturalmente, desejável para a análise estatística. Por outro lado, na quantificação do *corpus*, não foi considerada a amplitude lexical, devido a limitações humanas e por não haver uma ferramenta informática que possibilite o cálculo da utilização de palavras de baixa frequência em português. Espera-se que, em investigação futura, esta subdimensão da complexidade lexical possa ser analisada. Considerando que o uso da tarefa em sala de aula poderá potenciar o desenvolvimento da interlíngua do aprendente, considera-se que novos trabalhos de pesquisa, com outro tipo de tarefa, poderão ser importantes para que, na preparação e elaboração de tarefas, os professores de PLE possam tomar decisões informadas relativamente ao impacto das tarefas selecionadas. Assim, será possível que os aprendentes realizem tarefas de acordo com as dimensões que necessitam de desenvolver. Por outro lado, considera-se premente a realização de estudos relativos ao desempenho oral de tarefas por outros públicos (por exemplo, aprendentes europeus), bem como a comparação entre a produção oral de falantes nativos e de aprendentes de PLE. Finalmente, no futuro, será pertinente investigar os efeitos da manipulação de outras variáveis da complexidade cognitiva da tarefa da HC, não só ao nível da produção oral, mas também no que respeita ao modo escrito.

### **Bibliografia**

- Bulté, Bram & Alex Housen (2012), Defining and operationalising L2 complexity, in Housen, Alex, Folkert Kuiken & Ineke Vedder (eds.), *Dimensions of L2 performance and proficiency: complexity, accuracy and fluency in SLA*. Amsterdam: John Benjamins, 21-46.
- Conselho da Europa (2001), *Quadro europeu comum de referência para as línguas. aprendizagem, ensino, avaliação*. Porto: Edições ASA.
- Ellis, Rod & Natsuko Shintani (2014), *Exploring language pedagogy through second language acquisition research*. New York: Routledge.
- Foster, Pauline, Alan Tonkyn & Gillian Wigglesworth (2000), Measuring spoken language: a unit for all reasons, *Applied Linguistics*, 21(3):354-375.
- Gilabert, Roger (2005), *Task Complexity and L2 Oral Narrative Production*. Tese de Doutoramento (não publicada). Barcelona: Universidade de Barcelona.
- Gilabert, Roger (2007), Effects of manipulating task complexity on self-repairs during L2 oral production, *IRAL - International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 45:215-240.
- Gilabert, Roger, Julia Barón & Maya Levkina (2011), Manipulating task complexity across task types and modes, in Robinson, Peter (ed.), *Second language task complexity: Researching the cognition hypothesis of language learning and performance*. Amsterdam: John Benjamins, 105-142.
- Gilabert, Roger, Júlia Barón & Àngels Llanes (2009), Manipulating cognitive complexity across task types and its impact on learners' interaction during oral performance, *IRAL - International Review of Applied Linguistics in Language Teaching* 47:367-395.
- Graumann, James (2016), *Task complexity as mediated by proficiency, working memory and attention: Competition for cognitive resources during L2 oral task performance*. Tese de Doutoramento (não publicada). Barcelona: Universidade de Barcelona.
- Guará-Tavares, Maria da Glória (2008), *Pre-task planning, working memory capacity, and L2 speech performance*. Tese de Doutoramento (não publicada). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.
- Jackson, Daniel & Sakol Suethanapornkul (2013), The cognition hypothesis: A synthesis and meta-analysis of research on second language task complexity, *Language Learning*, 63(2):330-367.
- Kormos, Judit (2006), *Speech production and second language acquisition*. New York: Routledge.
- Kuiken, Folkert & Ineke Vedder (2011), Task complexity and linguistic performance in L2 writing and speaking, in Robinson, Peter (ed.), *Second language task complexity: Researching the cognition hypothesis of language learning and performance*. Amsterdam: John Benjamins, 91-104.
- Larson-Hall, Jenifer (2010). *A Guide to doing statistics in second language research using SPSS*. New York: Routledge.
- Levelt, Willem (1989), *Speaking from intention to articulation*. Cambridge, MA: MIT Press.

