

DIRECIONALIDADE EM TRADUÇÃO: O PAPEL DA SUBCOMPETÊNCIA BILÍNGUE EM TAREFAS DE TRADUÇÃO L1 E L2

Aline Alves Ferreira

DIRECIONALIDADE EM TRADUÇÃO: O PAPEL DA SUBCOMPETÊNCIA BILÍNGUE EM TAREFAS DE TRADUÇÃO L1 E L2

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Linguística Aplicada.

Área de concentração: Linguística Aplicada

Linha de Pesquisa: Estudos da Tradução

Orientador: Prof. Dr. Fabio Alves

Belo Horizonte Faculdade de Letras da UFMG 2013

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Minas Gerais, pelos dez anos de ensino sólido e gratuito.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Fabio Alves, pela oportunidade e incentivo desde a graduação, quando abriu as portas para a minha inserção no LETRA, pelo apoio durante todo o trajeto, e por ter compreendido tantas mudanças de planos.

Ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, pela oportunidade de realização do curso de Doutorado.

À banca examinadora, formada pelos professores Adriana Pagano, Augusto Buchweitz, José Luiz Vila Real Gonçalves e Leonor Scliar-Cabral, pelas observações para aprimoramento do trabalho.

Aos colegas pesquisadores Maria Luiza, Camila e Igor, pela coleta; à Norma, pelas incontáveis discussões virtuais; e à Roberta, pelas observações feitas durante a primeira fase de revisão deste trabalho.

A todos os colegas e amigos do LETRA, pelos congressos, momentos de estudo, viagens, passeios e pelo carinho, em especial à Roberta, Tânia, Carol e Leo.

Aos amigos pesquisadores Gaby, John e Alexandra, pela acolhida em Waterloo.

À família Teixeira-Passos, pela acolhida, e ao Leo, pelo carinho.

À minha família e aos bons amigos, que puderam entender tantas ausências.

RESUMO

Esta tese vincula-se aos trabalhos de natureza empírica-experimental desenvolvidos no LETRA (Laboratório Experimental de Tradução), da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil. A pesquisa investiga os aspectos cognitivos observados no desempenho de oito tradutores profissionais na execução de tarefas que envolvem a tradução de textos correlatos da língua estrangeira (inglês) para a primeira língua de uso (português) – tradução para a L1 – e da língua materna (português) para a língua estrangeira (inglês) - tradução para a L2. A metodologia de triangulação de dados processuais (JAKOBSEN, 1999; ALVES, 2001, 2003) foi usada no intuito de combinar o uso de diferentes ferramentas de elicitação de dados, numa perspectiva de complementaridade. Quantitativamente, foram analisadas as representações lineares obtidas a partir do software Translog[©]. Qualitativamente, tais representações foram analisadas em conjunto com os questionários prospectivos, que fornecem informações sobre o perfil do tradutor, e com os protocolos retrospectivos, gravados após a execução de cada tarefa. A direcionalidade linguística (tradução para a L1 e tradução para a L2) foi a variável independente. Como variáveis dependentes têm-se: tempo despendido em cada fase (orientação inicial, redação e revisão final) e nas duas tarefas como um todo (JAKOBSEN, 2002; ALVES, 2005), (ii) pausas, (iii) recursividade (BUCHWEITZ; ALVES, 2006), (iv) segmentação processual (DRAGSTED, 2004; RODRIGUES, 2009) e (v) protocolos retrospectivos (PAVLOVIĆ, 2007). A coleta dos dados foi feita em duas fases distintas: Coleta 1 e Coleta 2. Na Coleta 1, os tradutores realizaram a tradução de dois textos correlatos sobre o tema "anemia falciforme". Verificou-se que a ordem de realização das tarefas teve impacto nos resultados analisados, quando foi observado um "efeito facilitador" durante a execução da segunda tarefa. Dessa maneira, na Coleta 2 optou-se por replicar o estudo em tarefas de tradução de textos que versam sobre diferentes tópicos numa tentativa de se observar com maior precisão o impacto da direcionalidade da tradução nas tarefas propostas. Ao eliminar – ou pelo menos diminuir – o efeito facilitador da primeira tarefa sobre a segunda, verificou-se que a tradução para a L2 apresenta uma configuração diferente da tradução para a L1. Nesse sentido, os dados quantitativos apontam que a tradução L2 exigiu mais esforço que a tradução L1, o que foi corroborado durante a análise dos dados qualitativos oriundos dos relatos retrospectivos, feita a partir de uma adaptação da análise de Pavlović (2007). A distribuição dos protocolos durante as tarefas aponta que, durante a tradução de textos não correlatos (Coleta 2), o acesso aos conceitos e a produção lexical são mais limitados na tradução para a L2 que durante a tradução para a L1. Esta observação suscitou a proposta de dois modelos para a distribuição dos conhecimentos linguísticos no ambiente cognitivo dos tradutores. Durante a tradução para a L2, os conhecimentos lexicais não estariam conectados aos demais conhecimentos com a mesma robustez, resultando em um maior número de problemas lexicais e menor número de soluções. Verificou-se que a conexão entre tais conhecimentos, que está relacionada ao nível de conhecimento bilíngue dos sujeitos, é fundamental durante o processo de tradução, apresentando maior impacto durante a tradução para a língua não materna.

Palavras-chave: direcionalidade em tradução, processo de tradução, protocolos verbais, tomada de decisão, tradutores profissionais, bilinguismo.

ABSTRACT

This dissertation is linked to the empirical-experimental studies previously carried out at the Laboratory for Experimentation in Translation (LETRA) at Faculdade de Letras of Universidade Federal de Minas Gerais, Brazil. It investigates cognitive aspects observed in the translation process of eight professional translators while translating texts from a foreign language (English) into a native language (Portuguese) – L1 translation – and from the same mother tongue (Portuguese) into a foreign language (English) – (L2 translation). The triangulation of translation process data methodology (JAKOBSEN, 1999; ALVES, 2001, 2003), was applied in order to combine different tools of data elicitation to investigate the translation process, in a complementary perspective. The quantitative analysis of translation process data drew on linear representations generated by means of keylogged files recorded with the software Translog©, and analyzed in conjunction with prospective questionnaires that provide information about the translator's profile, and the retrospective protocols that were recorded after each task. The direction of the translation (L1 and L2 translations) was the independent variable. The dependent variables are: i) time spent in each stage (orientation, drafting, and end-revision) and time spent in the task as a whole (JAKOBSEN, 2002; ALVES, 2005), (ii) pause patterns, (iii) recursiveness (BUCHWEITZ; ALVES, 2006), (iv) segmentation (DRAGSTED, 2004; RODRIGUES, 2009) and (v) retrospective protocols (PAVLOVIĆ, 2007). Data collection was carried out in two separate stages: data collection 1 and data collection 2. In data collection 1, participants translated two correlated scientific texts on sickle cell disease. Task order played an important role in the overall results, revealing the "facilitation effect" while carrying out the second task. In this sense, the study was replicated in data collection 2 and the participants translated non-correlated texts in an attempt to observe more clearly the impact of the directionality (L1 and L2) in the translation tasks. As a result, it was verified that the L2 translation presents a different configuration in comparison to L1 when the facilitating effect was eliminated – or at least decreased – when carrying out the second task. In this sense, the quantitative data pointed out that the L2 translation demanded more effort than the L1 translation task. This was corroborated when the qualitative data provided by the retrospective protocols were analyzed, based on an adaptation of Pavlović (2007)'s study. The distribution of the protocols during the tasks pointed out that, when translating non-correlated texts (data collection 2), the access to the concepts and the lexical production are more limited during the L2 translation in comparison to the L1 translation, leading to two different models for explaining the distribution of the linguistic knowledge in the cognitive environment of the translators. During the L2 translation, lexical knowledge is not connected to the other types of knowledge with the same strength as they are in the L1 translation, resulting in more lexical problems and less solutions during the translation process. It was verified that the relation between those types of knowledge, which is connected to the level of bilingual knowledge of the participants, is a fundamental aspect during the translation process, and it presents more impact while translating into the non-mother language.

Keywords: directionality in translation, translation process, think-aloud protocols, decision making, professional translators, bilingualism.

Lista de Figuras

FIGURA 1: Bilíngues Balanceados.	29
FIGURA 2: Competência em Tradução (PACTE, 2003)	36
FIGURA 3: Trecho da tradução L1 de Will durante a Coleta 1	75
FIGURA 4: Trecho da tradução L2 de Adam durante a Coleta 1	75
FIGURA 5: Trecho da tradução L1 de Rui durante a Coleta 1	75
FIGURA 6: Trecho da tradução L2 de Adam durante a Coleta 1	75
FIGURA 7: Fase de redação de Tess durante a L1	77
FIGURA 8: Início da tarefa de L1 de Adam	79
FIGURA 9: Início da tarefa de L1 de Jane	80
FIGURA 10: Movimentos recursivos de Adam (C1L1)	117
FIGURA 11: O Modelo de Kroll e Stewart (1994)	128
FIGURA 12: Modelo 1 - Competência em L1	132
FIGURA 13: Modelo 2 – Competência em L2	133

Lista de Gráficos

GRAFICO 1: Tempo despendido pelos tradutores na fase de redação durante as Coletas 1 e 2	55
GRÁFICO 2: Divisão de tempo entre as três fases (Coleta 1)	56
GRÁFICO 3: Divisão de tempo entre as três fases (Coleta 2)	56
GRÁFICO 4: Fase de revisão final	57
GRÁFICO 5: Distribuição dos segmentos na coleta 1 (L1 e L2)	63
GRÁFICO 6: Distribuição dos segmentos na coleta 2 (L1 e L2)	63
GRÁFICO 7: Distribuição das pausas (Coleta 1 - L1) para Will, Mona, Tess e Rui	67
GRÁFICO 8: Distribuição das pausas (Coleta 1 - L2) para Will, Mona, Tess e Rui	67
GRÁFICO 9: Movimentos de Eliminação, Navegação e Mouse nas duas coletas	73
GRÁFICO 10: Distribuição dos movimentos recursivos nas quatro tarefas	81
GRÁFICO 11: Distribuição das subcategorias relacionadas às "ações"	106
GRÁFICO 12: Distribuição das subcategorias relacionadas às "soluções"	107
GRÁFICO 13: Distribuição das subcategorias relacionadas às "verbalizações"	112
GRÁFICO 14: Distribuição das subcategorias relacionadas aos "problemas"	114

Lista de Quadros

QUADRO 1: Verbalizações (Pavlović, 2007)	92
QUADRO 2: Categorias e subcategorias de retrospecção	95
QUADRO 3: Categoria "ação"	
QUADRO 4: Categoria "soluções"	
QUADRO 5: Categoria "verbalizações"	
QUADRO 6: Categoria "problemas"	
QUADRO 7: Breve perfil dos tradutores	

Lista de Tabelas

TABELA 1: Tempo absoluto e relativo despendido em cada fase	51
TABELA 2: Número de segmentos produzidos (coletas 1 e 2)	60
TABELA 3: Quantificação dos tipos de segmentos nas fases de redação e revisão final separadamentos nas fases de redação e reda	ente
(Coleta 1)	61
TABELA 4: Quantificação dos tipos de segmentos nas fases de redação e revisão final separadamentos nas fases de redação e reda	ente
(Coleta 2)	62
TABELA 5: Tamanho médio dos segmentos em número de palavras	64
TABELA 6: Somatória do tempo de pausas (em segundos) observadas nas fases de redação e revis	são.
	66
TABELA 7: Quantificação do tempo total e a relação entre o tempo gasto com pausas	70
TABELA 8: Distribuição dos tipos de movimentos recursivos nas duas coletas	72
TABELA 9: Classificação dos movimentos recursivos nas duas coletas	76
TABELA 10: Total de movimentos recursivos e número de acionamentos que implicaram em algu	ma
correção ou reestruturação	78
TABELA 11: Coeficientes de correlação entre o total de movimentos recursivos e movimentos que	e
resultaram em alguma mudança substancial	79
TABELA 12: Média (μ), desvio-padrão (σ) e total de categorias registradas nos relatos retrospectiv	vos
durante a tarefa C1L1	101
TABELA 13: Média (μ), desvio-padrão (σ) e total de categorias registradas nos relatos retrospectiv	vos
durante a tarefa C1L2	102
TABELA 14: Média (μ), desvio-padrão (σ) e total de categorias registradas nos relatos retrospectiv	VOS
durante a tarefa C2L1	103
TABELA 15: Média (μ), desvio-padrão (σ) e total de categorias registradas nos relatos retrospectiv	vos
durante a tarefa C2L2	
TABELA 16: Soluções espontâneas vs soluções externas	
TABELA 17: Resumo dos valores relacionados aos dados quantitativos (C1-C2, L1-L2)	
TABELA 18: Valores totais de protocolos nas tarefas	125

Lista de Abreviaturas, Siglas e Símbolos

C1: Coleta 1 C2: Coleta 2

C1L1: Coleta 1 – Tradução L1 C1L2: Coleta 1 – Tradução L2 C2L1: Coleta 2 – Tradução L1 C2L2: Coleta 2 – Tradução L2

CT: Competência tradutória

Cte: Competência tradutória específica Ctg: Competência tradutória geral

Conf.: soluções confirmadas através de fontes externas

Esp.: soluções puramente espontâneas Ext.: soluções com apoio externo

L1: língua materna; primeira língua de uso

L2: segunda língua; segunda língua de uso; língua estrangeira

LETRA: Laboratório Experimental em Tradução

ED: Eliminação para Digitação

ER: Eliminação para Reestruturação

ND: Navegação para Digitação

NR: Navegação para Reestrutura

μ: Média

σ: Desvio padrão

r: Coeficiente de correlação de Pearson

Red: fase de redação Rev: fase de revisão

Sumário

INTRODUÇÃO	14
CAPÍTULO 1	
Tradução L1 e Tradução L2: aspectos processuais em foco	22
Introdução	22
1 Fundamentação Teórica	25
1.1 O Bilinguismo e a Competência Bilíngue	
1.2 A tradução para línguas não maternas	30
1.3 Alguns aspectos processuais: Tempo, pausas, segmentação e recursividade	38
2. Metodologia	42
2.1 Metodologia de Coleta de Dados	43
2.1.1 Desenho Experimental	43
2.1.1.1 Instrumentos de coleta de dados	43
2.1.2 Textos de Partida	44
2.1.3 Perfil dos sujeitos	45
2.2 Metodologia de Análise de Dados	46
2.2.1 Tempo despendido em cada uma das três fases do processo tradutório e nas duas tarefa	s47
2.2.2 Pausas	48
2.2.3 Segmentação	49
2.2.4 Recursividade	49
3 Apresentação dos dados e discussão dos resultados	50
3.1 Tempo	
3.1.1 Tempo: Fase de Orientação Inicial	53
3.1.2 Tempo: Fase de Redação.	54
4.1.3 Tempo: Fase de Revisão Final.	
3.2 Segmentação Cognitiva	
3.3 Pausas.	
3.4 Recursividade	71
CAPÍTULO 2	
Analisando a subcompetência bilíngue a partir das instâncias de metarreflexão	
Introdução	
1 Fundamentação Teórica.	
1.1 Protocolos retrospectivos: o que nos dizem?	
1.1.1 Problemas tradutórios, soluções tradutórias, verbalizações e ações/interações	86
2 Metodologia de análise	
2.1 Classificação dos relatos retrospectivos	
2.2.1 Ações	
2.2.2 Soluções	
2.2.3 Verbalizações.	
2.2.4 Problemas.	
2.3 Distribuição das categorias Ações, Soluções, Verbalizações e Problemas	
2.3.1 Ações	
2.3.2 Soluções	
2.3.3 Verbalizações	
2.3.4 Problemas	113

2.4 Relação entre as variáveis tempo, segmentação, pausas, recursividade e protocolos	
retrospectivos	115
2.5 Apresentação dos dados: competência bilíngue e competência tradutória verbalizada	121
2.5.1 "Soluções espontâneas versus soluções externas" e "problemas lexicais"	122
CAPÍTULO 3	137
Discussão	137
CAPÍTULO 4	148
Considerações finais	148
Referências Bibliográficas	166
ANEXOS	174

INTRODUÇÃO

Há quase três décadas, os pesquisadores dos estudos da tradução vêm discutindo o uso de metodologias de coleta e análise de dados (KUSSMAUL; TIRKKONEN-CONDIT, 1995; JAKOBSEN; SCHOU, 1999; ALVES, 2003; 2005, ALVES; VALE, 2009; PACTE, 2003; JENSEN, 2011, entre outros) no intuito de aprimorar as pesquisas de cunho empírico-experimental no campo. Os grupos de pesquisa PACTE (http://grupsderecerca.uab.cat/pacte), da Universidade Autônoma de Barcelona. PETRA (http://www.cogtrans.net/), da Universidade de Las Palmas. **CRITT** (http://uk.cbs.dk/forskning/institutter_centre/institutter/critt), da Copenhagen Business School, TRANSCOMP (www.gams.unigraz.at/fedora/get/container:tc/bdef:Container/get) da Universidade de Giessen e LETRA (http://letra.letras.ufmg.br/novo/index.php), da Universidade Federal de Minas Gerais, vêm aprimorando os desenhos experimentais a partir do uso de instrumentos de investigação mais precisos (e.g., rastreamento do teclado e dos movimentos dos olhos), os quais permitem o monitoramento mais acurado de todo o processo tradutório desde seu início, ainda na fase de orientação, passando pela fase de redação do texto de chegada e concluído durante a revisão final (JAKOBSEN, 2002). Em tais pesquisas, avalia-se o desempenho de participantes com diversos perfis, em um continuum bilíngue não tradutor – tradutor experto, a partir de suas tomadas de decisão durante o processamento tradutório. Os dados relacionados ao desempenho diferenciado de distintos grupos de participantes apresentam contribuições relevantes para as pesquisas sobre competência em tradução (ALVES, 2003; LIPARINI CAMPOS, 2010; PACTE, 2011; PAVLOVIĆ, 2007, entre outros), apesar das amostras relativamente pequenas e do uso de diferentes pares linguísticos nos desenhos experimentais. No caso das pesquisas que contam com participantes profissionais, por exemplo, ainda é arriscado fazer generalizações (TIRKKONEN-CONDIT, 2000), visto que o status de tradutor profissional não necessariamente garante um desempenho de alto nível, além de ser comum o baixo número de participantes nos experimentos. Contudo, os resultados de tais estudos podem contribuir para a descrição de algumas características comuns dos participantes quando são considerados desenhos experimentais com alto rigor metodológico, a partir da visão clara dos objetivos (TIRKKONEN-CONDIT, 2000), o que seria um dos principais desafios para que seja estabelecido um "terreno comum" para as pesquisas orientadas ao processo tradutório (BUCHWEITZ; ALVES, 2006: 268).

Um dos temas recorrentes nas pesquisas processuais em tradução é a questão do esforço cognitivo, que está normalmente associado com a capacidade de alocar carga cognitiva adicional durante a realização de determinada tarefa tradutória. Contudo, a maioria das pesquisas sobre o esforço cognitivo durante as tarefas de tradução têm como objeto de estudo a análise do desempenho dos participantes (profissionais ou estudantes de graduação) em tarefas de tradução da língua estrangeira (L2) para a primeira língua de uso¹ (L1), o que pode estar associado com a ideia de que apenas a tradução L1 é exequível. De acordo com Kelly (2003), por muito tempo os estudiosos da tradução proclamaram a superioridade da tradução para a L1 sobre a tradução para a L2² a partir de critérios nunca comprovados e conceitos pouco definidos. Para tais estudiosos, a tradução para a L2 é um processo contrário ao normal, "de cabeça para baixo" (KELLY, 2003). Segundo a "regra de ouro" (PAVLOVIĆ, 2007), o tradutor deverá escolher textos de partida escritos na língua estrangeira e traduzi-los para a L1, em conformidade com sua situação cultural doméstica. O cliente, por sua vez, também deverá ser consciente sobre a escolha do profissional. De acordo com o manual para a compra de serviços de tradução disponibilizado pela *American Translators Association*, se o cliente deseja ter

¹ Nesta tese, os termos "L1", "primeira língua de uso" e "língua materna" serão tratados como sinônimos, enquanto "L2" se refere à "segunda língua de uso".