- Levelt, Willem (1999), Producing spoken language: A blueprint of the speaker, in Brown, Colin & Peter Hagoort, (eds.), *The neurocognition of language*. Oxford: Oxford University Press, 83-122.
- Levkina, Maya (2008), *The effects of increasing cognitive task complexity along [+/- planning Time] and [+/- few Elements] on L2 oral production*. Tese de Mestrado (não publicada). Barcelona: University of Barcelona.
- Levkina, Maya & Roger Gilabert (2012), The effects of task complexity on L2 oral production, in Housen, Alex, Folkert Kuiken & Ineke Vedder (eds.), *Dimensions of L2 performance and proficiency: complexity, accuracy and fluency in SLA*. Amsterdam: John Benjamins, 171-198.
- Long, Mike (2015), *Second language acquisition and task-based language teaching*. West Sussex: Willey Blackwell.
- Long, Mike (2016), In defense of tasks and TBLT: Nonissues and real issues, *ARAL- Annual Review of Applied Linguistics*, 36:5-33.
- MacWhinney, Brian (2000), *The CHILDES project: tools for analyzing talk*. 3rd Edition. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Malicka, Aleksandra (2014), *The role of task complexity and task sequencing in L2 monologic oral production*. Tese de Doutorado (não publicada). Barcelona: Universidade de Barcelona.
- Malicka, Aleksandra & Maya Levkina (2012), Measuring task complexity: Does EFL proficiency matter?, in Shehadeh, Ali & Christine A. Combe (eds.), *Task-based language teaching in foreign language contexts: research and implementation*. Amsterdam: John Benjamins, 43-66.
- Martins, Carla (2011). *Manual de análise de dados quantitativos com recurso ao IBM SPSS: saber decidir, fazer, interpretar e redigir*. Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Michel, Marije (2011). Effects of task complexity and interaction in L2 performance, in Robinson, Peter (ed.), *Second language task complexity: Researching the cognition hypothesis of language learning and performance*. Amsterdam: John Benjamins, 141-174.
- Michel, Marije (2017). Complexity, Accuracy, and Fluency in L2 Production, in Loewen, Shawn & Masatoshi Sato (eds.), *The Routledge handbook of instructed second language acquisition*. New York: Routledge Handbooks, 50-68.
- Michel, Marije, Folkert Kuiken, & Ineke Vedder (2007), The influence of complexity in monologic versus dialogic tasks in Dutch L2, *IRAL-International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 45:241-259.
- Michel, Marije, Andrea Révész, Danni Shi & Yanmei Li (2019), The effects of task demands on linguistic complexity and accuracy across task types and L1/L2 speakers, in Wen, Zhisheng & Mohammad Ahmadian (eds), *Researching L2 task performance and pedagogy in honour of Peter Skehan*. Amsterdam: John Benjamins, 133-151.
- Norris, John & Lourdes Ortega (2009), Towards an organic approach to investigating CAF in instructed SLA: The case of complexity, *Applied Linguistics*, 30(4):555-578.

- Oh, Miyoung & Haemoon Lee (2012), The effects of task complexity and task condition on learner language, *Korean Journal of Applied Linguistics*, 28(4):39-71.
- Révész, Andrea (2011), Task complexity, focus on L2 constructions, and individual differences: A classroom-based study, *The Modern Language Journal*, 95:162-181.
- Robinson, Peter (2001), Task complexity, task difficulty, and task production: exploring interactions in a componential framework, *Applied Linguistics*, 22(1):27-57.
- Robinson, Peter (2003), The cognition hypothesis, task design and adult task-based language learning, *Second Language Studies*, 21:45-105.
- Robinson, Peter (2005), Cognitive complexity and task sequencing: Studies in a componential framework for second language task design, *International Review of Applied Linguistics*, 45:1-32.
- Robinson, Peter (2010), Situating and distributing cognition across task demands: The SSARC model of pedagogic task sequencing, in Pütz, Martin & Laura Sicola (eds.), *Cognitive processing in second language acquisition: inside the learner's mind*. Amsterdam: John Benjamins, 239-264.
- Robinson, Peter (2011), *Second language task complexity: researching the cognition hypothesis of language learning and performance*. Amsterdam: John Benjamins.
- Robinson, Peter (2015), Cognition hypothesis, second language task demands and the SSARC model of pedagogic task sequencing, in Bygate, Martin (ed.), *Domains and directions in the development of TBLT*. Amsterdam: John Benjamins, 87-121.
- Sample, Evelyn & Marije Michel (2014), An exploratory study into trade-off effects of complexity, accuracy, and fluency on young learners' oral task repetition, *TESL Canada Journal*, 41(8):23-46.
- Santos, Sara (2018a), Effects of task complexity on the oral production of Chinese learners of Portuguese as a foreign language, *Journal of the European Second Language Association* 2(1):49-62.
- Santos, Sara (2018b), *Desempenho oral de falantes de língua materna chinesa, aprendentes de português língua estrangeira: efeitos do aumento da complexidade cognitiva da tarefa*. Dissertação de Doutorado (não publicada). Macau: Universidade de Macau.
- Santos, Sara (2020), Promover o multilinguismo: Uma abordagem por tarefas – desempenho oral e o papel da proficiência, *Diadorim*, 22(1):200-219.
- Sasayama, Shoko (2015), *Validating the assumed relationship between task design, cognitive complexity and second language task performance*. Tese de Doutorado (não publicada). Washington: University of Georgetown.
- Sasayama, Shoko & Shinichi Izumi (2012), Effects of task complexity and pre-task planning on Japanese EFL learners' oral production, in Shehadeh, Ali & Christine Combe, C. (eds.), *Task-based language teaching in foreign language contexts: research and implementation*. Amsterdam: John Benjamins, 23-42.