² Os termos "tradução para a L1" e "tradução para a L2" são usados como sinônimos de "tradução direta" e "tradução inversa", (FERREIRA, 2010) respectivamente.

um catálogo traduzido para o alemão e para o russo, o trabalho deverá ser executado por falantes nativos das respectivas línguas, sendo que falantes nativos do inglês deverão traduzir para o inglês. Caso o tradutor não tenha consciência de tal regra, pode ser um sinal de que ele também ignora outras normas³. Contudo, essa não é a realidade do mercado, no qual tradutores bilíngues – que possuem conhecimento nas duas línguas de trabalho - conduzem tarefas nas duas direções linguísticas, ignorando assim a "importância" da competência nativa (PAVLOVIĆ, 2007) idealizada nos estudos da tradução que, durante anos, tacitamente assumiram a existência do tradutor perfeitamente bilíngue (CAMPBELL, 1998), sem prestar atenção às habilidades discutíveis e descritíveis do indivíduo que traduz. A esse respeito, Nida (1964), em princípio, insiste que o tradutor deverá ter o mesmo nível de conhecimento nas duas línguas de trabalho a fim de que seja considerado perfeitamente bilíngue. Mas o que define um sujeito como bilíngue? Nos estudos psicolinguísticos, por muitos anos os pesquisadores vêm discutindo as várias dimensões do bilinguismo em termos de aquisição e processamento linguístico (GROSJEAN, 1982; CRYSTAL, 1997; BIALYSTOK et al., 2004; 2009; GOTTARDO; GRANT, 2008, entre outros). As discussões mais recentes concordam que há vários tipos de bilíngues: algumas pessoas nascem bilíngues, outras aspiram ao bilinguismo e ainda há o grupo formado por pessoas que obrigatoriamente vivem em um ambiente bilíngue (BIALYSTOK et al., 2009). Tais diferenças fazem com que a vivência do bilinguismo seja heterogênea, o que potencialmente altera suas consequências. Individualmente, os conhecimentos nas duas línguas apresentam níveis diferenciados e possuir competência nativa e alto nível de desempenho em mais de uma língua é um fato muito raro (BEEBY LONSDALE, 1996). Cada experiência bilíngue está associada a fatores sociais, cognitivos e pessoais, que inevitavelmente intervêm e determinam qualquer potencial efeito do bilinguismo, o que dificulta a apresentação de uma única definição para o termo "falante bilíngue". Já o termo "tradutor bilíngue" está consolidado nos estudos da tradução e se refere ao sujeito tradutor que tem competência

³ Manual disponível em http://www.atanet.org/docs/Getting it right.pdf. Acesso em: 28 dez. 2012.

comunicativa nas duas línguas de trabalho, observando-se sistemas subjacentes de conhecimentos e habilidades necessários para a comunicação linguística. Um tradutor bilíngue é diferente de um falante bilíngue por possuir capacidades específicas para a realização da tarefa em tela, ou seja, o tradutor bilíngue possui um tipo de conhecimento especializado – a competência tradutória – que não se aplica a todos os bilíngues (HURTADO ALBIR, 2001). Nesse sentido, traduzir não é um mero processo de mudança de códigos. Traduzir envolve solucionar problemas que não são somente linguísticos e, para solucionar tais problemas, é necessário que o tradutor possua competência em tradução (HURTADO ALBIR, 1996), formada por subcompetências que se compensam mutuamente para o desenvolvimento da tarefa em tela (PACTE, 2003). Uma delas é a subcompetência linguística nas duas línguas de trabalho (PACTE, 2003), que é uma condição prévia para o desenvolvimento da competência em tradução. Tanto o estudo do grupo Pacte quanto os trabalhos da pesquisadora Hurtado Albir produziram contribuições bastante sólidas para os estudos sobre competência em tradução, mas em nenhum dos casos foi observada alguma argumentação sobre quem deve (ou pode) traduzir de acordo com determinada direção linguística.

Interessantemente, no mesmo trabalho em que Nida postula que o tradutor deverá ter conhecimento equilibrado nas línguas de trabalho, ele assume que esse tradutor "idealizado" – possuidor de competência linguística simétrica (BEEBY LONSDALE, 1996) é raramente encontrado e algumas vezes simplesmente não existe, como no caso de tradutores que traduzem do grego clássico (NIDA, 1964). Tal situação pode sugerir que o ponto inicial da discussão não é quem deva traduzir, mas quem possa traduzir (PAVLOVIĆ, 2007). Pokorn (2005: 34) sustenta que a visão de que um tradutor deve apenas traduzir para a sua primeira língua de uso é comum em países que têm como L1 uma língua majoritária, normalmente inglês, (e.g., Inglaterra) e ignora a situação de países como Alemanha e Finlândia ao impor uma norma etnocêntrica ao resto do mundo. Por outro lado, com a

crescente comunicação comercial instantânea e em nível mundial, a tradução para a L2 é uma realidade no dia a dia dos profissionais da tradução. Além disso, em países de língua com menor abrangência (e.g., Croácia), a tradução para a L2 é a regra e não a exceção, sendo não apenas praticada pelos profissionais como também ensinada em universidades (PAVLOVIĆ, 2007), em cursos voltados para esse tipo de tarefa. Nesse contexto, cabe apontar que se a direção linguística da tradução é alterada, a metodologia de ensino deverá ser adaptada, levando-se em consideração o nível de conhecimento linguístico dos estudantes, visto que eles apresentam muitas limitações de vocabulário, colocações e idiomaticidades, próprias de indivíduos jovens e inexperientes (BEEBY LONSDALE, 1996).

Apesar das várias argumentações sobre a possível inviabilidade da tradução para a L2 e da exequibilidade da tradução para a L1, muitos são os tradutores profissionais que traduzem para o inglês como língua do texto de chegada (L2) ou do texto de partida (BEEBY LONSDALE, 1996), dada a importância comercial e cultural da língua inglesa em nível mundial. Da mesma maneira, os tradutores profissionais brasileiros, como os participantes desta pesquisa, lidam dia a dia com tarefas de tradução nas duas (ou mais) línguas de trabalho. Nesse sentido, assumindo-se que tais participantes são tradutores profissionais bilíngues – visto que eles possuem conhecimento das duas línguas de trabalho e pelo menos seis anos de experiência como tradutores profissionais, a presente pesquisa busca investigar como são feitos os processos de tomadas de decisão nos dois ambientes de tradução, presumindo-se que os processos envolvidos nas tarefas de tradução para a L1 e para a L2 possuem aspectos diferentes (GRAUWINKEL; NEUNZIG, 2004). Averigua-se o impacto do contexto da tradução de textos correlatos e não correlatos – no desempenho dos tradutores profissionais sob escrutínio, investigando a relação entre a direcionalidade linguística e a forma com que as tarefas de tradução são conduzidas em contextos empírico-experimentais. Propõe-se uma discussão sobre o processo de tomada de decisão de oito tradutores profissionais em quatro contextos diferentes, a partir de duas coletas de dados: na primeira coleta, os participantes realizaram uma tradução para a L1 e na sequência uma tradução para a L2 sobre textos que versavam sobre o mesmo tópico. Como os resultados apontaram para uma grande influência da primeira tarefa sobre a segunda, outra coleta de dados foi realizada, na qual os mesmos participantes realizaram uma tradução para a L1 e outra tradução para a L2 de textos que versavam sobre diferentes tópicos, na expectativa de que a variável texto fosse controlada e que fosse apontado com mais acuidade o impacto da variável direcionalidade. De acordo com os resultados, os efeitos dessa variável parecem estar potencialmente relacionados com o nível de conhecimento bilíngue e capacidade de metarreflexão dos tradutores, visto que os tradutores que apresentam níveis mais altos de conhecimento bilíngue também apresentam instâncias de metarreflexão mais ricas. Foi observado que é possível mensurar tal conhecimento a partir de uma proposta para a classificação dos protocolos verbais retrospectivos, feita a partir de uma adaptação da análise das instâncias de metarreflexão discutidas no estudo de Pavlović (2007). A investigação da pesquisadora analisou os protocolos consecutivos de estudantes de tradução que realizaram as tarefas em grupo, o que faz tanto a coleta quanto a análise de dados daquela pesquisa diferentes das coleta e análise de dados na presente tese. Será apresentada uma análise empírica dos protocolos retrospectivos, no intuito de fornecer maior significância e confiabilidade para o tratamento dos dados qualitativos. Nesse sentido, a metodologia de análise dos protocolos foi adaptada para aplicação nos dados desta pesquisa. Esta tese analisa os processamentos cognitivos de oito tradutores profissionais brasileiros, em tarefas de tradução para a L1 e para a L2 de textos correlatos e não correlatos. A partir da metodologia da triangulação (JAKOBSEN, 1999; ALVES, 2001, 2003), as variáveis tempo, pausas, segmentação e recursividade serão analisadas no capítulo 1, que tem como objetivos:

 verificar o impacto da direcionalidade no tempo alocado a cada uma das tarefas, observando-se também o tempo despendido nas fases de orientação inicial, redação e revisão final separadamente;

- verificar o processo de segmentação cognitiva espontânea durante as tarefas;
- verificar a quantidade de tempo despendido com pausas durante as tarefas; e
- verificar o processo de revisão *online*, a partir da produção de movimentos recursivos durante as tarefas, sobretudo no que diz respeito aos tipos de movimentos produzidos nas tarefas.

No capítulo 2, são apresentados os resultados das propostas de classificação das instâncias de metarreflexão. Os protocolos verbais foram gravados imediatamente após a execução de cada uma das tarefas, nas duas coletas. Foi utilizada a função *Replay* do Translog© durante as gravações dos relatos, que foram sequencialmente transcritos para facilitar a análise. Os relatos retrospectivos foram classificados em quatro categorias distintas: ações, argumentos, verbalizações e problemas. Tais categorias foram subdivididas, a saber:

- ações: leitura do texto fonte, leitura texto alvo, consulta a fonte externa, procrastinação da solução e destaque;
- argumentos: soluções espontâneas versus soluções externas, fluência, soluções selecionadas e foco no texto de chegada;
- verbalizações⁴: preferência pessoal, soa melhor, associações livres, soa como se..., (não) se diz assim, regra, razões pragmáticas e textuais, leitor do texto de chegada, o que o autor quis dizer e comparação entre as duas tarefas; e
- problemas: ortográficos, morfológicos, lexicais, sintáticos, textuais e outros.

Todas as instâncias de metarreflexão que foram mencionadas durante a gravação dos relatos retrospectivos foram classificadas em uma das subcategorias acima. Os valores encontrados em cada subcategoria foram correlacionados entre as tarefas e serão discutidos detalhadamente no Capítulo 2.

⁴ A categoria "verbalizações" se refere a todos os comentários que os tradutores fazem e poderia estar inserida como uma subcategoria dentro da categoria "ações". Contudo, a categoria "verbalizações" teve destaque durante as análises e, em consonância com a pesquisa de Pavlović (2007), ela será analisada separadamente.

Na sequência, será feita uma análise sobre a discussão de Pacte (2003) a respeito da subcompetência bilíngue no ambiente cognitivo do tradutor. Pretende-se, a partir do cruzamento dos dados quantitativos analisados no Capítulo 1 com os dados qualitativos discutidos no Capítulo 2, fornecer dois modelos que descrevam a distribuição dos conhecimentos pragmáticos, sociolinguísticos, textuais, gramaticais e lexicais dentro da competência bilíngue dos tradutores, visto que as conexões entre tais conhecimentos têm diferente robustez nas duas línguas de trabalho dos tradutores, o que consequentemente terá impacto durante as tarefas de tradução para a L1 e para a L2.

Além desta Introdução e dos Capítulos 1 e 2 resumidamente apresentados acima, esta tese possui mais dois capítulos: o Capítulo 3 apresenta a discussão dos dados e no Capítulo 4 são apresentadas as considerações finais deste trabalho.

CAPÍTULO 1

Tradução L1 e Tradução L2: aspectos processuais em foco

Introdução

Ainda são incipientes as investigações em que a tradução para a língua estrangeira tenha sido descrita e caracterizada em contraposição à tradução para a primeira língua de uso. No Brasil, até o presente momento, apenas Buchweitz e Alves (2006) e Ferreira (2010) analisam especificamente a variável direcionalidade a fim de apontar aspectos sobre o desempenho de tradutores em tarefas nas duas direções linguísticas. Em ambas as pesquisas, de cunho empírico-experimental, foram contrastados os dados quantitativos e qualitativos obtidos de tarefas de traduções de textos do inglês para o português brasileiro (L1) e do português brasileiro para o inglês (L2). A dissertação de mestrado de Ferreira (2010) reproduziu a metodologia de coleta e análise de dados utilizada por Buchweitz e Alves (2006), evidenciando que a replicação de experimentos a partir de abordagens cognitivas em tradução contribui para o crescimento do campo dos estudos da tradução. Nas duas pesquisas, os autores analisaram, em tempo real, o desempenho dos tradutores no intuito de mapear seus processos de tomada de decisão e contrastar os resultados obtidos nas duas direções linguísticas.

Ainda que, nos últimos anos, pode-se observar um aumento no número de investigações no campo dos estudos da tradução, a variável direcionalidade tem recebido pouca atenção por parte dos pesquisadores. Outrossim, a grande parte das pesquisas sobre modelagem do processamento tradutório está direcionada para a investigação sobre o processo da língua estrangeira para a língua materna, propondo modelos empiricamente fundamentados para a tradução L1. Contudo, com a comunicação instantânea em nível global, a tradução à língua não materna tem sido experienciada cotidianamente por diversos profissionais e, sobretudo, por tradutores, servindo como motivação para a investigação

sobre possíveis diferenças e semelhanças nos processos de tomada de decisão em traduções de textos para línguas maternas e não maternas.

Seguindo a metodologia da triangulação dos dados processuais, este primeiro capítulo tem como intuito verificar quatro aspectos no escopo da presente tese, a saber:

- o efeito da direcionalidade linguística no padrão de tempo despendido durante a execução de cada uma das tarefas; nas três etapas do processo tradutório (orientação inicial, redação e revisão final);
- o efeito da direcionalidade no padrão de segmentação do processo cognitivo do grupo de tradutores sob escrutínio;
- o padrão de pausas; e
- o padrão de recursividade observados nas tarefas.

Os dados analisados referem-se à tradução para a primeira língua de uso e para a língua estrangeira de textos não correlatos. Os resultados foram contrastados aos dados analisados por Ferreira (2010), quando as variáveis supracitadas foram analisadas em traduções de textos correlatos, que tratavam o tema "anemia falciforme".

No presente capítulo, tentar-se-á responder as seguintes perguntas de pesquisa:

- Qual o impacto da direção da tradução no tempo despendido em cada uma das fases do processo tradutório?
- Como as diferentes condições de tradução (para a L1 e para a L2) afetam o nível de segmentação textual de diferentes tipos de texto?
- Como são distribuídas as pausas nas duas condições de tradução (para a L1 e para a L2)?
- Como são distribuídos os movimentos recursivos nos dois contextos (para a L1 e para a L2)?
 Tais perguntas podem confirmar algumas hipóteses levantadas a respeito da influência da

variável direcionalidade no processo tradutório de tradutores profissionais brasileiros, a saber:

- a direção linguística afetará o tempo despendido nas duas tarefas e, mais especificamente, nas fases de redação e de revisão final;
- os tradutores sob escrutínio apresentarão padrões diferenciados de segmentos de acordo com a direção linguística, conforme aponta Ferreira (2010);
- a direção linguística afetará o tempo dedicado às pausas; e
- a recursividade está mais atrelada ao perfil do sujeito do que à tarefa em si.

Para verificar tais hipóteses, os dados processuais de duas coletas serão contrastados. Os dados da Coleta 1 referem-se àqueles analisados na dissertação de mestrado de Ferreira (2010), enquanto que os dados da Coleta 2 foram coletados em um segundo momento, com o intuito de oferecer uma análise mais detalhada sobre as possíveis diferenças e similitudes que podem auxiliar na compreensão dos processamentos cognitivos durante as duas condições de tradução (para a L1 e para a L2). Além disso, pretende-se que a discussão aqui apresentada contribua para uma melhor percepção de como a variável direcionalidade pode estar relacionada com a forma como as coletas de dados processuais são feitas, no intuito de auxiliar no processo de aprimoramento da qualidade das pesquisas de cunho empírico-experimental.

A seguir, a seção Fundamentação Teórica do Capítulo 1 apresenta uma revisão sobre as pesquisas processuais desenvolvidas no campo dos estudos da tradução que se ocupam da descrição dos aspectos cognitivos durante as traduções para a L1 e para a L2, além de uma discussão sobre as definições de bilinguismo, falante bilíngue e tradutor bilíngue.

1 Fundamentação Teórica

Dentre os tópicos de pesquisa que vêm recebendo crescente atenção por parte dos pesquisadores no campo dos estudos da tradução encontra-se a investigação empírica do texto traduzido e do processo tradutório. Tais estudos podem contribuir para a compreensão da especificidade do texto traduzido quando comparado com o texto não traduzido, o que teria como foco as pesquisas orientadas para o estudo do produto tradutório. Ainda, a investigação empírica pode ser orientada ao processo tradutório e levar-nos a uma melhor compreensão da especificidade da competência tradutória enquanto construto que alicerça o desempenho do tradutor, o que caracteriza o seu processamento cognitivo como sendo diferente daquele do falante bilíngue ou multilíngue (PACTE, 2003). Nesse sentido, o Laboratório Experimental de Tradução (LETRA) tem apresentado contribuições relevantes aos estudos sobre o processo e o produto tradutórios, sendo que alguns trabalhos têm sido desenvolvidos no sentido de analisar apenas o processo cognitivo de tradutores (RODRIGUES, 2009; FERREIRA, 2010; FONSECA, 2012; SZPAK, 2012), objetivando identificar e descrever o comportamento e o perfil tradutórios de profissionais com diversos níveis de competência em tradução, que se refere aos conhecimentos declarativos e procedimentais acumulados através de treinamento e experiência, armazenados na memória de longo prazo do tradutor (SHREVE, 2006).

Dentre tais estudos, a dissertação de mestrado de Ferreira (2010) tem como principal foco a análise da variável direcionalidade. As conclusões apontadas pela autora contribuem para a compreensão do processamento cognitivo dos tradutores nas duas direções linguísticas, mas também evidenciam a necessidade da realização de mais estudos que tenham a direcionalidade linguística como principal objeto de investigação.

Ao longo do desenvolvimento desta pesquisa, verificou-se a necessidade de apontar algumas discussões quanto ao perfil do tradutor e à competência bilíngue. Ressalta-se que o bilinguismo não é o

principal foco desta pesquisa, mas considera-se pertinente a revisão de alguns de seus aspectos e definições, visto que o nível de conhecimento bilíngue de cada tradutor mostrou-se diretamente relacionado com seu desempenho durante as tarefas de tradução. Nesse sentido, a próxima seção apresenta uma revisão de algumas definições, dentro do campo dos estudos sobre o bilinguismo, que norteiam esta pesquisa.

1.1 O Bilinguismo e a Competência Bilíngue

Os estudos sobre recepção e produção bilíngue ou multilíngue têm recebido contribuições de pesquisadores interessados em discutir o crescimento desse fenômeno em todo o mundo. David Crystal (1997) aponta que, em nível mundial, aproximadamente 570 milhões de pessoas falam inglês, das quais 41% são bilíngues (inglês e outra língua). Como resultado da globalização, a tendência é que o número de bilíngues e multilíngues continue crescendo em todo o mundo.

Duas das maiores contribuições para o campo dos estudos sobre bilinguismo foram feitas por François Grosjean⁵ que há décadas publica estudos sobre as diferentes vertentes do bilinguismo. Na atualidade, a psicolinguística tem apresentado um crescente número de estudos empíricos que objetivam a descrição da produção e desenvolvimento bilíngue – sobretudo oral, em diversos contextos de aquisição ou aprendizagem. Alguns pesquisadores dedicam-se às pesquisas que investigam as vantagens cognitivas oriundas do bilinguismo. Por exemplo, foi constatado que crianças e idosos bilíngues superam seus pares não-bilíngues em tarefas de controle inibitório, sugerindo que o bilinguismo resulta em beneficios cognitivos (LUO et al., 2009; BYALISTOK et al., 2009). Esses resultados decorrem de tarefas não-linguísticas de controle inibitório, como a tarefa Simon (e.g.,

⁵ GROSJEAN, F. Life with two languages: an introduction to bilingualism. Cambridge: Harvard University Press, 1982.

GROSJEAN, F. Studying bilinguals. Oxford: Oxford University Press, 2008.

GROSJEAN, F. Bilingual: life and reality. Boston: Harvard University Press, 2010.

BIALYSTOK et al., 2004), de figuras ambíguas (BIALYSTOK; SHAPERO, 2005) e tarefas de antissacadas (BIALYSTOK et al., 2006), ou *antisaccades*. Jovens adultos bilíngues também apresentam melhores resultados que monolíngues em tarefas que envolvem funções de execução, como controle de atenção (COSTA et al., 2008) e mudanças entre configurações mentais em tarefas de alternância de código (*switching tasks*) (PRIOR; MACWHINNEY, 2010). Outros pesquisadores têm como foco a modelagem do bilinguismo (SCHWIETER; SUNDERMAN, 2009; SCHWIETER; FERREIRA, no prelo). Os modelos de produção bilíngue mais recentes indicam que as habilidades presentes nos processos cognitivos da produção oral do bilíngue ocorrem em contextos dinâmicos, presentes em arquiteturas adaptáveis para acomodar diversas funcionalidades (SCHWIETER; SUNDERMAN, 2009; SCHWIETER; FERREIRA, no prelo).

Apesar do grande número de pesquisas no campo, a definição de bilinguismo ou falante bilíngue é bastante ampla e complexa. É influenciada por diversos fatores, tais quais a idade de aquisição da L2, a contínua exposição à L1, a relativa habilidade de uso em cada língua e as circunstâncias nas quais a L2 é aprendida (GOTTARDO; GRANT, 2008). Brutt-Griffler e Varghese (2004) apontam que, de maneira geral, as definições mais simplificadas e popularizadas tendem a considerar o bilinguismo como a habilidade de comunicação em duas línguas, normalmente classificando-o como uma categoria binária: uma pessoa adquiriu duas línguas ou não. Já Bloomfield (1933) aponta que bilinguismo é o resultado da adição de uma língua estrangeira aprendida "perfeitamente", mesmo admitindo que o termo "perfeito" é relativo. Vagamente, Weinreich (1953) define bilinguismo como o uso alternado de duas línguas. E em uma tentativa mais simplificada para a definição, Edwards (2004) aponta que todas as pessoas são bilíngues, já que todos sabem algumas palavras em uma língua estrangeira.

Contudo, outros pesquisadores tendem a considerar bilinguismo a partir de uma perspectiva mais contínua, na qual uma pessoa apresenta diversos níveis de proficiência em cada uma das

habilidades (compreensão, leitura, escrita e fala) nas duas línguas (GOTTARDO; GRANT, 2008). Em termos de domínio, Steiner (1998) aponta que para determinar a L1 e a L2 do bilíngue, é necessário que sejam considerados alguns aspectos, tais como qual língua emerge espontaneamente em casos de emergência e emoção elevada, em qual língua o falante sonha e qual língua está associada às primeiras memórias. Em um nível de bilinguismo equilibrado, nenhuma língua sobressairia.

Outra questão recorrente na literatura é a definição do nível de conhecimento bilíngue. Considerado que as quatro habilidades linguísticas (compreensão, leitura, fala e escrita) ocorrem em épocas distintas durante o processo de aprendizado ou aquisição da L2 (BAKER, 1988), como e quando se deve definir uma pessoa como bilíngue? Nas palavras do pesquisador⁶: "um aluno pode estar apto a compreender inglês e galês, falar inglês fluentemente e galês razoavelmente, ler em galês aos seis anos de idade e inglês aos oito, e escrever um pouco em inglês e absolutamente nada em galês. Esse aluno é bilíngue?". No intuito de mensurar níveis de bilinguismo, a psicolinguística tem usado diversos testes, como variáveis das tarefas Stroop (que normalmente medem tempo de reação aos estímulos apresentados nas duas línguas), questionários de autoavaliação, fluência verbal e testes de dominância. Contudo, aspectos como motivação, sexo, idade, inteligência, memória e distância linguística interferem nos resultados, deixando a definição ainda mais complexa. Grosjean (2004) define falante bilíngue como toda pessoa que usa pelo menos mais de uma língua ou dialeto no seu dia a dia. Para o pesquisador, o uso de uma língua em detrimento de outra é influenciado pelo princípio da complementaridade, ou seja, determinada língua será usada de acordo com o contexto ou necessidade. Grosjean afirma que raros são os casos em que bilíngues apresentam o mesmo nível de fluência em todas as habilidades, em ambas as línguas. Haugen (1953) define bilíngues como indivíduos que são fluentes em uma língua, mas podem apenas produzir enunciados com significados completos em outra

Minha tradução de: "a pupil may be able to understand spoken English and Wales, speak English fluently but Welsh only haltingly, read in Welsh with a reading age of six and in English with a reading age of eight, write poorly in English and not at all in Welsh. Is that pupil bilingual?".

língua. Essa classificação, bastante ampla, abarcaria também estudantes de L2, e é compartilhada por outros teóricos que consideram bilíngue todo indivíduo que apresente vários graus de proficiência em ambas as línguas (*e.g.*, HAKUTA, 1986; MACNAMARA, 1967; MOHANTY; PERREGAUX, 1997; VALDÉS; FIGUEROA, 1994).

Há ainda, na literatura, a distinção entre bilíngue dominante e bilíngue balanceado (PEAL; LAMBERT, 1962), referindo-se à relação entre o nível de proficiência das duas línguas. O bilíngue balanceado apresentaria níveis similares nas duas línguas, enquanto o bilíngue dominante apresentaria maior proficiência em uma das duas línguas de uso. Esta descrição é apresentada na Figura 1, extraída de Butler e Hakuta (2004):

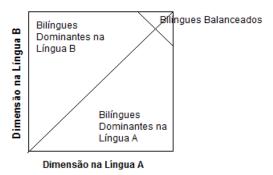


FIGURA 1: Bilíngues Balanceados. Fonte: adaptado de Butler e Hakuta (2004).

Butler e Hakuta (2004) acrescentam que o termo "bilíngue balanceado" é usado para referir-se às pessoas com altos e equilibrados níveis de conhecimento nas duas línguas, mas, ao mesmo tempo, a terminologia "altos níveis de conhecimento" não é satisfatoriamente esclarecida, já que tal nível pode restringir-se a áreas específicas de conhecimento (ou habilidades) em determinada língua.

Verifica-se que o conceito de bilíngue apresenta múltiplas dimensões, sendo que são propostas definições divergentes por parte dos pesquisadores. Nesse sentido, os participantes desta pesquisa são *tradutores bilíngues* e não apenas *sujeitos bilíngues*, visto que eles apresentam as habilidades

necessárias para a execução de tarefas tradutórias que não estão disponíveis para todos os bilíngues (HURTADO ALBIR, 2001; PACTE, 2003). Tal definição é baseada no questionário prospectivo que o grupo teve de preencher antes da execução das tarefas, quando foi observado que os tradutores eram participantes capazes de conduzir as tarefas de tradução para a L1 e para a L2. Todos os participantes autodenominaram-se proficientes, muito proficientes ou bilíngues, e a maioria dos tradutores (seis) viveu em um país anglófono, o que é uma condição que oferece oportunidades autênticas de práticas sociais da linguagem (PAIVA, 2011). Ademais, os participantes já estavam inseridos no mercado de trabalho de tradução há mais de seis anos. Nesse sentido, assume-se que o grupo é formado por oito tradutores com as habilidades de fala, compreensão, leitura e escrita bastante desenvolvidas nas duas línguas de trabalho (português brasileiro e inglês), sendo que as interações entre esses dois códigos (L1 e L2) são satisfatoriamente empregadas para fins de comunicação escrita, sendo assim denominados tradutores bilíngues.

A próxima seção apresenta uma revisão de algumas pesquisas nas quais este texto baseou-se, revendo principalmente os estudos sobre os aspectos relacionados com a variável direcionalidade, como a prática e as especificidades da tradução para a L2 em âmbito mundial.

1.2 A tradução para línguas não maternas

A motivação para o desenvolvimento de trabalhos que investigam o processo tradutório e, particularmente, o impacto da variável direcionalidade linguística no desempenho de tradutores, como Buchweitz e Alves (2006) e Ferreira (2010), tem fundamento no constante crescimento da atividade tradutória da primeira língua de uso para a L2. O assunto ainda carece de investigações para uma proposta mais sólida de um mapeamento cognitivo dos tradutores na realização de tarefas de tradução a uma língua estrangeira, considerando esse tipo de tradução como uma atividade regularmente comum

no trabalho de tradutores profissionais. A literatura oferece poucas menções orientadas à atividade da tradução para a L2 e, quando são feitas, a maioria se refere às críticas sobre a qualidade do texto traduzido para a língua não materna. Tais críticas são compartilhadas não somente por acadêmicos como também por grupos profissionais, como o *Institute for Translation and Interpreting*, do Reino Unido, em que os códigos de ética da principal associação profissional de tradutores proíbem que os sócios realizem traduções para a L2⁷.

Conforme apontam Pavlović (2007) e Ferreira (2010), o maior crítico à prática da tradução para a L2 parece ser Peter Newmark. A menção mais impactante que ilustra sua oposição é feita no guia de tradução de 1988, em que o autor afirma que a maioria dos tradutores realizam traduções para a língua estrangeira, contribuindo assim para a diversão de muitas pessoas. Jean-René Ladmiral e Valentín García Yebra também mostram-se estritamente contrários, sendo que Ladmiral nega a prática da tradução para a L2 inclusive como exercício pedagógico. Já García Yebra somente aceita a prática da tradução para a L2 sob certas restrições e em caso de bilinguismo total. Esta última posição assemelhase às recomendações feitas aos tradutores no congresso da UNESCO de 1976: "um tradutor deve, sempre que possível, traduzir para sua língua materna ou para uma língua na qual ele tenha domínio semelhante ao da sua língua materna" (PICKEN, 1989: 245).

Conforme aponta Pavlović (2007), a tradução para a L2 é considerada inferior à tradução para a L1 a julgar pela sua própria denominação, ou seja, "inversa" ou "reversa". A opinião é compartilhada por Kelly (2003), que acrescenta: "O normal, legítimo e natural seria a tradução para a L1, já que no caso da tradução L2 o processo está invertido, de cabeça para baixo, ao contrário".

Contudo, na atualidade, tal visão parece perder força no meio acadêmico, visto que alguns pesquisadores têm apontado a prática da tradução para a L2 como uma tarefa comum, realizada

⁷ Ferreira, 2010, p. 28.

⁸ Minha tradução de "Lo normal, legítimo y natural sería la L1, mientras que en el caso de la L2 el proceso está invertido, *patas arriba*, del revés".

diariamente pelos tradutores profissionais. O tradutor idealizado não existe, e o tradutor real pode não apresentar multiculturalidade suficiente para a tradução para a língua de segundo uso, permanecendo primariamente como falante nativo de uma língua específica, com todas as limitações e vantagens de tal situação. A despeito de todas as críticas sobre a prática da tradução para a L2, ela é executada diariamente pelos tradutores, profissionais ou não, em países de língua minoritária. Pokorn (2005) chama a atenção para o fato de que é difícil para pesquisadores oriundos de países de língua majoritária aceitarem o fato de que a tradução para a L2 é uma necessidade. Além disso, é impossível encontrar suficiente número de estrangeiros que aceitam trabalhar como tradutores e adquiram o domínio da língua estrangeira.

Nesse contexto, cumpre mencionar a pesquisa conduzida por Pavlović (2007). A pesquisadora faz uso de questionários direcionados a tradutores no contexto croata no intuito de investigar a prática tradutória de um grupo de 193 tradutores profissionais e seus posicionamentos com relação à tradução para a L2 e para a L1. Pavlović observou que 70% dos tradutores exercem regularmente a tradução para a L2 e que um terço do grupo prefere realizar traduções para a L2 que para a L1 e, ainda, julgam a tradução para a L2 como "mais fácil". Os tradutores também foram questionados sobre o posicionamento de Peter Newmark sobre a prática da tradução para a L2, quando o pesquisador sugere que os tradutores devem traduzir apenas para a sua língua materna já que esta seria a única forma em que é possível traduzir naturalmente, de maneira precisa e com o máximo de eficácia (NEWMARK, 1988: 3). Foi verificado que 42% dos tradutores concordam com o pesquisador e 28% discordam. Isso evidencia um desvio entre teoria e prática: ainda que a maioria concorde que um tradutor deve traduzir somente para a sua língua materna, a tradução para a L2 é realizada diariamente pelo grupo analisado. A autora sugere que, pelo menos no contexto da Croácia, a questão não gira em torno de quem deve traduzir, mas de quem pode traduzir. Contudo, Pavlović atenta para o fato de que, em contextos que

envolvem língua minoritária (como a língua croata), a qualidade das traduções (e interpretações) não deve ser necessariamente inferior, já que, consoante Gile (2005), a direção da tradução não é a única variável envolvida na discussão e, ainda, o nível de competência na L2 é, obviamente, o fator mais relevante. Somados à esta posição de Gile estão os aspectos relacionados à competência em tradução e à competência do tradutor, por exemplo. Ao analisar todo o processo de tradução, a direção linguística é apenas um dos fatores a serem considerados. Acredita-se que aspectos como a competência linguística — nas duas línguas de trabalho, e características cognitivas de tradutores experientes cumprem papéis importantes dentro do processo e podem ser mapeados. Esses dois aspectos são, no contexto da presente investigação, os principais pontos que permitirão a construção do perfil desses sujeitos.

Ferreira (2010) investigou o processamento cognitivo de tradutores profissionais em tradução para a L1 e para a L2 no par linguístico inglês-português. Ainda de caráter incipiente, a investigação teve como base o trabalho realizado por Buchweitz e Alves (2006), que observou o impacto da direção da tradução para a L1 (inglês-português) e para a L2 (português-inglês) no desempenho de tradutores. Analisou-se o impacto de tal variável independente sobre três variáveis dependentes, a saber: tempo alocado a cada fase do processo tradutório, recursividade e segmentação. Trata-se de um estudo comparativo entre dois grupos com perfis diferentes: um grupo de tradutores novatos e um grupo de tradutores com alguma experiência profissional. O estudo revela que a direção inversa consumiu mais tempo e aumentou o número de segmentos nos dois grupos. Ainda, o grupo mais experiente apresentou um maior número de revisões ao longo da tradução inversa, indicando que o aumento de recursividade na tradução inversa pode ser uma característica relacionada ao desempenho de tradutores mais experientes. A mesma tendência é apontada no trabalho de Ferreira (2010), quando foi observado que a maioria dos tradutores aumentou o número de revisões quando da produção do texto de chegada, ao

traduzir para a L2, o que sugere que a recursividade pode ser utilizada como medida de adaptação cognitiva, observada no desempenho de tradutores mais experientes durante a execução de tarefas de tradução, sendo utilizada como variável essencial para uma proposta de mapeamento cognitivo dos tradutores em tarefas de tradução para a L2 e para a L1.

A escassez de trabalhos que investiguem as variáveis supracitadas limitam ainda mais as possibilidades de generalizações, que já são "perigosas" (TIRKKONEN-CONDIT, 2005) graças às inúmeras variações entre os participantes das pesquisas sobre o processo tradutório. O número reduzido de pesquisas sobre a direcionalidade em tradução pode estar relacionado com o fato de que os pesquisadores, de maneira geral, não levam em conta o caráter específico da tradução inversa e tampouco problematizam suas limitações (LORENZO, 2002). Como resultado, observam-se modelos que são construídos respondendo às características da tradução à língua materna, ainda que a comunicação em inglês - como língua estrangeira - seja uma prática cotidiana e reconhecida em nível internacional (LORENZO, 2002: 97), indicando que a tradução para a L2 é algo cada vez mais habitual para os tradutores profissionais. A autora aponta que são numerosos os trabalhos que caracterizam o processo de tomada de decisão por parte dos tradutores, mas não são suficientes perante as especificidades da tradução L2º.

Nesse contexto, cumpre apresentar a proposta pedagógica de Grauwinkel e Neunzig (2004) para um seminário sobre tradução inversa especializada, quando foi proposto um modelo para sistematizar o processo de tradução para a L2 que, segundo os autores, tem suas próprias regras e tem como base três pilares, a saber, i) aproveitamento de conhecimentos da língua materna, ii) aplicação sistemática dos conhecimentos sobre tradução e iii) uso inteligente das tecnologias da informação e da comunicação. No estudo, os pesquisadores retomaram a investigação do grupo Pacte (2003) que comparou

⁹ E.g., Pacte (2003) e Gonçalves (2003).

sistematicamente o processo de tradução para a L1 e para a L2 de tradutores expertos e professores de língua estrangeira e apontam alguns aspectos pertinentes observados em tal processo. Grosso modo, a tradução para a L1 segue o modelo clássico:

Já nas traduções inversas, antes de realizar a transferência, os tradutores reformulavam ou parafraseavam o texto original, simplificavam frases, buscavam sinônimos, omitiam o que excedia, etc., o que parecia uma inversão dos passos e então procediam no seguinte sentido:

análise
$$\rightarrow$$
 reformulação \rightarrow documentação \rightarrow transferência

Tal estratégia não foi observada no comportamento dos professores de língua estrangeira, sendo que em ambas as direções os sujeitos optavam pelo mesmo processo. Como resultado, a tradução para a L2 se revelou como "uma tradução para a L1 com piores resultados". O grupo Pacte conclui que, assim como o sujeito que traduz diretamente utilizará seu domínio na língua materna para solucionar, durante a revisão final, as dificuldades que foram surgindo durante o processo de tradução, o sujeito que traduz para a língua estrangeira usará o domínio de sua língua materna e seus conhecimentos sobre tradução para, antes de passar para ao processo de transferência, prever as dificuldades presentes nesse processo. Dessa maneira, o processo de tradução para a L2 é segmentado em quatro fases, a saber:

- aproximação do texto de partida (TP, doravante) ao texto de chegada (TC, doravante);
- preparação do TP (reformulação);
- preparação da tradução (documentação bilíngue) e
- elaboração da tradução (transferência)

O grupo Pacte aponta que, durante o processo de aquisição da competência em tradução, as "subcompetências" estão inter-relacionadas e se compensam mutuamente, sendo que tal processo não

será paralelo para as duas direções de tradução (PACTE, 2003: 50). O grupo propôs um modelo de competência em tradução (PACTE, 2003)¹⁰, elaborado a partir de dados empíricos, sendo que todas as subcompetências encontram-se em um processo de interação e estão integradas em cada ato tradutório, estabelecendo inter-relações, hierarquias e variações. Postula-se que a competência em tradução apresenta quatro características principais, a saber:

- 1) é um conhecimento que não é compartilhado por todos os bilíngues;
- 2) é basicamente um conhecimento procedimental;
- 3) é construída a partir de várias subcompetências correlacionadas; e
- 4) apresenta o componente "estratégia" como de grande importância.

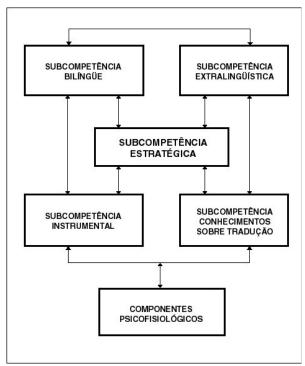


FIGURA 2: Competência em Tradução (PACTE, 2003)

Fonte: Hurtado Albir (2005)

¹⁰ Neste modelo específico do grupo Pacte, não foi feita nenhuma distinção entre a tradução L1 e a L2, sendo assim um modelo mais abrangente sobre a distribuição das subcompetências durante o processo tradutório.

O modelo é constituído por componentes psicofisiológicos, que incluem componentes cognitivos como memória, percepção, atenção e emoção, além de aspectos relacionados com as atitudes, tais como curiosidade intelectual, perseverança, rigor, espírito crítico, conhecimento e confiança nas próprias habilidades. Tais componentes também incluem habilidades como criatividade, raciocínio lógico, análise e síntese. Além dos componentes psicofisiológicos, o modelo é formado por cinco subcompetências, a saber:

- a) subcompetência bilíngue conhecimentos necessários para a comunicação entre as duas línguas de trabalho;
- b) subcompetência extralinguística conhecimentos (bi)culturais ou enciclopédicos;
- c) subcompetência estratégica conhecimentos operacionais para garantir a eficácia do processo tradutório, incluindo o projeto tradutório, que consiste na representação mental ou nas expectativas de como deve ser a tradução de um texto para uma finalidade específica;
- d) subcompetência instrumental conhecimentos operacionais relacionados com o uso das fontes de documentação e das tecnologias de informática e comunicação aplicadas à tradução; e
- e) subcompetência de conhecimentos sobre tradução (conhecimentos sobre princípios que regem a tradução e sobre aspectos profissionais.

Dentre as subcompetências apresentadas no modelo do grupo Pacte, cabe destacar a subcompetência bilíngue, descrita pelo grupo como o conhecimento sobre todo o procedimento necessário para a comunicação nos dois idiomas de trabalho, ou seja, conhecimentos pragmáticos, sociolinguísticos, textuais, gramaticais e lexicais. Tradutores profissionais apresentam alto nível de conhecimento sobre tais aspectos, como descrito pelo grupo Pacte (2003).