Sara Santos – "Complexidade linguística e correção no desempenho oral ..."

- Skehan, Peter (1998), *A cognitive approach to learning language*. Oxford: Oxford University Press.
- Skehan, Peter (2009), Modelling second language performance: integrating complexity, accuracy, fluency and lexis, *Applied Linguistics*, 30(4):510-532.
- Skehan, Peter (2014), *Processing perspectives on task performance*. Amsterdam: John Benjamins.
- Skehan, Peter (2015), Limited attention capacity and cognition: Two hypothesis regarding second language performance on tasks, in Bygate, Martin (ed.), *Domains and directions in the development of TBLT*. Amsterdam: John Benjamins, 123-155.
- Skehan, P. (2018), *Second language task-based performance: Theory, research, assessment*. New York: Routledge.

## Apêndice 1: Exemplo de tarefas

tarefa simples

FÉRIAS INESQUECÍVEIS: PACOTES ESPECIAIS

<p><b>MALDIVAS</b> 8 dias Desde MOP= 8880</p> <p>SINGAPORE AIRLINES</p>	<p><b>NOVA IORQUE</b> 8 dias Desde MOP= 9900</p> <p>CATHAY PACIFIC</p>
---	--

tarefa complexa

FÉRIAS DE SONHO: PACOTES ÚNICOS

<p><b>Brasil</b> Rio de Janeiro- Amazônia 12 dias 29/1 a 18/3 Desde MOP= 14110</p> <p>Hotel: **** Aeroporto: **</p>	<p><b>Tailândia</b> Banguecoque - Phuket 19 dias 30/2 a 12/4 Desde MOP= 12650</p> <p>Hotel: **** Aeroporto: **</p>	<p><b>China</b> Pequim- Chongdu 9 dias 2/12 a 25/5 Desde MOP= 12950</p> <p>Hotel: ***** Aeroporto: **</p>
---	--	---

FÉRIAS DE SONHO: PACOTES ÚNICOS

<p><b>Japão</b> Tóquio- Osaka- Quioto 8 dias 25/10 a 19/11 Desde MOP= 11888</p> <p>Hotel: **** Aeroporto: **</p>	<p><b>Dubai</b> 6 dias 3/6 a 2/7 Desde MOP= 13930</p> <p>Hotel: **** Aeroporto: **</p>	<p><b>Itália</b> Roma-Veneta- Milão 7 dias 26/12 a 2/2 Desde MOP= 12220</p> <p>Hotel: **** Aeroporto: **</p>
--	--	--

Sara Santos – "Complexidade linguística e correção no desempenho oral ..."

### **Instrução: tarefa complexa**

*Tarefa: Férias de Sonho: Pacotes Únicos*

Um amigo seu quer fazer uma viagem, mas ainda não escolheu o destino. Como está muito ocupado, pediu-lhe para ir a uma agência de viagens pedir alguns folhetos. Você foi à agência e já tem informações.

Deixe-lhe uma mensagem gravada no *WeChat* **com a sua sugestão. Escolha um lugar e diga-lhe onde é que ele deve ir. Justifique a sua opção, indicando as razões para a sua preferência.** Apoie-se nas informações, nas imagens e nos seus conhecimentos sobre estes lugares.

**Tem 30 segundos para observar os folhetos** (deve iniciar a tarefa imediatamente a seguir).