Gonçalves (1998; 2003) faz uma análise abrangente sobre a competência linguística e sobre a competência em tradução. Em sua dissertação de mestrado, Gonçalves (1998) apresenta uma abordagem mais modular sobre a competência linguística:

"(...) corresponde a uma determinada configuração do sistema cognitivo que se manifesta em nível macroprocessual como a habilidade de executar algumas tarefas, tais como falar, traduzir, dirigir um carro, escrever, etc. Supõe-se que tais habilidades têm naturezas bastante distintas e algumas envolvem configurações cognitivas independentes. Entretanto, há competências que apresentam diversas "áreas" de interseção. A atividade tradutória, por exemplo, envolve grandemente a competência linguística; a outra parte da competência tradutória envolve a competência pragmática, que se refere aos processos inferenciais (...) (Gonçalves, 1998: 21).

Na sua pesquisa de doutorado, Gonçalves (2003) segue os princípios da Teoria da Relevância (SPERBER; WILSON, 1995) e o modelo de competência postulado por Pacte (2003) e apresenta um modelo para a competência do tradutor, formado por dois tipos de competências, quais sejam: a competência tradutória específica e a competência tradutória geral. A primeira, seguindo os princípios da Teoria da Relevância (TR, doravante) é postulada pelo autor como a "maximização dos efeitos contextuais gerados pelo processamento de unidades de tradução recíprocas, uma na língua-fonte e outra na língua-alvo, e também pela maximização da superposição entre esses efeitos contextuais, ou seja, pela maximização da sua semelhança interpretativa" (GONÇALVES, 2005, p. 62). Já a competência tradutória geral, por sua vez, compreende, de acordo com Alves, Magalhães e Pagano (2000), "todos aqueles conhecimentos, habilidades e estratégias que o tradutor bem-sucedido possui e que conduzem a um exercício adequado da tarefa tradutória". Assumindo que, a fim de atingir alto nível de desempenho durante o processo tradutório, o tradutor possui amplo conhecimento bilíngue e ampla competência tradutória, esta pesquisa busca investigar quais aspectos se destacam durante os processos de tomadas de decisão em tarefas de tradução para a L1 e para a L2. Para tal, as variáveis analisadas neste capítulo são apresentadas na secão 1.3, a seguir.

1.3 Alguns aspectos processuais: Tempo, pausas, segmentação e recursividade

As pesquisas processuais de cunho experimental têm se pautado, entre outros aspectos, na análise das pausas, da recursividade, da durabilidade textual, da segmentação e do tempo despendido

durante as tarefas. Contudo, no escopo do presente capítulo, serão verificados os dados relacionados às variáveis tempo, pausas, segmentação e recursividade. Instâncias de metarreflexão e conhecimento bilíngue serão tratados no Capítulo 2.

Com relação ao tempo dedicado às tarefas, diversos trabalhos têm apontado que a tradução para a L2 exige mais tempo por parte dos tradutores (FERREIRA, 2010; BUCHWEITZ; ALVES, 2006; KROLL; STEWART, 1994). Essa variável pode ser mensurada a partir do software Translog© e está diretamente relacionada à dificuldade ou facilidade que o tradutor encontra durante a realização de determinada tarefa, ou seja, quanto maior a dificuldade de um texto, mais tempo de dedicação é exigido. Ainda, a partir do tempo total gasto na execução de uma tradução, as pesquisas de cunho empírico-experimental vêm analisando os estágios pelos quais o tradutor passa durante as tarefas, apontadas por Jakobsen (2002) como as três fases do processo tradutório, a saber, orientação, redação e revisão. A primeira fase é iniciada quando o tradutor tem acesso ao texto de partida e é finalizada quando o tradutor digita a primeira letra do texto de chegada, dando início à fase de redação. Esta fase termina quando o sujeito digita o último caractere do TC. Por fim, inicia-se a fase de revisão final do TC, quando o tradutor revisa toda a sua produção. A revisão final, por sua vez, termina quando é gravado o arquivo .log do texto traduzido, ou seja, a entrega do produto tradutório final. Contudo, pode-se verificar a existência de orientação e revisão ao longo da fase de redação, sendo denominados, respectivamente, de orientação em tempo real e de revisão em tempo real.

Será feita uma correlação entre a ocorrência de pausas e a produção textual compreendida entre essas pausas, ou seja, a produção de material traduzido entre pausas de pelo menos 2,4 segundos. Para a verificação de tais variáveis, os projetos de pesquisas desenvolvidos no âmbito do LETRA têm usado diversos programas (*e.g.*, Camtasia, Tobii T60, entre outros), principalmente o software Translog©, desenvolvido por pesquisadores da *Copenhagen Business School*, na Dinamarca, (JAKOBSEN; SCHOU, 1999), que permite o monitoramento de todo o processo tradutório a partir da gravação dos

acionamentos e do *mouse* durante a tarefa, incluindo as pausas entre esses movimentos. Após realizadas as tarefas, o tradutor deverá verbalizar, ao rever a tradução, todas as tomadas de decisão executadas quando da realização do experimento, verificadas a partir dos registros de pausas mais longas. Tal análise é feita no intuito de verificar instâncias de processamento cognitivo bem localizadas e, consoante Alves:

(...) pode-se atribuir às pausas e aos ritmos cognitivos delas decorrentes uma sinalização de processos cognitivos subjacentes que permitem mapear e delimitar em um determinado grupo de sujeitos, e dentro de condições controladas, quais padrões teriam uma natureza idiossincrática e quais outros poderiam ser considerados como padrões mais gerais encontrados significativamente em uma amostra de sujeitos. (2005, p. 115).

Na análise da segmentação, considerar-se-á um segmento, ou unidade de tradução, como unidade que é traduzida, independente do tamanho e forma, para a qual o tradutor dirige o foco da sua atenção (ALVES, 2000), sendo limitado a partir da capacidade de memória de trabalho do indivíduo (GILE, 1995). No contexto da presente pesquisa, a segmentação é entendida como um fenômeno cognitivo que faz parte do processo tradutório (DRAGSTED, 2005), o que pode ser verificado quando os tradutores profissionais diminuem o nível de segmentação e processam segmentos menores, ao depararem-se com textos mais complexos (DRAGSTED, 2005; ENGLUND-DIMITROVA, 2005; JAKOBSEN, 2005).

Dragsted (2004; 2005) estuda a segmentação de tradutores dinamarqueses novatos e profissionais a partir do uso de textos de partida com diferentes graus de dificuldade. A pesquisadora conclui que as segmentações em ordens mais elevadas indicam, dentre outros aspectos, maior capacidade de gerenciamento da tarefa tradutória. Em sua análise, Dragsted (2004) apresenta uma proposta de classificação dos segmentos com base nas seguintes categorias: palavra (P), grupo (G), oração (O), sentença (S) e segmentos transentenciais (TS). Entretanto, o grupo SEGTRAD¹¹ observou

¹¹ O SEGTRAD (Segmentação em Tradução - CNPq 301270/2005-8) foi um projeto de pesquisas desenvolvido no âmbito do LETRA/UFMG e apresentou sólidas contribuições para as pesquisas sobre tradução humana assistida por computador. Como resultado, foi gerada a tese de doutoramento de Liparini Campos (2010), quatro dissertações de mestrado (Batista, 2007; Machado, 2007; Matias, 2007 e Rodrigues, 2009), relatórios de iniciação científica de Nascimento (2008, 2009) e a monografia de Silva (2009).

que a categoria sentença - definida como uma sequência de texto entre dois pontos finais, pode referirse tanto a uma oração simples quanto a um complexo oracional. Assim, o grupo optou por descartar a
categoria sentença e incorporar uma nova categoria: o complexo oracional (CO). Na presente pesquisa,
assim como em outros trabalhos desenvolvidos no âmbito do LETRA (LIPARINI CAMPOS, 2010;
FERREIRA, 2010) os segmentos serão classificados de acordo com Rodrigues (2009):

- a) Oração (O): definida como constituintes que incluem pelo menos um elemento verbal (uma predicação) e um sujeito, objeto direto, objeto indireto, complemento ou elemento indicando o início de uma oração subordinada. A definição de oração refere-se, necessariamente, a todos os segmentos com uma predicação e mais algum outro elemento.
- b) Grupo/Sintagma (G): definido como constituintes que incluem pelo menos duas palavras, sendo que uma delas pode ser apontada como o elemento central, identificado como o núcleo.
- c) Palavras (P): são amplamente definidas como qualquer sequência de caracteres entre dois espaçamentos.
- d) Segmentos Não Sintáticos (NS): são segmentos não motivados sintaticamente.
- e) Segmentos Transentenciais (TS): são tipos especiais de segmentos Não Sintáticos que incluem elementos de mais de uma sentença; ou seja, são segmentos que extrapolam os limites da sentença.
- f) Complexos Oracionais (CO): segmentos que envolvem mais de uma oração.

Por fim, a análise da variável recursividade pode apontar para instâncias de esforço cognitivo, sendo diretamente relacionada à capacidade que um tradutor possui para gerenciar sua tarefa. Os movimentos recursivos são registrados no Translog© a partir de movimentos de *mouse* e acionamento de algumas teclas específicas, como teclas de navegação, *delete* e *backspace*, por exemplo, que ocorrem durante a produção textual. Esses movimentos permitem que o tradutor retome segmentos já

traduzidos – ou pelo menos já previamente analisados – para realização de aperfeiçoamento do texto ou para uma simples revisão, o que permite a produção de um texto mais adequado à tarefa proposta. A recursividade será analisada durante as fases de redação e revisão final separadamente, visto que a fase de revisão final tende a apresentar mais movimentos recursivos durante as duas tarefas (FERREIRA, 2010).

Neste capítulo, dar-se-á continuidade à pesquisa de Ferreira (2010), complementando as pesquisas desenvolvidas pelo projeto EXPLICITRAD, no âmbito do LETRA, ao investigar o impacto da variável direcionalidade linguística no desempenho de tradutores experientes, a partir da análise das variáveis supracitadas.

Na sequência, é apresentada a metodologia de coleta de dados para a realização da presente pesquisa e também a metodologia de análise adotada neste capítulo da tese.

2. Metodologia

Propõe-se a utilização dos dados analisados por Ferreira (2010) e os dados oriundos de uma segunda coleta, seguindo os mesmos padrões do anterior, com a inserção de dois textos que versam sobre diferentes tópicos. O primeiro é da área de física e discute o ato de amassar uma folha de papel. Já o segundo é sobre a criação de um aparelho capaz de avaliar sabores com mais precisão que a língua humana (ver ANEXOS I e II). Foram convocados oito dos dez tradutores profissionais que realizaram a coleta anterior (FERREIRA, 2010) a fim de manter controle sobre a variável "perfil do tradutor"¹².

¹² Do grupo, um dos tradutores foi descartado por ter sido classificado como *outlier* no trabalho de Ferreira (2010) e outro tradutor não participou da coleta por ter se tornado membro do grupo de pesquisa e faz uma análise paralela dos dados discutidos na presente investigação.

2.1 Metodologia de Coleta de Dados

2.1.1 Desenho Experimental

De caráter empírico-experimental, a presente pesquisa conta com duas coletas de dados processuais. A primeira coleta foi realizada entre novembro de 2008 e julho de 2009 e a segunda em agosto de 2010. A seguir, será especificada a metodologia de coleta de dados, a partir da proposta de *triangulação dos dados processuais* (ALVES, 2003) na qual os dados quantitativos e qualitativos são obtidos por meio de diferentes técnicas de coleta e cruzados durante a análise com o intuito de garantir maior confiabilidade aos resultados.

2.1.1.1 Instrumentos de coleta de dados

O Translog© é a principal ferramenta usada na investigação. Finalizada cada tarefa, o tradutor acompanhou a imagem da execução da tradução, a partir da função *Replay*, e comentou sobre possíveis dificuldades, assim como as soluções para os problemas tradutórios. Cumpre lembrar que os apontamentos da pesquisa serão contrastados com aqueles encontrados no estudo de Ferreira (2010). Pretende-se, assim, obter dados comparáveis com relação aos produtos obtidos diretamente no experimento analisado naquela dissertação.

Imediatamente antes do primeiro contato do tradutor com o texto a ser traduzido, foi fornecido um *brief* para cada uma das tarefas. Para obter dados complementares na coleta, foram usados os seguintes formulários: um questionário de identificação do perfil do tradutor (DURÃO, 2005), um questionário retrospectivo e um protocolo guiado. O questionário de identificação do perfil do tradutor foi preenchido por cada tradutor antes de executadas as tarefas. São 38 questões fechadas, que têm como intuito explicitar o que os tradutores profissionais entendem por *tarefa de tradução* para, posteriormente, correlacionar esses dados com aqueles observados em termos de segmentação, representação e metarreflexão. Além disso, essas informações serviram de insumo à descrição qualitativa dos perfis garantindo a homogeneidade da amostra de sujeitos. Na sequência, cada tradutor

realizou a tradução do primeiro texto, sendo registrados todos os movimentos executados no teclado a partir do *software* Translog© e, ainda, realizou-se o registro de todos os movimentos oculares a partir do *software* Tobii T60. Após realizada cada uma das tarefas, a cada tradutor foi exibido o seu processo de tradução a partir da função *Replay* do Translog©. A partir da visualização dos movimentos exibidos no programa, cada tradutor verbalizou sobre as dúvidas geradas e as decisões tomadas durante o processo. Ainda, foram feitas perguntas direcionadas a pontos específicos do texto fonte, no intuito de averiguar o processo de tomada de decisão de cada sujeito sobre determinados aspectos do texto.

2.1.2 Textos de Partida

Na primeira coleta, os tradutores profissionais participaram de uma tarefa de tradução para a língua materna (L1) e outra que propunha uma tradução para a língua estrangeira (L2), de textos correlatos sobre anemia falciforme. A fim de aferir uma correlação de grau de complexidade semelhante entre os dois textos, foi feito um mapeamento das relações estruturais em ambos, a partir dos pressupostos da Teoria das Estruturas Retóricas (RST) (TABOADA; MANN, 2006), conforme discutido no trabalho de Alves et al. (2009) e Alves e Gonçalves (2013). Para a seleção dos textos a serem traduzidos, levou-se em consideração o tipo de texto e o número de palavras. Os dois textos também apresentam alta densidade terminológica, o que é uma característica própria de textos especializados (ZAVAGLIA et al., 2010). O texto em português é formado por 243 palavras e o texto em inglês possui 235 palavras (ver Anexos 3 e 4). São introduções acadêmicas correlatas, que tratam o tema "anemia falciforme". A escolha de textos semelhantes quanto ao grau de dificuldade, ainda que em línguas diferentes, foi feita no intuito de tentar evitar que as diferenças entre textos sejam responsáveis pela alteração no padrão de segmentação dos tradutores, conforme apontou Dragsted (2004). Ferreira (2010) observou que a execução da primeira tarefa exerce efeito facilitador quando da realização da segunda tradução, conforme apontado nos dados relacionados às variáveis tempo e pausa,

principalmente. Para diminuir tal efeito, na segunda coleta foram usados dois textos que versam sobre assuntos absolutamente diferentes que, por outro lado, apresentam complexidade retórica similar, o que foi verificado a partir de uma análise baseada nos princípios da RST. Tais textos não apresentam o alto nível de densidade terminológica que os textos traduzidos durante a primeira coleta, já que não são textos especializados. O primeiro texto, de 187 palavras, foi escrito em inglês e é da área de física. Trata-se da descrição de um aspecto do comportamento de uma folha de papel que, ao ser amassada, tem seu tamanho alterado de acordo com a força aplicada. Já o segundo texto, escrito em português, versa sobre o desenvolvimento de um aparelho capaz de avaliar sabores de maneira mais precisa que a língua humana, e é composto por 189 palavras (Anexos 3 e 4), como mencionado anteriormente.

2.1.3 Perfil dos sujeitos

Na primeira coleta, que forneceu os dados para o trabalho de Ferreira (2010), foram selecionados dez tradutores profissionais brasileiros para participarem como sujeitos. Desses dez tradutores, oito participaram de um segundo experimento, que resultou nos dados apresentados na presente proposta. Dessa maneira, controlou-se a variável "perfil do sujeito".

Assume-se que o grupo sob escrutínio é formado por tradutores bilíngues. Como mencionado anteriormente, a definição de bilíngue é reconhecidamente complexa (GROSJEAN, 1997; GOTTARDO; GRANT, 2008). Durante a escolha de participantes para um experimento psicolinguístico que investigue a variável bilinguismo, diversos aspectos devem ser considerados, como o histórico linguístico (quando e como as línguas foram adquiridas e tempo de uso das duas línguas), estabilidade linguística (as línguas ainda estão sendo adquiridas ou já atingiram certo nível de estabilidade), competência global nas línguas e competência em cada uma das quatro habilidades (leitura, compreensão, fala e escrita), funcionalidade das línguas (em que contexto uma língua é usada em detrimento da outra), entre outros aspectos (GROSJEAN, 1997). A especificidade do experimento

deverá ser considerada e fará com que determinados aspectos sejam mais importantes que outros durante a definição de participantes bilíngues. No contexto da presente pesquisa, todos os tradutores foram solicitados a completarem o questionário sobre o "perfil do tradutor" antes da primeira coleta, garantindo-se assim o preenchimento dos seguintes requisitos:

- ter a tradução como principal atividade profissional;
- ter experiência de, no mínimo, seis anos como tradutor; e
- ter experiência em tarefas de tradução para a L1 e para a L2.

Assim, os perfis dos tradutores participantes nesta pesquisa são similares, o que permite a comparação do desempenho do grupo nas duas tarefas (tradução para a L1 e para a L2). Trata-se de um grupo formado por oito tradutores bilíngues adultos, que atingiram estabilidade nas duas línguas de trabalho e possuem um histórico linguístico relativamente similar, já que todos os sujeitos adquiriram a língua portuguesa primeiramente e têm a língua inglesa como segunda língua de uso.

2.2 Metodologia de Análise de Dados

Pretende-se que a análise dos dados permita a descrição dos seguintes parâmetros de análise: (a) tempo despendido em cada uma das três fases do processo tradutório e nas duas tarefas (FERREIRA, 2010; BUCHWEITZ & ALVES, 2006); (b) qualidade e quantidade de pausas (JAKOBSEN, 2002; ALVES, 2005), (c) padrões de segmentação (DRAGSTED, 2004; FERREIRA, 2010) e padrões de recursividade (FERREIRA, 2010).

Foram analisadas as representações lineares geradas pelo programa Translog© para a identificação dos parâmetros mencionados acima. O tempo gasto em cada uma das fases do processo foi identificado a partir da função *Replay* do Translog© e o tempo total foi identificado após a digitação do último caractere do texto de chegada. As pausas foram contabilizadas e analisadas separadamente em cada fase em que ocorrerem (redação e revisão final). Foram consideradas pausas iguais ou

superiores a 2,4 segundos, conforme sugerido por Jakobsen (2005). Os segmentos do texto de chegada foram contabilizados e classificados de acordo com sua ocorrência, a saber: Palavra (P), Grupo (G), Oração (O), Segmentos Não Sintáticos (NS), Complexos Oracionais (CO) e Segmentos Transentenciais (TS), replicando a análise feita por Rodrigues (2009). Os movimentos de recursividade foram identificados e classificados, buscando medir padrões de ocorrência nas fases de redação e revisão final. Ainda, foi feita uma filtragem dos movimentos recursivos, na qual os movimentos que resultaram em algum tipo de mudança substancial foram separados daqueles que se referem apenas às navegações para leitura do texto.

2.2.1 Tempo despendido em cada uma das três fases do processo tradutório e nas duas tarefas

Para a análise da variável tempo foram gerados gráficos e tabelas que ilustram a alocação de tempo absoluto (em segundos) e relativo (percentual) gasto em cada uma das fases do processo tradutório e também na tarefa como um todo. Foi realizada uma comparação intrassubjetiva e intersubjetiva dos números observados e, ainda, tais dados foram contrastados com aqueles observados por Ferreira (2010) (dados da Coleta 1). Diferenças e similaridades são apresentadas quando são comparadas as duas coletas. As análises apontam para a importância de dois fatores que determinarão o tempo alocado em cada uma das fases, assim como o tempo total gasto em cada uma das tarefas: a ordem de execução e o tipo de texto a ser traduzido.

Ferreira (2010) aponta que a ordem de execução das tarefas foi o principal peso no resultado do tempo total gasto com as tarefas, já que os tradutores gastaram mais tempo na execução da primeira tarefa que quando da segunda. Com relação ao tempo despendido nas fases de redação e de revisão final, a ordem de execução também foi determinante. Entretanto, durante a Coleta 2, o efeito facilitador foi diminuído e os tradutores apresentaram um padrão de distribuição de tempo consideravelmente diferente daquele observado na primeira coleta, conforme será apresentado mais adiante.

2.2.2 Pausas

A pesquisa também pretende identificar o padrão de pausas quando da produção em traduções para a L1 e para a L2 de textos que versam sobre diferentes tópicos. Os trabalhos desenvolvidos no âmbito do LETRA tem mostrado a importância da análise do tempo dedicado apenas às pausas. De acordo com Alves (2005), as pausas podem ser indícios de necessidade de apoio externo por parte do sujeito (dicionários, internet, etc.) ou apoio interno (uso de mecanismos cognitivos de base inferencial ou com suporte na memória do tradutor). A partir da observação das pausas, pode-se analisar o ritmo cognitivo do tradutor, verificando se o grupo apresenta um padrão rítmico mais ou menos errático para determinada direção linguística. Na presente pesquisa, os dados das pausas observados na Coleta 2 são contrastados àqueles apontados em Ferreira (2010). A autora considerou a análise de pausas dentro da ordem de realização das tarefas propostas, já que a primeira tarefa surtiu efeito facilitador sobre a segunda. Ou seja, a ordem de realização das tarefas teve influência no tempo dedicado às pausas assim como no tempo total de produção. A partir dessa observação, o grupo EXPLICITRAD decidiu eliminar tal efeito ao propor a tradução de textos que versam sobre diferentes tópicos, como previamente mencionado. Assim, os dados concernentes às pausas observadas na Coleta 1 serão contrastados aos dados da Coleta 2, que, por sua vez, serão minuciosamente investigados em uma análise intra e intersubjetiva. Foram geradas tabelas e gráficos em uma análise que considerou grupos de pausas de pelo menos 2,4 segundos entre fluxo de produção textual, observados a partir do Translog©. Ainda, durante a verbalização retrospectiva, os tradutores fizeram comentários sobre os problemas encontrados durante as tarefas, sinalizados através das pausas mais longas, identificadas em ambiente Translog©. Todos os relatos foram gravados em formato digital e na sequência foram transcritos para facilitar o cruzamento dos dados.

2.2.3 Segmentação

A análise da segmentação processual será feita considerando os dados observados ao longo das fases de redação e de revisão final nas traduções para a L1 e para a L2, durante a Coleta 2, contrastando os dados observados nessa coleta com àqueles apontados em Ferreira (2010). Replicando o experimento e a análise daquela dissertação de mestrado, serão discutidos os dados relacionados ao tamanho, ao tipo e ao número de segmentos realizados durante as duas fases, nas duas direções. Pretende-se verificar se a variável direcionalidade apresenta impacto sobre os aspectos relacionados à segmentação e, ainda, se a ordem de realização das tarefas exerceu influência sobre o tipo e o tamanho dos segmentos para cada tradutor – em se tratando de textos não correlatos. Foram considerados todos os segmentos do texto de chegada compreendidos entre pausas iguais ou superiores a 2,4 segundos. A classificação dos segmentos é feita de acordo com a análise apresentada por Rodrigues (2009) e aplicada por Ferreira (2010), quando as pesquisadoras observaram a ocorrência/predominância de segmentos em seis diferentes níveis: Oração (O), Grupo/Sintagma (S), Palavra (P), Segmentos não Sintáticos (NS), Segmentos Transentenciais (TS) e Complexos Oracionais (CO).

2.2.4 Recursividade

Os movimentos recursivos registrados nas tarefas durante as coletas 1 e 2 serão contrastados. O número de movimentos de mouse, de teclas de navegação (cursores "↑", "←", "→", "↓" e mouse, por exemplo) e de eliminação (delete e backspace, por exemplo), durante as fases de redação e revisão final serão analisados separadamente. Ferreira (2010) observou que, de maneira geral, os tradutores tendem a realizar mais movimentos recursivos nas traduções para a L2. Observando as fases de redação e revisão separadamente, a pesquisadora aponta que a fase de revisão final tende a apresentar mais movimentos recursivos durante as duas tarefas, evidenciando a característica altamente recursiva dessa fase.

A partir de uma análise das variáveis supracitadas, a seguinte seção apresenta os dados quantitativos observados no desempenho dos tradutores nas duas coletas realizadas. São apresentados os valores totais de cada variável e os valores relativos quando são aplicáveis (e.g., tempo). Também são apresentados os valores de média (μ), localizados no centro da distribuição, e de desvio-padrão (σ), que mostram como os valores se dispersam das médias. Os coeficientes de correlação de Pearson (r) são apresentados no intuito de mostrar, a partir de único valor, as características de uma relação entre os valores das variáveis. O coeficiente de correlação examina simultaneamente todos os pares de uma variável, ou seja, apresenta uma medida de associação linear entre os valores de x e y^{13} .

3 Apresentação dos dados e discussão dos resultados

3.1 Tempo

Ferreira (2010) analisou o tempo gasto em segundos em cada uma das tarefas, assim como o tempo dedicado à cada uma das etapas do processo tradutório (orientação, redação e revisão)¹⁴. No estudo, analisou-se o dispêndio de tempo dos tradutores nas tarefas envolvendo tradução para a L1 e para a L2. Os dados apontam para uma tendência diferente daquela apontada em Buchweitz e Alves (2006), quando os pesquisadores observaram que a tradução L2 exigiu mais tempo de dedicação para oito tradutores do grupo formado por dez sujeitos. Na análise de Ferreira (2010), considerou-se a ordem de realização da tarefa como fator decisivo na análise de tempo gasto em cada tradução. Observou-se que há uma tendência à diminuição de tempo alocado quando da segunda tarefa. Sobre aqueles dados, é importante observar que metade do grupo – os quatro primeiros sujeitos – realizaram primeiramente a tradução para a L1 e os demais executaram a tradução para a L2 antes da realização da tradução para a L1. Desse grupo, quatro sujeitos gastaram mais tempo durante as traduções para a L1 e

¹³ HORNDIKE, R. M., & DINNEL, D. L. (2001). *Basic statistics for the behavioral sciences*. Nova Jersey: Merrill Prentice Hall.

¹⁴ Jakobsen (2002; 2003) e Alves (2003; 2005).

quatro gastaram mais tempo quando das traduções para a L2. Assim, a partir da constatação de que a ordem de realização levou os tradutores a despenderem mais tempo na realização da primeira tarefa que quando da segunda – em se tratando de textos correlatos, os participantes do projeto de pesquisa EXPLICITRAD repensaram a variável controlada "texto" e, então, selecionaram textos de partida que versam sobre assuntos diferentes que, contudo, apresentam estruturas e níveis de complexidade similares. Portanto, a segunda coleta de dados utilizou um texto da área de física que discute o ato de amassar uma folha de papel. Já o segundo é sobre a criação de um aparelho capaz de avaliar sabores com mais precisão que a língua humana (ver Anexos 1 e 2). A Tabela 1 apresenta os dados concernentes ao tempo gasto durante a execução das tarefas nas duas coletas.

	C1L1							C1L2						
	Or (s)	Or (%)	Red(s)	Red(%)	Rev(s)	Rev(%)	Total	Or (s)	Or (%)	Red(s)	Red(%)	Rev(s)	Rev(%)	Total
Jane	101	0,02	4.639	0,95	115	0,02	4.855	99	0,02	3.997	0,84	610	0,12	4.706
Cycy	12	0,00	2.234	0,94	126	0,05	2.372	17	0,00	1.537	0,89	159	0,09	1.713
Adam	390	0,09	3.262	0,83	250	0,06	3.902	97	0,04	2.015	0,91	101	0,04	2.213
Jim	21	0,00	2.14	0,81	667	0,25	2.628	9	0,00	1.959	0,89	224	0,10	2.192
Will	22	0,00	1.343	0,34	2.531	0,64	3.896	22	0,00	1.413	0,31	3.121	0,68	4.556
Mona	9	0,00	723	0,34	1.356	0,64	2.088	4	0,00	778	0,33	1.563	0,66	2.345
Tess	16	0,00	1.71	0,39	2.621	0,60	4.331	4	0,00	416	0,09	3.788	0,90	4.208
Rui	199	0,07	2.337	0,86	280	0,10	2.716	214	0,05	2.959	0,81	147	0,04	3.62
Total	770		18.388		7.946		26.788	466		15.074		9713		25.553
μ	96,25		2.298,5		993,25		3.348,50	58,25		1.884,25		1.214,12		3.194,12
σ	135,85		1.205,85		1.058,09		1.021,38	74,40		156,58		1.474,50		1.208,98
	C2L1							C2L2						
	Or (s)	Or (%)	Red(s)	Red(%)	Rev(s)	Rev(%)	Total	Or (s)	Or (%)	Red(s)	Red(%)	Rev(s)	Rev(%)	Total
Jane	61	0,04	1.326	0,88	112	0,07	1499	9	0,00	2.253	0,95	197	0,08	2.359
Cycy	28	0,02	832	0,88	83	0,08	943	11	0,01	926	0,90	83	0,08	1.02
Adam	68	0,03	1.356	0,77	320	0,18	1744	248	0,15	1.057	0,64	240	0,14	1.636
Jim	17	0,02	572	0,83	97	0,14	686	6	0,00	608	0,82	121	0,16	735
Will	16	0,00	613	0,36	1.049	0,62	1678	28	0,01	901	0,38	1.433	0,60	2.362
Mona	8	0,01	388	0,63	211	0,34	607	5	0,00	414	0,62	244	0,36	663
Tess	31	0,02	758	0,62	431	0,35	1220	14	0,01	916	0,68	417	0,31	1.343
Rui	69	0,06	797	0,78	153	0,15	1019	77	0,07	774	0,76	164	0,16	1.015
Total	298		6.642		2.456		9396	398		7.849		2.899		11.133
μ	37,25		830,25		307,00		1174,50	49,75		981,12		362,38		1.391,62
σ	24,96		345,99		323,23		434,85	83,56		553,03		444,20		674,17

TABELA 1: Tempo absoluto e relativo despendido em cada fase

O tempo total gasto na tradução para a L1 durante a primeira coleta (26 778 segundos) corresponde a quase três vezes o tempo gasto na segunda coleta (9 396 segundos). A variação entre o dispêndio de tempo quando das duas tarefas de para a L2 também é bastante significativa. A diferença

entre o tempo gasto nas coletas se deve, em princípio, a dois motivos: a) os textos da primeira coleta são maiores e b) os textos sobre anemia falciforme (Coleta 1) apresentam vocabulário mais denso que àqueles traduzidos na Coleta 2, já que são textos técnicos, que apresentam alta densidade terminológica. Os textos de partida da Coleta 1 são voltados para um grupo específico da área de medicina, enquanto os textos da Coleta 2 são textos de popularização da ciência. Evidências que apontam para dificuldades relacionadas às decisões lexicais serão discutidas no Capítulo 2. Conforme apontado na tabela acima¹⁵, nenhum dos tradutores gastou mais tempo na Coleta 1 que quando da segunda coleta, revelando que a Coleta 1 apresentou tarefas mais complexas que demandaram mais tempo para consultas, análises, produção e reescrita que a segunda coleta, conforme será descrito nas próximas subseções. Verifica-se significativa correlação entre os dados relacionados ao tempo total na Coleta 1 (r=0,74) e na Coleta 2 (r=0,87), assim como também há correlação entre as duas direções da tradução (L1, r=0,81 e L2 r=0,72). Ou seja, ao analisar-se as duas coletas separadamente, verifica-se que cada tradutor tende a manter um valor aproximado durante as tarefas.

Durante a Coleta 1, verifica-se que a ordem de realização das tarefas influenciou o tempo total gasto durante as traduções, já que os tradutores Jane, Cycy, Adam e Jim, que ralizaram primeiro a tradução para a L1, gastaram mais tempo nessa direção que durante a tradução para a L2. Por outro lado, no grupo de tradutores que executou primeiramente a tradução para a L2, apenas Tess despende mais tempo durante a tradução para a L1 que quando da tradução para a L2. Dessa maneira, durante a Coleta 1, a maioria dos sujeitos gasta mais tempo traduzindo para L1 que para a L2. Ainda, a somatória dos valores dentro do grupo é superior durante a tradução para a L1.

Durante a Coleta 2, não se percebeu influência da primeira tarefa sobre a segunda. A maioria dos tradutores (seis) despende mais tempo quando da tradução para a L2 e a somatória dos valores dentro do grupo também é superior nessa direção (11 133 segundos) em comparação com o valor

¹⁵Cumpre apontar que são usados pseudônimos a fim de garantir sigilo sobre os reais nomes dos participantes.

observado na tradução para a L1 (9 396 segundos). Ou seja, a tradução para a L1 exigiu 84,39% do tempo total gasto durante a tradução L2, o que é um indicativo de que os tradutores tiveram maior dificuldade durante a produção do texto de chegada TC na tradução para a L2. Na sequência, apresentam-se os valores observados em cada uma das três fases do processo tradutório.

3.1.1 Tempo: Fase de Orientação Inicial

Observa-se que a fase de orientação inicial não apresentou divergência significativa entre as coletas ou entre as tarefas. Há correlação entre o tempo gasto durante as traduções para a L1 e para a L2 quando da Coleta 1 (r=0,66) e durante a Coleta 2 (r=0,63), já que os dados apontam que a maioria dos tradutores despende pouco tempo nessa fase, e apenas Jane, Adam e Rui gastam mais de 90 segundos durante a fase de orientação, nas duas direções durante a Coleta 1. Na Coleta 2, Jane, Adam e Rui também são os tradutores que despendem mais tempo nessa fase (mais de 60 segundos) durante a tradução para a L1, repetindo o comportamento quando da tradução para a L2 (com exceção de Jane). Analisando apenas a direção linguística, há significativa correlação apenas durante a tradução para a L1 (r=0,86; L2 r=0,41). Os dados relacionados à fase de orientação inicial são similares aos dados observados em outras pesquisas sobre o processo tradutório (JAKOBSEN, 2002; 2003; ALVES, 2003; 2005; LIPARINI CAMPOS, 2005; MACHADO, 2007; PACTE, 2008; RODRIGUES, 2009), verificando-se que pouco tempo é despendido durante a orientação.

Como a fase de orientação inicial não apresenta dados relevantes sobre nenhuma das variáveis analisadas nessa pesquisa, opta-se por prosseguir a análise a partir das outras fases do processo (redação e revisão final).

3.1.2 Tempo: Fase de Redação

Com relação à variável tempo, Ferreira (2010) apontou que, em termos absolutos, a diferença entre o tempo gasto em segundos na fase de redação variou sistematicamente entre os sujeitos naquela ocasião, mantendo um certo equilíbrio entre a tradução para a L1 e para a L2. A fase de redação foi a que exigiu mais tempo de dedicação, corroborando as constatações de outros pesquisadores (JENSEN, 2001; JAKOBSEN, 2002, 2003; LIPARINI CAMPOS, 2005, entre outros). Durante a Coleta 1, observou-se que os tradutores dedicaram um tempo relativo parecido nas duas direções, uma vez que é possível verificar correlação significativa entre as direções (r=0,84; p<0,05). Na segunda coleta também há correlação (r=0,78; p<0,05). A correlação é mais significativa ao comparar a tarefa para a L1 entre as coletas 1 e 2 (r=0,91) que ao comparar a tradução para a L2 entre as coletas (r=0,72).

Durante a Coleta 1, em média, gastou-se mais tempo de dedicação com a fase de redação da tradução para a L1 (2 298,50s) que com a mesma fase quando da tarefa para a L2 (1 881,25s). Entretanto, observa-se que, quando a tradução para a L1 é realizada primeiramente, o tempo de redação nessa direção é normalmente maior que o tempo de redação durante a tradução para a L2. Para a maioria dos tradutores, quando a tarefa de tradução para a L2 é realizada primeiramente, a fase de redação da tradução para a L1 tem seu tempo de redação diminuído. Dessa maneira, a ordem de realização surge como efeito facilitador e permite que os tradutores diminuam o tempo de dedicação quando da segunda tarefa, quando aproveitam o conhecimento adquirido durante a tradução da primeira tarefa.

Comparando-se os dados da fase de redação da Coleta 1 aos da Coleta 2, percebe-se que a primeira coleta consome mais tempo que a Coleta 2 nas duas direções de tradução, intra e intersubjetivamente. Entretanto, sistematicamente, na Coleta 1 os tradutores gastam mais tempo com a fase de redação na primeira tarefa (seja a tradução para a L1 ou para a L2), enquanto que na Coleta 2 observam-se tendências sobre a influência da direcionalidade linguística em se tratando de traduções de

textos não correlatos. Do grupo de oito tradutores que realizaram a Coleta 2, seis participantes gastam mais tempo na fase de redação durante a tradução para a L2 que quando da tradução para a L1. Percebe-se que, diferentemente do que foi observado na Coleta 1, os dados da Coleta 2 revelam que a ordem de realização não exerceu influência considerável no tempo despendido pelos tradutores nessa fase. Na Coleta 2, do grupo que realiza a tradução para a L1 primeiramente (Jane, Cycy, Adam e Jim), apenas Adam gasta mais tempo na fase de redação da tradução para a L1 que quando da mesma fase na tradução para a L2, repetindo seu comportamento durante a Coleta 1. Quanto ao grupo que realiza a tarefa para a L2 primeiramente (Will, Mona, Tess e Rui) apenas Rui apresenta um ligeiro aumento durante a tradução para a L1 em comparação com a tradução para a L2, e os demais tradutores despendem mais tempo durante a tradução para a L2 na fase de redação. As diferenças entre as coletas e tarefas são apresentadas no Gráfico 1:

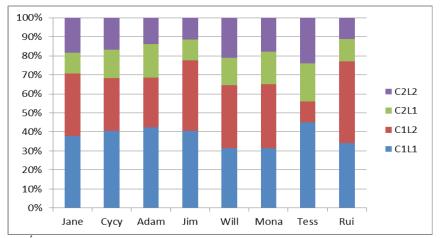


GRÁFICO 1: Tempo despendido pelos tradutores na fase de redação durante as Coletas 1 e 2.

Os dados da segunda coleta assemelham-se aos resultados discutidos na pesquisa de Buchweitz e Alves (2006), quando os pesquisadores apontaram que a fase de redação durante a tradução para a L1 consumiu 49% do tempo total e durante a tradução para a L2 o valor sobe para 70%, indicando que a fase de redação na tradução para a L2 exigiu mais esforço por parte dos tradutores. Verifica-se que todas as fases exigiram mais tempo quando da tradução para a L2, sendo que os números apresentados

na fase de redação são bem maiores que os apresentados nas demais fases, nas duas direções, conforme ilustrado nos gráficos abaixo:

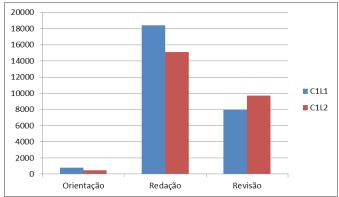


GRÁFICO 2: Divisão de tempo entre as três fases (Coleta 1)

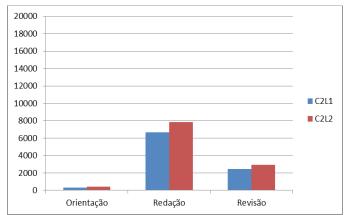


GRÁFICO 3: Divisão de tempo entre as três fases (Coleta 2)

Os gráficos 2 e 3 mostram que os tradutores comportam-se de maneira semelhante com relação ao tempo alocado a cada uma das fases, nas duas direções, proporcionalmente. Percebe-se, destarte, maior alocação de tempo à fase de redação, corroborando resultados de estudos anteriores (JENSEN, 2001; JAKOBSEN, 2002, 2003; LIPARINI CAMPOS, 2005; MACHADO, 2007), em comparação ao tempo alocado às outras fases (orientação e revisão final). De maneira geral, os tradutores despendem pouco tempo na fase de orientação inicial e orientam-se ao longo do processo de escrita do texto, principalmente durante a fase de redação.

4.1.3 Tempo: Fase de Revisão Final

Os dados das coletas 1 e 2 apontam que a fase de revisão final – iniciada após a digitação do último ponto final dos dois textos de chegada – foi maior que a fase de orientação inicial e menor que a fase de redação, conforme ilustrado nos gráficos 2 e 3. O Gráfico 4 ilustra a distribuição de tempo nessa fase durante as duas coletas, nas duas direções:

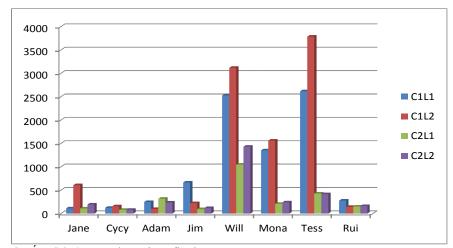


GRÁFICO 4: Fase de revisão final

Na fase de revisão final durante a Coleta 1, cinco tradutores gastaram mais tempo nessa fase durante a tarefa para a L2 (Jane, Cycy, Will, Mona e Tess). Durante a Coleta 2, cinco tradutores despenderam mais tempo durante a tradução para a L2 (Jane, Jim, Will, Mona e Rui). Em média, a Coleta 1 exigiu mais tempo que a Coleta 2 nessa fase, nas duas tarefas. Durante a tarefa de tradução para a L1 na Coleta 1, os tradutores despenderam em média (μ) 993,25s e 1 214,12 na tradução para a L2. Os valores são bem menores durante a Coleta 2 (μ L1=307,00s e L2=352,38). Há altíssima correlação (*r*) entre o tempo de revisão final durante a Coleta 1 (*r*=0,97, *p*<0,001) e durante a Coleta 2 (*r*=0,98, *p*<0,001). Contudo, ao analisar apenas a direção linguística, os coeficientes de correlação apresentam valores inferiores, porém significativos (L1 *r*=0,77; *p*=0,026 e L2 *r*=0,68; *p*=0,063). Ou seja, cada tradutor tende a gastar um tempo parecido nas traduções dentro de cada coleta. É importante

ressaltar que, durante a Coleta 1, os tradutores que executaram a tradução para a L1 primeiramente (Jane, Cycy, Adam e Jim) gastaram mais tempo durante a fase de redação que durante a fase de revisão final, nas duas direções. Já os demais tradutores, que realizam a tradução para a L2 primeiramente, tendem a gastar mais tempo com a fase de revisão final que com a fase de redação (exceto Rui), nas duas direções. O grupo gastou, em média, mais tempo com a fase de redação durante a tradução para a L1 (μ=2 298,50) que quando da L2 (μ=1 884,25), o que pode ter levado a uma possível diminuição no tempo durante a revisão final na mesma direção (L1 μ=993,25; L2 μ=1 214,12). Tal desempenho foi oposto àquele observado em Buchweitz e Alves (2006), quando os autores verificaram um aumento de tempo despendido durante a fase de revisão da tradução para a L1, visto que essa direção exigiu menos tempo com a fase de redação em comparação com o tempo gasto durante a tradução para a L1. Na pesquisa dos autores, o grupo dedicou mais tempo de revisão final durante a tradução para a L1. Buchweitz e Alves (2006) acreditam que isso se deve ao fato de que a tradução para uma língua estrangeira exige mais esforço e, assim, quando chega o momento de revisar o texto, os tradutores estão exaustos e evitam alterações e releituras de sua produção.

Cumpre lembrar que as coletas 1 e 2 contemplam um grupo de tradutores diferente daquele observado no trabalho de Buchweitz e Alves (2006), quando os pesquisadores selecionaram um grupo de cinco alunos do curso de Pós-graduação com alguma experiência em tradução e outros cinco alunos do curso de Especialização *Lato Sensu* em Inglês: Tradução. Já na Coleta 1 e na Coleta 2 desta pesquisa, todos os participantes são tradutores profissionais. Nas duas coletas, percebe-se uma tendência a um aumento no tempo de revisão quando das traduções inversas, independentemente do tipo de texto a ser traduzido. Isso pode indicar que os problemas encontrados na fase de redação nem sempre são satisfatoriamente solucionados, exigindo que os tradutores voltem nos trechos já traduzidos para certificarem-se da solução apresentada ou mesmo realizarem alterações substanciais.

Com relação ao tempo gasto durante as fases de redação e revisão final durante a Coleta 2, não foi verificada significativa diferença entre as duas tarefas. Em média, a fase de revisão da tradução para a L1 demandou menos tempo que a mesma fase quando da tradução para a L2 (μ =307,00; σ =323,23 e μ =363,38; σ =444,20, respectivamente). Assim, o total de tempo gasto durante a fase de revisão final aponta que a tarefa de tradução para a L1 demandou 84,72% do tempo gasto quando da mesma fase durante a tradução para a L2.

3.2 Segmentação Cognitiva

Para fins de análise nessa pesquisa, a segmentação cognitiva será definida a partir da delimitação de um trecho ou unidade de tradução. O tamanho e o tipo da unidade variará de acordo com o limite da capacidade de memória de trabalho do tradutor, normalmente compreendida entre três e quatro itens (COWAN, 2004), além do nível de dificuldade de determinado trecho. A dificuldade está estritamente relacionada com a segmentação e o processamento dos itens considerados mais difíceis normalmente consome mais capacidade de memória de trabalho, visto que o sistema de processamento não está apto a conduzir outras tarefas simultaneamente durante a solução de um problema. No Translog©, os segmentos processados pelos tradutores são delimitados entre asteriscos que correspondem às pausas feitas pelo tradutor durante o seu processo de escrita. Tais pausas são delimitadas de acordo com o propósito da análise, como especificado no trabalho de Jakobsen (2005). Não há dúvidas de que algumas pausas são apenas resultados de um descanso mental, ou mesmo físico, mas outras refletem processamentos cognitivos realizados pelos tradutores. O pesquisador aponta que pausas inferiores a um segundo podem ter uma natureza específica, mas a diferenciação entre esse tipo de pausa não tem relevância com relação ao nível cognitivo típico no qual a tradução é concretizada. Já a delimitação dos segmentos entre pausas superiores a cinco segundos poderiam negligenciar a análise de instâncias relevantes durante o processo. Dessa maneira, pausas com o valor de no mínimo 2,4

segundos seriam mais adequadas, por não considerarem relevantes pausas muito curtas, que normalmente estão relacionadas à lentidão do processo de digitação, e, por outro lado, não negligenciam pausas que poderiam estar relacionadas às decisões relevantes durante o processo tradutório.

A análise subsequente discute e compara a quantificação e classificação dos segmentos produzidos durante as duas coletas, nas duas direções linguísticas. A Tabela 2 exibe uma comparação entre o número de segmentos produzidos dentro do registro de pausas de no mínimo 2,4 segundos durante as coletas 1 e 2, quando das traduções para a L1 e para a L2:

Tradutor	L1 - C1	L2 - C1	Relação	L1 - C2	L2 - C2	Relação
Jane	150	191	L1 < L2	70	122	L1 < L2
Cycy	218	104	L1 > L2	42	45	L1 < L2
Adam	113	77	L1 > L2	74	76	L1 < L2
Jim	86	67	L1 > L2	23	40	L1 < L2
Will	139	168	L1 < L2	67	110	L1 < L2
Mona	62	58	L1 > L2	23	23	L1 = L2
Tess	131	116	L1 > L2	55	50	L1 > L2
Rui	113	132	L1 < L2	52	61	L1 < L2
Total	1.012	913	L1>L2 (9,79%)	406	527	L1 <l2 (22,96%)<="" th=""></l2>
μ	126,50	114,13		50,75	65,88	
σ	46,70	47,79		20,04	34,68	

TABELA 2: Número de segmentos produzidos (coletas 1 e 2)

O número total dos segmentos contabilizados na coleta 1 é maior durante a tradução para a L1. Já na segunda coleta, o número total é 22,96% superior quando da tradução para a L2. Comparando-se as duas coletas, verifica-se maior número de segmentos quando da coleta 1. Os dados intrassubjetivos não revelam um padrão entre as coletas. Assim, não é observada uma forte correlação durante a Coleta 1 para as duas direções (L1 e L2 r=0,47; p<0,239), mas há forte correlação quando da Coleta 2 (L1 e L2 r=0,83; p<0,01).

A análise isolada dos dados da tradução para a L1 não aponta correlação (C1 e C2 r=0,37; p=0,36), contudo, há correlação quando da L2 (C1 e C2 r=0,86; p<0,05). Jane, Will e Rui produzem mais segmentos quando da tradução para a L2 nas duas coletas. Cycy, Adam e Jim apresentam mais

segmentos na tradução para a L1 durante a Coleta 1, enquanto na Coleta 2 verifica-se um ligeiro aumento no número de segmentos quando da tradução L2. Mona apresenta mais segmentos quando da tradução para a L1 na Coleta 1 e exatamente a mesma quantidade de segmentos nas duas tarefas durante a Coleta 2. Já Tess apresenta maior número de segmentos quando da tradução para a L1 durante as coletas 1 e 2.

Com relação ao predomínio do tipo de segmentos, os resultados de Ferreira (2010) não apontam para um padrão de distribuição, sendo que os tradutores variam entre extremos. Consoante os resultados observados na Coleta 1, a segunda coleta de dados também aponta para o caráter idiossincrático do desempenho de cada tradutor com relação ao tipo de segmento predominante em cada tarefa.

A Tabela 3 a seguir ilustra a quantidade e os tipos de segmentos observados durante a Coleta 1 para cada tradutor:

Redação	P	G	0	CO	T	NS	Total	Revisão	P	G	0	CO	T	NS	Total
Jane-L1	49	66	17	2	0	15	149	Jane-L1	1	0	0	0	0	0	1
Jane-L2	75	51	36	0	3	12	177	Jane-L2	11	1	0	0	0	2	14
Cycy-L1	34	50	17	0	6	10	117	Cycy-L1	2	0	0	0	0	3	101
Cycy-L2	17	40	32	1	5	6	101	Cycy-L2	0	0	0	0	0	3	3
Adam-L1	31	44	12	4	2	16	109	Adam-L1	3	0	1	0	0	0	4
Adam-L2	15	27	19	2	7	3	73	Adam-L2	3	0	1	0	0	0	4
Jim-L1	19	38	9	3	5	8	82	Jim-L1	4	0	0	0	0	0	4
Jim-L2	17	23	17	4	3	1	65	Jim-L2	1	1	0	0	0	0	2
Will-L1	22	47	16	2	2	12	101	Will-L1	31	2	3	0	0	2	38
Will-L2	22	49	22	1	2	15	111	Will-L2	40	8	9	0	0	0	57
Mona-L1	4	11	8	2	6	0	31	Mona-L1	18	10	2	1	0	0	31
Mona-L2	4	9	9	2	6	0	30	Mona-L2	18	3	2	0	2	3	28
Tess-L1	21	41	11	3	2	10	88	Tess-L1	32	7	2	0	0	2	43
Tess-L2	11	31	16	1	3	8	70	Tess-L2	32	5	5	0	0	4	46
Rui-L1	19	57	18	2	5	8	109	Rui-L1	2	0	2	0	0	0	4
Rui-L2	41	51	16	1	2	16	127	Rui-L2	3	1	0	0	0	1	5

TABELA 3: Quantificação dos tipos de segmentos nas fases de redação e revisão final separadamente (Coleta 1)

A Tabela 4 apresenta o número e os tipos de segmentos produzidos durante a Coleta 2:

Redação	P	G	0	CO	T	NS	Total	Revisão	P	G	0	CO	T	NS	Total
Jane-L1	20	25	16	4	2	3	70	Jane-L1	1	1	0	0	0	0	2
Jane-L2	50	36	30	1	0	5	122	Jane-L2	2	2	0	0	0	0	4
Cycy-L1	6	13	14	5	4	0	42	Cycy-L1	1	0	0	0	0	0	1
Cycy-L2	6	14	18	1	2	4	45	Cycy-L2	0	0	0	0	0	0	0
Adam-L1	14	19	33	2	2	4	74	Adam-L1	0	3	4	1	0	1	9
Adam-L2	20	20	25	2	3	6	76	Adam-L2	5	1	3	0	1	0	10
Jim-L1	1	7	10	3	2	0	23	Jim-L1	0	0	1	1	0	0	2
Jim-L2	7	13	14	2	4	0	40	Jim-L2	2	1	1	0	0	0	4
Will-L1	18	19	22	2	6	0	67	Will-L1	13	2	4	0	0	0	19
Will-L2	26	40	31	1	1	1	100	Will-L2	13	15	8	0	0	0	36
Mona-L1	2	5	8	4	4	0	23	Mona-L1	2	2	2	0	0	0	6
Mona-L2	5	5	4	5	4	0	23	Mona-L2	5	3	0	0	0	0	8
Tess-L1	13	11	20	3	7	1	55	Tess-L1	4	0	9	0	0	0	13
Tess-L2	11	19	13	2	3	2	50	Tess-L2	8	3	1	0	0	1	13
Rui-L1	9	16	21	3	1	2	52	Rui-L1	3	1	2	0	0	0	6
Rui-L2	11	22	26	0	1	1	61	Rui-L2	1	1	0	0	0	1	3

TABELA 4: Quantificação dos tipos de segmentos nas fases de redação e revisão final separadamente (Coleta 2)

Observando as fases de redação e revisão final separadamente, os dados apontam para maior número de segmentos na fase de redação que quando da revisão final. Mais uma vez, os tradutores variam entre extremos, indicando traços idiossincráticos do processo tradutório.

Contudo, alguns tradutores apresentam um número bastante semelhante nas duas tarefas, como Cycy (L1=117 e L2=101 durante a Coleta 1 e L1=42 e L2=45 durante a Coleta 2) e Mona (L1=31 e L2=30 durante a Coleta 1 e L1=23 e L2=23 durante a Coleta 2), quando da fase de redação da coleta 2. Por outro lado, outros tradutores apresentam grande diferença entre as duas coletas, como Adam (L1=109 e L2=73 durante a Coleta 1 e L1=74 e L2=76 durante a Coleta 2).

Os dados do grupo apontam para uma forte semelhança entre as duas coletas com relação aos tipos de segmentos predominantes, como observado nos gráficos 5 e 6 :

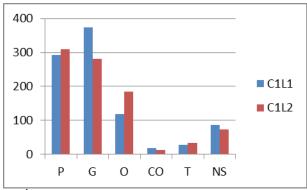


GRÁFICO 5: Distribuição dos segmentos na coleta 1 (L1 e L2)

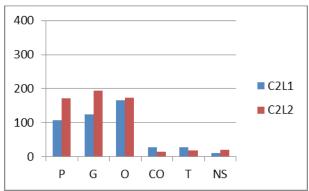


GRÁFICO 6: Distribuição dos segmentos na coleta 2 (L1 e L2)

Os participantes apresentam resultados bastante divergentes entre si, porém, relativamente similares quando são analisados os dados intrassubjetivos. Na Coleta 1, a tendência encontrada se refere à segmentação em níveis mais inferiores nas duas tarefas. Durante a tradução para a L1, houve predomínio de segmentos no nível do Grupo/Sintagma (G), seguido pela distribuição no nível da Palavra (P), da Oração (O), dos Segmentos Não-Sintáticos (NS), dos Transentenciais (T) e pelos Complexos Oracionais (CO). Durante a tradução para a L2 a tendência foi mantida e a exceção é a inversão entre os segmentos no nível da Palavra (P) e do Grupo/Sintagma (G).

Já na Coleta 2, percebe-se que a segmentação ocorre em ordens mais superiores. Individualmente, verifica-se predomínio de segmentos no nível da oração (O) para a maioria dos

sujeitos quando da tradução para a L1 (exceto para Jane) e também quando da tradução para a L2 (exceto para Jane, Will, Mona e Tess). Dessa maneira, sugere-se que os tradutores tiveram que mudar o padrão de segmentação durante a tradução para a L2 para ordens hierárquicas mais inferiores (Grupo/Sintagma e Palavra).

A diferença entre os tipos de segmentos predominantes nas duas coletas pode estar relacionada com os tipos de textos traduzidos. Como os textos da segunda coleta apresentam uma linguagem não técnica, eles são menos complexos que os textos traduzidos durante a Coleta 1¹⁶, o que resultou em segmentos maiores e mais complexos durante a Coleta 2, nas duas direções.

Quanto ao tamanho médio dos segmentos, verifica-se que, de maneira geral, os tradutores apresentam resultados bastante divergentes entre si, conforme apresentado na Tabela 5:

Tradutor	L1-C1	L2-C1	L1-C2	L2-C2
Jane	2,33	1,70	3,70	1,92
Cycy	1,41	3,01	5,22	4,50
Adam	2,65	3,82	3,89	4,18
Jim	3,41	4,06	8,95	5,45
Will	2,32	2,08	3,55	2,48
Mona	5,13	4,93	9,54	8,86
Tess	2,54	2,80	4,18	5,12
Rui	2,68	2,16	4,21	3,44
μ	2,81	3,07	5,40	4,49

TABELA 5: Tamanho médio dos segmentos em número de palavras

Mais uma vez, os resultados variam entre extremos, principalmente quando da tradução para a L2. Enquanto o tamanho médio dos segmentos de Jane durante a tradução para a L2 é 1,92 palavras por segmento, Mona apresenta uma média de 8,86 palavras, revelando a importância de se considerar as características individuais dos participantes durante as análises sobre a segmentação processual. Alguns tradutores são capazes de trabalhar em um nível mais complexo de segmentação, enquanto outros trabalham em ordens mais simples. Contudo, Fonseca (2012) aponta que uma análise detalhada dos

¹⁶ Cumpre lembrar que os textos da Coleta 1 são da área de medicina e apresentam termos bastante técnicos. Tais termos exigiram muito esforço por parte dos tradutores, como pôde ser observado nos relatos retrospectivos.

segmentos revela que alguns deles se tratam de "falsos desempenhos de pico", se o único critério para a análise de tais instâncias for o número de pressionamentos de teclas entre as pausas, visto que alguns tradutores postergam a tomada de decisão de um problema tradutório e mantêm determinados trechos em inglês, produzindo assim um segmento longo que não apresentará durabilidade no final da fase de redação, por não ser uma produção textual¹⁷.

Verifica-se também que o tipo de texto traduzido na Coleta 2 favorece o processamento sintático de segmentos hierarquicamente superiores, já que os dados indicam que o tamanho médio dos segmentos em número de palavras é maior na segunda coleta em comparação com a primeira.

3.3 Pausas

De acordo com Alves (2005), é importante separar o tempo dedicado às pausas daquele alocado à escrita. Segundo o autor, as pausas podem ser indícios de necessidade de apoio externo por parte do sujeito (dicionários, internet, etc.) ou apoio interno (uso de mecanismos cognitivos de base inferencial ou com suporte na memória do tradutor). A partir da observação das pausas, pode-se analisar o ritmo cognitivo do tradutor, verificando se o grupo apresenta um padrão rítmico mais ou menos errático para determinada direção linguística.

Nos dados analisados, observou-se que a fase de orientação inicial – formada exclusivamente por uma pausa, não apresentou divergência significativa entre as coletas ou entre as tarefas. Assim, a análise das pausas será delimitada às fases de redação e de revisão final, conforme também apresentado em Ferreira (2010).

¹⁷ Para uma análise mais detalhada das instâncias de desempenhos de pico, ver Fonseca (2012).

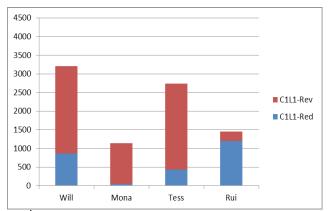
Tradutor	C1L1-Red	C1L2-Red	Relação	C1L1- Rev	C1L2-Rev	Relação	Total C1L1	Total C1L2
Jane	3.255	2.567	L1 > L2	227	542	L1 < L2	3.482	3.109
Cycy	1.208	709	L1 > L2	120	153	L1 < L2	1.328	862
Adam	2.526	1.441	L1 > L2	230	88	L1 > L2	2.756	1.529
Jim	940	1.088	L1 < L2	380	302	L1 > L2	132	1.39
Will	859	718	L1 > L2	2.342	3.105	L1 < L2	3.201	3.823
Mona	41	23	L1 > L2	1.102	1.334	L1 < L2	1.143	1.357
Tess	429	281	L1 > L2	2.304	2.571	L1 < L2	2.733	2.852
Rui	1.193	1.959	L1 < L2	256	416	L1 < L2	1.449	2.375
Total	10.451	8.786	L1 > L2	6.961	8.511	L1 < L2	17.412	17.297
μ	1.306,37	1.098,25		870,12	1.063,87		2.176,50	2.162,12
σ	1.069,87	856,56		947,47	1.168,95		959,94	1.035,92
Tradutor	C2L1-Red	C2L2-Red	Relação	C2L1-Rev	C2L2-Rev	Relação	Total C2L1	Total C2L2
Jane	899	1.73	L1 > L2	98	120	L1 < L2	997	1.85
Cycy	204	203	L1 > L2	64	93	L1 < L2	268	296
Adam	94	99	L1 < L2	97	222	L1 < L2	191	321
Jim	460	493	L1 < L2	81	83	L1 < L2	541	576
Will	285	506	L1 < L2	938	1.262	L1 < L2	1.223	1.768
Mona	470	432	L1 > L2	125	150	L1 < L2	595	582
Tess	322	424	L1 < L2	382	347	L1 > L2	704	771
Rui	901	645	L1 > L2	279	218	L1 > L2	1.180	863
Total	3.635	4.532	L1 < L2	2.064	2.495	L1 < L2	5.699	7.027
μ	454,37	566,50		258,00	311,88		712,36	878,37
σ	301,47	501,15		296,74	393,55		391,50	606,67

TABELA 6: Somatória do tempo de pausas (em segundos) observadas nas fases de redação e revisão.

Foi observado que, além de ter interferido no tempo total gasto durante a execução das tarefas, a ordem de execução das tarefas também exerceu influência no resultado do número de pausas realizadas nas duas direções, influenciando o tempo de pausas nas fases de redação e revisão final, o que não foi verificado na Coleta 2, conforme apontado na tabela 6.

Na Coleta 1, todos os tradutores que realizaram a tradução para a L1 primeiramente (Jane, Cycy, Adam e Jim) despendem mais tempo de pausas na fase de redação que na fase de revisão final, nas duas direções. Os tradutores que realizaram primeiramente a tradução ao português (L1) não alteraram o padrão de distribuição de pausas entre as fases de redação e revisão final, apresentando valores maiores de pausas para a fase de redação, nas duas direções. Os dados apontam para um alto coeficiente de correlação entre nos dados dessa fase nas duas direções (r=0,90).

Por outro lado, do grupo que realiza a tradução para a L2 primeiramente (Will, Mona, Tess e Rui), apenas Rui despende mais tempo de pausas com a fase de redação que durante a fase de revisão final, nas duas direções, sendo que esse tradutor apresenta proporcionalmente um padrão de pausas bastante similar nas duas direções. Nesse sentido, os dados sugerem que os tradutores, ao realizarem a tradução ao inglês primeiramente, tendem a despender mais tempo durante a fase de revisão final que quando da fase de redação, conforme apontado nos gráficos 7 e 8 :



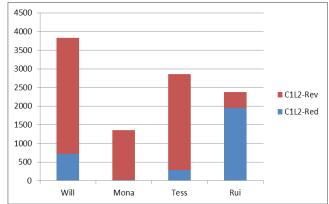


GRÁFICO 7: Distribuição das pausas (Coleta 1 - L1) para Will, Mona, Tess e Rui

GRÁFICO 8: Distribuição das pausas (Coleta 1 - L2) para Will, Mona, Tess e Rui

Verifica-se forte correlação entre os dados nas fases de redação (r=0,92) e de revisão (r=0,99), ao comparar os dados das traduções para a L1 e para a L2 (fase de redação e revisão separadamente).

Os tradutores Will, Mona e Tess gastam mais tempo de pausas durante a fase de redação quando da tradução para a L1 — evidenciando o fato de que a ordem de realização foi um fator determinante na distribuição das pausas durante o processamento cognitivo dos tradutores em se tratando de tarefas que envolvem a tradução de textos correlatos. Durante a fase de redação, os tradutores se depararam com vários termos técnicos desconhecidos que os obrigaram a interromper a produção textual para solucionar problemas terminológicos. Quando da tradução para a L1 (segunda tarefa para esse grupo), os tradutores aproveitaram o conhecimento adquirido quando da primeira tarefa (L2) e a necessidade de interromper a produção foi menor, resultando em um tempo de

pausas mais baixo.

Analisando a fase de redação de todo o grupo nas duas direções, verifica-se que a maioria dos tradutores (seis) despende mais tempo com pausas durante a fase de redação da tradução para a L1 que quando da tradução L2. Há forte correlação entre os dados da tradução para a L1 e da tradução para a L2 na fase de redação (r=0,85; N=8). Durante a fase de revisão final, a maioria dos tradutores (cinco) despende mais tempo com essa fase quando da tradução para a L2 que quando da tradução para a L1. O coeficiente de correlação entre os dados dessa fase é ainda maior (r=0,99; N=8). Em média, os valores totais de pausas nas duas tarefas são bastante similares (L1 μ =2 176,50; σ =959,94 e L2 μ =2 162,12; σ =1 035,92; r=0,78).

Após a constatação de que a similaridade entre os textos traduzidos quando da Coleta 1 surtiu efeito facilitador com relação ao tempo de pausas, assim como ocorreu com o tempo total despendido pelos tradutores, durante a Coleta 2 foi proposta a tradução de textos sobre diferentes tópicos (ver Anexos 1, 2, 3 e 4). Ainda, os textos da segunda coleta apresentam menos termos específicos de determinada área, evitando que os sujeitos alocassem demasiado tempo na tradução de termos técnicos que demandam mais esforço. Como resultado dessa mudança nas tarefas de tradução para a L1 e para a L2, os padrões de pausas apresentam valores diferentes daqueles observados quando da segunda coleta durante as fases de redação e revisão final, sendo que a fase de orientação inicial não se difere consideravelmente daquela observada quando da primeira coleta, como apontado previamente. A distribuição de pausas nas fases de redação e de revisão final não se atrela à ordem de execução das traduções, observando-se o grupo como um todo.

Ainda que os dados observados na Coleta 2 apontem para uma grande variação de alocação de tempo às pausas quando da tradução para a L1, é possível verificar que a maioria dos sujeitos (Jane, Cycy, Adam, Jim, Mona e Rui) despende mais tempo quando da fase de redação que durante a fase de revisão final, enquanto apenas Will e Tess alocam mais tempo à última fase que à fase de redação. A

tendência se repete na tradução para a L2, quando a maioria dos tradutores (Jane, Cycy, Jim, Mona, Tess e Rui) apresenta maior tempo com pausas durante a fase de redação que quando da fase de revisão final. O coeficiente de correlação é significativo quando das fases de redação (r=0,79) e de revisão final (r=0.98). Observando todo o grupo (N=8), a média de pausas encontrada é bastante similar, considerando o tamanho da amostra (L1 μ =712,38; σ =391,51 e L2 μ =878,38; σ =606,67) e há forte correlação entre a tradução para a L1 e para a L2 (r=0,82). Ou seja, os tradutores, de maneira geral, seguiram a mesma tendência com relação à alocação de pausa nas duas tarefas. Ainda, conclui-se que, diferentemente do que foi observado na Coleta 1, a ordem de execução das tarefas não exerceu significativa influência no tempo absoluto alocado às pausas quando da Coleta 2. Nas duas tarefas, a maioria dos tradutores despende mais tempo de pausas quando da fase de redação. Contudo, é importante ressaltar que alguns dos valores de pausas observados variam entre extremos: enquanto Jane gasta 899 segundos com pausas na fase de redação da tradução para a L1, Adam despende apenas 94 segundos e, quando da tradução para a L2, Jane gasta 1 730 segundos enquanto Adam gasta apenas 99 segundos. Assim, Jane praticamente dobra o tempo alocado à fase de redação gasto durante a tradução para a L1 (899 segundos) ao traduzir ao inglês (1 730 segundos), enquanto Adam tem um aumento de apenas cinco segundos (94 segundos quando da tradução para a L1 e 99 segundos quando da tradução para a L2, durante a fase de redação). Ressalta-se que, de maneira geral, os tradutores tendem a manter um padrão de distribuição de pausas durante a Coleta 2, conforme apontado nos valores de coeficientes de correlação previamente mencionados.

Quando da fase de revisão final, a diferença parece ser menor entre as duas direções, o que já era esperado visto que o tempo gasto nessa fase, de maneira geral, foi menor daquele gasto quando da fase de redação. O tradutor que tem a menor variação é Jim, que despende 81 segundos quando da fase de revisão da tradução para a L1 e 83 segundos na mesma fase quando da tradução para a L2. A maior variação é apresentada por Adam, que despende 97 segundos na fase de revisão da tradução para a L1 e

222 segundos na mesma fase quando da tradução L2, ou seja, o tradutor gasta na fase de redação da tradução para a L1 apenas 43,69% do tempo de pausas que despendeu quando da tradução para a L2. A Tabela 7 exibe os valores absolutos e relativos gastos em pausa, assim como o tempo total de cada tarefa, nas duas coletas:

Coleta 1	Total L1	Pausas L1	% Paus as	Total L2	Paus as L2	% Paus as
Jane	4.855	3.482	72%	4.706	3.109	66%
Cycy	2.372	1.328	56%	1.713	862	50%
Adam	3.902	2.756	71%	2.213	1.529	69%
Jim	2.628	1.320	50%	2.192	1.39	63%
Will	3.896	3.201	82%	4.556	3.823	84%
Mona	2.088	1.143	55%	2.345	1.357	58%
Tess	4.331	2.733	63%	4.208	2.852	68%
Rui	2.716	1.449	53%	3.62	2.375	66%
Total	26.788	17.412		25.553	17.297	
μ	3.348,50	2.176,50		3.194,13	2.162,13	
σ	1.021,38	959,94		1.208,98	1.035,92	
Coleta 2	Total L1	Pausas L1	% Paus as	Total L2	Paus as L2	% Paus as
Jane	1.499	997	67%	2.359	1.850	78%
Cycy	943	268	28%	1.02	296	29%
Adam	1.744	191	11%	1.636	321	20%
Jim	686	541	79%	735	576	78%
Will	1.678	1.223	73%	2.362	1.768	75%
Mona	607	595	98%	663	582	88%
Tess	1.22	704	58%	1.343	771	57%
Rui	1.019	664	65%	1.015	659	65%
Total	9.396	5.183		11.133	6.823	
μ	1.174,50	647,88		1.391,63	852,88	
	434,85	243,95		674,17	611,68	

TABELA 7: Quantificação do tempo total e a relação entre o tempo gasto com pausas

Em termos relativos, todos os tradutores despendem pelo menos 50% do tempo total para a realização das tarefas com pausas durante a Coleta 1. Will é o tradutor que despende maior tempo relativo, nas duas direções (L1=82% e L2=84%). Verifica-se que as pausas estão relacionadas com os processos de solução dos problemas tradutórios, quando os tradutores fazem uso de apoios internos, a partir de seus próprios conhecimentos, ou externos, quando são buscadas fontes de consulta como dicionários, por exemplo.

O resultado da análise de pausas discutida em Ferreira (2010) sugere que as pausas durante a fase de redação estão relacionadas às decisões lexicais e com a organização estrutural de trechos dos

textos de chegada, apresentando características distintas das pausas que acontecem durante a fase de revisão final. Por outro lado, as pausas durante a fase de revisão final estão mais relacionadas com a leitura do texto de chegada, quando os tradutores estão mais preocupados com a otimização do texto, seguindo as especificações apresentadas no *Brief* e realizam alterações no intuito de aprimorar o texto produzido ainda na fase de redação. Na Coleta 2, os tradutores trabalharam de forma similar, porém, em tempo reduzido, apresentando menor necessidade de realização de tantas buscas lexicais a fontes externas (*e.g.*, dicionários). Contudo, verifica-se maior tempo de pausa durante a tarefa de tradução para a L2 (6 823) em comparação à tradução para a L1 (5 183), o que pode estar relacionado com uma maior dificuldade por parte dos tradutores durante a produção de textos na segunda língua de uso. Essa observação será retomada no Capítulo 2, mais adiante.

3.4 Recursividade

De acordo com Alves (2005: 114), "o processo de escrita tem uma natureza recursiva, (...) construído sucessivamente sobre si mesmo com etapas de planificação, redação e revisão sobrepondose umas às outras sem que, necessariamente, uma ordem sequencial tenha prioridade sobre outra". Essa constante (re)construção pode ser analisada a partir dos dados registrados no *software* Translog©, que exibe todos os movimentos que o tradutor executa durante o processo de tradução, permitindo que o pesquisador identifique instâncias de metarreflexão por parte dos tradutores, que constantemente voltam em trechos já traduzidos por não estarem satisfeitos com as soluções encontradas. Buchweitz e Alves (2006) verificaram naquele estudo que um número maior de movimentos recursivos atrelados a um aumento no número de segmentos pode indicar uma estratégia desenvolvida pelo tradutor para adaptar-se à tarefa. Nesse sentido, verificar-se-á se a alteração da direção linguística resultará numa mudança do padrão recursivo dos tradutores no contexto da presente pesquisa. Para tal, os dados da Coleta 1 relativos à recursividade serão contrastados aos observados na Coleta 2, quando foram

traduzidos textos não correlatos.

Os dados relacionados à recursividade são investigados intra e intersubjetivamente e, ainda, são comparados àqueles observados na Coleta 1. Nas duas coletas, foram apresentados dados que contabilizam o número de movimentos de *mouse*, de teclas de navegação (cursores "↑", "←", "→", "↓" e *mouse*, por exemplo) e de eliminação (*e.g.*, *delete* e *backspace*) durante as fases de redação e revisão final separadamente. Ferreira (2010) observou que, ao analisar as fases de redação e revisão separadamente, a fase de revisão final tende a apresentar mais movimentos recursivos durante as duas tarefas, evidenciando a característica altamente recursiva dessa fase.

Os dados exibidos na Tabela 8 representam a distribuição dos movimentos recursivos:

C1-L1	T	P	E	N	M	C1-L2	T	P	E	N	M
Jane	2.487	2.129	136	32	189	Jane	2.277	1.854	184	28	210
Cycy	2.406	2.057	157	139	52	Cycy	2.113	1.841	101	135	34
Adam	3.599	2.172	401	967	58	Adam	2.711	1.794	331	527	56
Jim	2.621	2.155	274	64	120	Jim	2.221	1.777	227	66	106
Will	2.305	1.994	107	15	168	Will	2.63	1.983	162	211	255
Mona	2.659	2.091	198	227	136	Mona	2.634	1.923	218	315	174
Tess	3.026	2.35	381	147	144	Tess	2.335	1.938	185	46	151
Rui	2.473	2.046	120	225	77	Rui	2.328	1.722	109	377	108
Total	21.576	16.994	1.774	1.816	944	Total	19.249	14.832	1.517	1.705	1.094
μ	2.697,00	2.124,25	221,75	227,00	118,00	Média	1.077,60	1.077,60	1.077,60	846,26	663,69
σ	424,55	108,84	117,02	309,67	50,96	σ	221,37	89,11	73,06	179,57	75,39
C2-L1	T	P	E	N	M	C2-L2	T	P	E	N	M
C2-L1 Jane	T 1.638	P 1.466	E 68	N 8	M 96	C2-L2 Jane	T 1.693	P 1.452	E 117	N 4	M 120
	-	-		-			-	-			
Jane	1.638	1.466	68	8	96	Jane	1.693	1.452	117	4	120
Jane Cycy	1.638 1.58	1.466 1.396	68 137	8 33	96 14	Jane Cycy	1.693 1.813	1.452 1.539	117 181	4 87	120 6
Jane Cycy Adam	1.638 1.58 2.879	1.466 1.396 1.715	68 137 314	8 33 812	96 14 38	Jane Cycy Adam	1.693 1.813 3.516	1.452 1.539 1.852	117 181 420	4 87 1.208	120 6 36
Jane Cycy Adam Jim	1.638 1.58 2.879 1.606	1.466 1.396 1.715 1.408	68 137 314 159	8 33 812 31	96 14 38 6	Jane Cycy Adam Jim	1.693 1.813 3.516 1.687	1.452 1.539 1.852 1.473	117 181 420 157	4 87 1.208 45	120 6 36 12
Jane Cycy Adam Jim Will	1.638 1.58 2.879 1.606 1.749	1.466 1.396 1.715 1.408 1.514	68 137 314 159 88	8 33 812 31 22	96 14 38 6 122	Jane Cycy Adam Jim Will	1.693 1.813 3.516 1.687 1.948	1.452 1.539 1.852 1.473 1.662	117 181 420 157 78	4 87 1.208 45 37	120 6 36 12 166
Jane Cycy Adam Jim Will Mona	1.638 1.58 2.879 1.606 1.749 1.466	1.466 1.396 1.715 1.408 1.514 1.307	68 137 314 159 88 114	8 33 812 31 22 25	96 14 38 6 122 20	Jane Cycy Adam Jim Will Mona	1.693 1.813 3.516 1.687 1.948 1.438	1.452 1.539 1.852 1.473 1.662 1.311	117 181 420 157 78 80	4 87 1.208 45 37 19	120 6 36 12 166 28
Jane Cycy Adam Jim Will Mona Tess	1.638 1.58 2.879 1.606 1.749 1.466 1.607	1.466 1.396 1.715 1.408 1.514 1.307 1.408	68 137 314 159 88 114 155	8 33 812 31 22 25 0	96 14 38 6 122 20 44	Jane Cycy Adam Jim Will Mona Tess	1.693 1.813 3.516 1.687 1.948 1.438 1.912	1.452 1.539 1.852 1.473 1.662 1.311 1.639	117 181 420 157 78 80 186	4 87 1.208 45 37 19	120 6 36 12 166 28 74
Jane Cycy Adam Jim Will Mona Tess Rui	1.638 1.58 2.879 1.606 1.749 1.466 1.607 1.465	1.466 1.396 1.715 1.408 1.514 1.307 1.408 1.326	68 137 314 159 88 114 155 64	8 33 812 31 22 25 0	96 14 38 6 122 20 44 54	Jane Cycy Adam Jim Will Mona Tess Rui	1.693 1.813 3.516 1.687 1.948 1.438 1.912 1.363	1.452 1.539 1.852 1.473 1.662 1.311 1.639 1.282	117 181 420 157 78 80 186 47	4 87 1.208 45 37 19 13	120 6 36 12 166 28 74 34

TABELA 8: Distribuição dos tipos de movimentos recursivos nas duas coletas

Legenda: T=total de eventos; P=total de teclas de produção; E=total de teclas de eliminação; N=total de teclas de navegação; M=total de movimentos de *mouse*.

Tal análise foi feita no intuito de verificar se a direcionalidade exerce influência substancial no padrão de recursividade para o grupo de tradutores sob escrutínio. Ainda, em um segundo momento, foi

feita uma filtragem dentro desses movimentos para separar as alterações que indicam simples correções de digitação daquelas que apontam para mudanças substanciais na produção do texto de chegada. Nessa filtragem, os movimentos recursivos que resultaram em alterações substanciais, como a movimentação do *mouse* para o apagamento e alteração de um grupo nominal, por exemplo, foram separados do número total de movimentos, visto que alguns registros de acionamento de teclas não indicam um esforço de processamento em tradução. Alguns movimentos indicam apenas correções de digitação, como a alteração de uma letra maiúscula por uma minúscula. Cumpre também apontar que os movimentos recursivos estão atrelados às características de digitação de cada tradutor. Alguns apresentam poucos ou nenhum movimento de cursor e preferem utilizar o *mouse* para a movimentação entre os segmentos, por exemplo. Dessa maneira, não se percebe um padrão dentro do grupo. Contudo, na primeira coleta, foi observada uma tendência à produção de maior recursividade quando da primeira tarefa para a maioria dos tradutores (seis). Já na segunda coleta, a maioria dos tradutores (seis) apresenta maior número de movimentos recursivos na tradução para a L2.

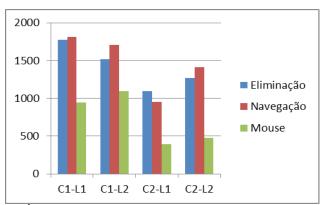


GRÁFICO 9: Movimentos de Eliminação, Navegação e *Mouse* nas duas coletas

Ao analisar os valores totais entre as coletas, verifica-se que na Coleta 1 o grupo produziu maior recursividade na tradução para a L1 que quando da tradução para a L2, e o oposto é observado quando da segunda coleta, conforme explicitado no Gráfico 9. Verifica-se que o grupo apresenta números

significativamente superiores quando da primeira coleta, evidenciando que os tradutores alteraram o padrão de recursividade quando da Coleta 2, nas duas direções. Neste ponto, cumpre lembrar que os textos da primeira coleta apresentam vocabulário bem mais denso que os textos traduzidos quando da segunda coleta, o que pode ter levado os tradutores a produzirem maior número de revisões em tempo real durante a Coleta 1. Os movimentos recursivos (eliminação, navegação e mouse) estão correlacionados na Coleta 1 (r=0,68; L1 μ =566,75 e L2 μ =539,50) entre as duas direções, mas o coeficiente de correlação é maior na análise dos dados da Coleta 2 (r=0.99; p<0.001; L1 μ=305.38 e L2 μ=394,38). Conforme aponta Liparini Campos (2005), tanto os movimentos de cursor e cliques de mouse, quanto as teclas de eliminação são indícios de recursividade e revisão. No entanto, apenas as teclas de eliminação podem indicar que algo foi apagado e reescrito no texto de chegada, enquanto as teclas de navegação e movimentos de mouse são apenas indícios de que o tradutor está passando por um trecho sem necessariamente alterá-lo. Nesse sentido, faz-se necessária a separação entre o número total de movimentos recursivos de navegação e os movimentos que estão relacionados com as alterações mais substanciais, como teclas de apagamento que, por sua vez, têm implicações diferenciadas no escopo da presente análise. Nesse contexto, propõe-se que os movimentos de eliminação sejam classificados de acordo com sua função, seguindo a classificação:

ED - Eliminação para Digitação: função que está relacionada aos apagamentos para correção de digitação e de erros ortográficos que não afetam a estrutura da sentença ou do texto e são, no escopo da presente classificação, considerados como problemas de digitação, como ilustrado na Figura 3:

FIGURA 3: Trecho da tradução L1 de Will durante a Coleta 1

ER - Eliminação para Reestruturação: refere-se aos movimentos de eliminação que estão relacionados às alterações mais substanciais no texto. São alterações relacionadas à reestruturação, como mudanças na ordem da sentença ou alterações lexicais. Como exemplo, segue a Figura 4:

FIGURA 4: Trecho da tradução L2 de Adam durante a Coleta 1

A terceira função (ND) refere-se à somatória dos movimentos de cursor e *mouse* que precedem os movimentos de eliminação relacionados às correções de digitação e ortografia (ED). Como exemplo segue a Figura 5:

```
*sindrome*peitoral*aguda **[4]1
```

FIGURA 5: Trecho da tradução L1 de Rui durante a Coleta 1

Por fim, a quarta função (NR) está relacionada à somatória dos movimentos de cursor e *mouse* que precedem as mudanças substanciais, antecedendo os movimentos de eliminação para reestruturação (ER), como exemplificado pela Figura 6:

FIGURA 6: Trecho da tradução L2 de Adam durante a Coleta 1

A Tabela 9 apresenta o número de movimentos de cada categoria:

	ED		Total			Total			Total			Total	
C1 L1	Red.	ED Rev.	ED	ER Red.	ER Rev.	ER	ND Red.	ND Rev.	ND	NR Red.	NR Rev.	NR	Total
Jane	59	0	59	57	2	59	35	0	35	72	1	73	226
Cycy	72	1	73	73	5	78	15	1	16	100	10	110	277
Adam	203	4	207	190	3	193	0	1	1	511	18	529	930
Jim	185	51	236	58	0	58	16	52	68	10	0	10	372
Will	49	7	56	29	12	41	29	21	50	4	26	30	177
Mona	96	40	136	8	25	33	8	64	72	8	69	77	318
Tess	165	20	185	63	113	176	36	18	54	75	67	142	557
Rui	79	0	79	35	12	47	8	1	9	226	5	231	366
Total	908	123	1.031	513	172	685	147	158	305	1.006	196	1.202	3.223
	ED		Total			Total			Total			Total	
C1 L2	Red.	ED Rev.	ED		ER Rev.	ER		ND Rev.	ND		NR Rev.	NR	Total
Jane	89	2	91	70	16	86	36	2	38	61	14	75	290
Cycy	82	0	82	17	3	20	6	0	6	118	4	122	230
Adam	90	2	92	230	0	230	17	2	19	267	4	271	612
Jim	175	1	176	32	4	36	6	2	8	62	16	78	298
Will	101	25	126	35	36	71	0	49	49	139	75	214	460
Mona	134	13	147	35	31	66	7	82	89	99	58	157	459
Tess	122	37	159	12	13	25	21	18	39	17	38	55	278
Rui	40	0	40	51	13	64	55	1	56	355	2	357	517
Total	833	80	913	482	116	598	148	156	304	1.118	211	1.329	3.144
COTA	ED	ED D	Total		ED D	Total			Total			Total	PD 4.1
C2 L1	Red.	ED Rev.	ED		ER Rev.	ER		ND Rev.	ND	NR Red.		NR	Total
Jane	Red. 18	0	ED 18	45	6	ER 51	8	0	ND 8	32	8	NR 40	117
Jane Cycy	18 80	0	18 80	45 55	6	51 55	8	0	ND 8 0	32 37	8 1	NR 40 38	117 173
Jane Cycy Adam	18 80 57	0 0 5	18 80 62	45 55 225	6 0 26	51 55 251	8 0 0	0 0 0	8 0 0	32 37 650	8 1 10	NR 40 38 660	117 173 973
Jane Cycy Adam Jim	18 80 57 122	0 0 5 18	18 80 62 140	45 55 225 6	6 0 26 0	51 55 251 6	8 0 0 11	0 0 0	8 0 0 11	32 37 650 19	8 1 10 10	NR 40 38 660 29	117 173 973 186
Jane Cycy Adam Jim Will	18 80 57 122 36	0 0 5 18 0	18 80 62 140 36	45 55 225 6 17	6 0 26 0 35	51 55 251 6 52	8 0 0 11 0	0 0 0 0	8 0 0 11 0	32 37 650 19 0	8 1 10 10 48	NR 40 38 660 29 48	117 173 973 186 136
Jane Cycy Adam Jim Will Mona	18 80 57 122 36 62	0 0 5 18 0 3	18 80 62 140 36 65	45 55 225 6 17 25	6 0 26 0 35 24	51 55 251 6 52 49	8 0 0 11 0	0 0 0 0 0	8 0 0 11 0 1	32 37 650 19 0	8 1 10 10 48 17	NR 40 38 660 29 48 28	117 173 973 186 136 143
Jane Cycy Adam Jim Will Mona Tess	18 80 57 122 36 62 52	0 0 5 18 0 3 3	18 80 62 140 36 65 55	45 55 225 6 17 25 43	6 0 26 0 35 24 58	51 55 251 6 52 49 101	8 0 0 11 0 0	0 0 0 0 0 1 2	8 0 0 11 0 1 3	32 37 650 19 0 11	8 1 10 10 48 17 12	NR 40 38 660 29 48 28 12	117 173 973 186 136 143 171
Jane Cycy Adam Jim Will Mona Tess	18 80 57 122 36 62 52 35	0 0 5 18 0 3 3 3	18 80 62 140 36 65 55 38	45 55 225 6 17 25 43 21	6 0 26 0 35 24 58 6	51 55 251 6 52 49 101 27	8 0 0 11 0 0 1 6	0 0 0 0 0 1 2 5	8 0 0 11 0 1 3 11	32 37 650 19 0 11 0	8 1 10 10 48 17 12 2	NR 40 38 660 29 48 28 12 4	117 173 973 186 136 143 171 80
Jane Cycy Adam Jim Will Mona Tess	18 80 57 122 36 62 52 35 462	0 0 5 18 0 3 3	18 80 62 140 36 65 55 38	45 55 225 6 17 25 43	6 0 26 0 35 24 58	51 55 251 6 52 49 101 27 592	8 0 0 11 0 0	0 0 0 0 0 1 2	8 0 0 11 0 1 3 11	32 37 650 19 0 11	8 1 10 10 48 17 12	NR 40 38 660 29 48 28 12 4 859	117 173 973 186 136 143 171
Jane Cycy Adam Jim Will Mona Tess Rui Total	18 80 57 122 36 62 52 35 462 ED	0 0 5 18 0 3 3 3 3	18 80 62 140 36 65 55 38 494 Total	45 55 225 6 17 25 43 21 437	6 0 26 0 35 24 58 6	51 55 251 6 52 49 101 27 592 Total	8 0 0 11 0 0 1 6 26	0 0 0 0 0 1 2 5	8 0 0 11 0 1 3 11 34 Total	32 37 650 19 0 11 0 2 751	8 1 10 10 48 17 12 2 108	NR 40 38 660 29 48 28 12 4 859 Total	117 173 973 186 136 143 171 80 1.979
Jane Cycy Adam Jim Will Mona Tess Rui Total	Red. 18 80 57 122 36 62 52 35 462 ED Red.	0 0 5 18 0 3 3 3 3 32	18 80 62 140 36 65 55 38 494 Total ED	45 55 225 6 17 25 43 21 437	6 0 26 0 35 24 58 6 155	51 55 251 6 52 49 101 27 592 Total ER	8 0 0 11 0 0 1 6 26	0 0 0 0 0 1 2 5 8	ND 8 0 0 11 0 1 3 11 34 Total ND	32 37 650 19 0 11 0 2 751	8 1 10 10 48 17 12 2 108 NR Rev.	NR 40 38 660 29 48 28 12 4 859 Total NR	117 173 973 186 136 143 171 80 1.979
Jane Cycy Adam Jim Will Mona Tess Rui Total C2 L2 Jane	Red. 18 80 57 122 36 62 52 35 462 ED Red. 42	0 0 5 18 0 3 3 3 3 32 ED Rev.	18 80 62 140 36 65 55 38 494 Total ED	45 55 225 6 17 25 43 21 437 FR Red.	6 0 26 0 35 24 58 6 155 ER Rev.	51 55 251 6 52 49 101 27 592 Total ER	8 0 0 11 0 0 1 6 26	0 0 0 0 1 2 5 8 ND Rev.	ND 8 0 0 11 0 1 3 11 34 Total ND 3	32 37 650 19 0 11 0 2 751 NR Red.	8 1 10 10 48 17 12 2 108 NR Rev.	NR 40 38 660 29 48 28 12 4 859 Total NR 42	117 173 973 186 136 143 171 80 1.979 Total
Jane Cycy Adam Jim Will Mona Tess Rui Total C2 L2 Jane Cycy	Red. 18 80 57 122 36 62 52 35 462 ED Red. 42 88	0 0 5 18 0 3 3 3 3 3 32 ED Rev.	18 80 62 140 36 65 55 38 494 Total ED	45 55 225 6 17 25 43 21 437 ER Red. 54 94	6 0 26 0 35 24 58 6 155 ER Rev.	51 55 251 6 52 49 101 27 592 Total ER 67 94	8 0 0 11 0 0 1 6 26 ND Red.	0 0 0 0 1 2 5 8 ND Rev.	8 0 0 11 0 1 3 11 34 Total ND	32 37 650 19 0 11 0 2 751 NR Red.	8 1 10 10 48 17 12 2 108 NR Rev. 10 0	NR 40 38 660 29 48 28 12 4 859 Total NR 42 1	117 173 973 186 136 143 171 80 1.979 Total 154 189
Jane Cycy Adam Jim Will Mona Tess Rui Total C2 L2 Jane Cycy Adam	Red. 18 80 57 122 36 62 52 35 462 ED Red. 42 88 96	0 0 5 18 0 3 3 3 3 3 3 ED Rev. 0 0	18 80 62 140 36 65 55 38 494 Total ED 42 88 96	45 55 225 6 17 25 43 21 437 ER Red. 54 94 302	6 0 26 0 35 24 58 6 155 ER Rev. 13 0	51 55 251 6 52 49 101 27 592 Total ER 67 94 321	8 0 0 11 0 0 1 6 26 ND Red. 3 6	0 0 0 0 1 2 5 8 ND Rev. 0 0	8 0 0 11 0 1 3 11 34 Total ND	32 37 650 19 0 11 0 2 751 NR Red. 32 1 839	8 1 10 10 48 17 12 2 108 NR Rev. 10 0 334	NR 40 38 660 29 48 28 12 4 859 Total NR 42 1 1.173	117 173 973 186 136 143 171 80 1.979 Total 154 189 1.601
Jane Cycy Adam Jim Will Mona Tess Rui Total C2 L2 Jane Cycy Adam Jim	Red. 18 80 57 122 36 62 52 35 462 ED Red. 42 88 96 136	0 0 5 18 0 3 3 3 3 3 3 2 ED Rev. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	18 80 62 140 36 65 55 38 494 Total ED 42 88 96 136	45 55 225 6 17 25 43 21 437 ER Red. 54 94 302 7	6 0 26 0 35 24 58 6 155 ER Rev. 13 0 19	51 55 251 6 52 49 101 27 592 Total ER 67 94 321 18	8 0 0 11 0 0 1 6 26 ND Red. 3 6 11 0	0 0 0 0 1 2 5 8 ND Rev. 0 0	8 0 0 11 0 1 3 11 34 Total ND 3 6 11	32 37 650 19 0 11 0 2 751 NR Red. 32 1 839 0	8 1 10 48 17 12 2 108 NR Rev. 10 0 334 19	NR 40 38 660 29 48 28 12 4 859 Total NR 42 1 1.173 19	117 173 973 186 136 143 171 80 1.979 Total 154 189 1.601 174
Jane Cycy Adam Jim Will Mona Tess Rui Total C2 L2 Jane Cycy Adam Jim Will	Red. 18 80 57 122 36 62 52 35 462 ED Red. 42 88 96 136 40	0 0 5 18 0 3 3 3 3 3 3 2 ED Rev. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	18 80 62 140 36 65 55 38 494 Total ED 42 88 96 136 40	45 55 225 6 17 25 43 21 437 ER Red. 54 94 302 7	6 0 26 0 35 24 58 6 155 ER Rev. 13 0 19 11 31	51 55 251 6 52 49 101 27 592 Total ER 67 94 321 18 38	8 0 0 11 0 0 1 6 26 ND Red. 3 6 11 0 0	0 0 0 0 1 2 5 8 ND Rev. 0 0	8 0 0 11 0 1 3 11 34 Total ND 3 6 11 1 0	32 37 650 19 0 11 0 2 751 NR Red. 32 1 839 0 6	8 1 10 48 17 12 2 108 NR Rev. 10 0 334 19 79	NR 40 38 660 29 48 28 12 4 859 Total NR 42 1 1.173 19 85	117 173 973 186 136 143 171 80 1.979 Total 154 189 1.601 174 163
Jane Cycy Adam Jim Will Mona Tess Rui Total C2 L2 Jane Cycy Adam Jim Will Mona	Red. 18 80 57 122 36 62 52 35 462 FD Red. 42 88 96 136 40 67	0 0 5 18 0 3 3 3 3 3 3 2 ED Rev. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	18 80 62 140 36 65 55 38 494 Total ED 42 88 96 136 40 67	45 55 225 6 17 25 43 21 437 ER Red. 54 94 302 7 7	6 0 26 0 35 24 58 6 155 ER Rev. 13 0 19 11 31	51 55 251 6 52 49 101 27 592 Total ER 67 94 321 18 38 10	8 0 0 11 0 0 1 6 26 ND Red. 3 6 11 0 0	0 0 0 0 1 2 5 8 ND Rev. 0 0 0	ND 8 0 0 11 0 1 3 11 34 Total ND 3 6 11 1 0 0	32 37 650 19 0 11 0 2 751 NR Red. 32 1 839 0 6	8 1 10 10 48 17 12 2 108 NR Rev. 10 0 334 19 79 11	NR 40 38 660 29 48 28 12 4 859 Total NR 42 1 1.173 19 85 28	117 173 973 186 136 143 171 80 1.979 Total 154 189 1.601 174 163 105
Jane Cycy Adam Jim Will Mona Tess Rui Total C2 L2 Jane Cycy Adam Jim Will Mona Tess	Red. 18 80 57 122 36 62 52 35 462 ED Red. 42 88 96 136 40 67 89	0 0 5 18 0 3 3 3 3 3 32 ED Rev. 0 0 0 0 0	18 80 62 140 36 65 55 38 494 Total ED 42 88 96 136 40 67 89	45 55 225 6 17 25 43 21 437 ER Red. 54 94 302 7 7 9 35	6 0 26 0 35 24 58 6 155 ER Rev. 13 0 19 11 31 1 60	51 55 251 6 52 49 101 27 592 Total ER 67 94 321 18 38 10 95	8 0 0 11 0 0 1 6 26 ND Red. 3 6 11 0 0 0 0 1 6	0 0 0 0 1 2 5 8 ND Rev. 0 0 0	ND 8 0 0 11 0 1 3 11 34 Total ND 3 6 11 1 0 0 0	32 37 650 19 0 11 0 2 751 NR Red. 32 1 839 0 6 17 18	8 1 10 10 48 17 12 2 108 NR Rev. 10 0 334 19 79 11 18	NR 40 38 660 29 48 28 12 4 859 Total NR 42 1 1.173 19 85 28 36	117 173 973 186 136 143 171 80 1.979 Total 154 189 1.601 174 163 105 220
Jane Cycy Adam Jim Will Mona Tess Rui Total C2 L2 Jane Cycy Adam Jim Will Mona	Red. 18 80 57 122 36 62 52 35 462 FD Red. 42 88 96 136 40 67	0 0 5 18 0 3 3 3 3 3 3 2 ED Rev. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	18 80 62 140 36 65 55 38 494 Total ED 42 88 96 136 40 67	45 55 225 6 17 25 43 21 437 ER Red. 54 94 302 7 7	6 0 26 0 35 24 58 6 155 ER Rev. 13 0 19 11 31	51 55 251 6 52 49 101 27 592 Total ER 67 94 321 18 38 10	8 0 0 11 0 0 1 6 26 ND Red. 3 6 11 0 0	0 0 0 0 1 2 5 8 ND Rev. 0 0 0	ND 8 0 0 11 0 1 3 11 34 Total ND 3 6 11 1 0 0	32 37 650 19 0 11 0 2 751 NR Red. 32 1 839 0 6	8 1 10 10 48 17 12 2 108 NR Rev. 10 0 334 19 79 11	NR 40 38 660 29 48 28 12 4 859 Total NR 42 1 1.173 19 85 28	117 173 973 186 136 143 171 80 1.979 Total 154 189 1.601 174 163 105

TABELA 9: Classificação dos movimentos recursivos nas duas coletas

Optou-se por apresentar os dados relacionados à recursividade separados e classificados como previamente discutido. Verifica-se que, por exemplo, um movimento de navegação pode anteceder alguma reestruturação, estando assim relacionados a essa alteração. Por outro lado, esse movimento

pode ser apenas um indicativo que o tradutor está lendo o texto, mas não realizará nenhum apagamento seguido pela reescrita daquele trecho. Os movimentos de *mouse* e de cursores foram somados e constituem as funções de ND e NR, relacionadas às fases de redação (ND Red. e NR Red.) e de revisão final (ND Rev. e NR Rev.). Optou-se por somar esses movimentos para facilitar a exposição dos dados, já que tanto os acionamentos de *mouse* quanto os cursores caracterizam movimentos de navegação e têm a mesma finalidade. Verifica-se grande quantidade de movimentos relacionados à digitação, principalmente aos movimentos de eliminação para digitação (ED), que se referem às correções de pequeno porte e se diferenciam significativamente dos movimentos de eliminação para reestrutura (ER). Como exemplo, segue a Figura 7:

```
No • entanot 🗵 🗵 to • ela • * demonstra • f 🗵 uma • 🖾 • foe 🖾 rça • * 🖾 • e • resistência • surpreendentes • * a • co mpress 🖾 🖾 🖾 🖾 🖾 🖾 mais • compressão, • um • fato • que • vem • confunding 🖾 do • * os • físicos.
```

FIGURA 7: Fase de redação de Tess durante a L1

O trecho ilustrado na Figura 7 apresenta movimentos relacionados à ED e à ER, ou seja, correções de digitação (*entanto, força, confundindo*) e também alterações na estrutura do texto. Tess digita *No entanto ela demonstra f*, apaga a letra *f* (relacionada à *força*), digita *uma*, digita *foe* e apaga a letra *e* – que estaria relacionada a um erro de digitação – e segue a digitação de *rça*. Na sequência, interrompe a digitação para apagar *compress* e digitar *mais compressão*, – que seria uma reestruturação da sentença ainda na fase de redação. Dessa maneira, os movimentos de eliminação relacionados à palavra *compress* têm teor diferente daquele relacionado à correção de *confundindo*, por exemplo. A partir desse tipo de análise, pode-se identificar os níveis das alterações realizadas pelos tradutores, ou seja, se os movimentos de eliminação estão mais relacionados às correções de digitação ou se as mudanças estão em um nível mais estrutural. Por exemplo, durante a fase de redação, Jim apresenta muitos movimentos de eliminação de digitação quando da tradução para a L1 – Coleta 1 (122), mas poucos relacionados à estrutura (seis), repetindo essa tendência quando da tradução para a L1 na

mesma fase, na mesma coleta (136 e sete, respectivamente). Nesse sentido, ainda que não seja possível observar um padrão de distribuição desses movimentos no grupo, os resultados intrassubjetivos são similares entre as duas tarefas. Rui, por exemplo, apresenta o menor número de acionamentos nas duas tarefas, enquanto Adam é o tradutor que realiza mais movimentos tanto na tradução para a L1 quanto na tradução para a L2, nas duas coletas. Nesse sentido, verifica-se que cada tradutor tende a manter um desempenho semelhante com relação aos movimentos recursivos. Cabe apresentar a relação entre a quantificação de movimentos recursivos e o número total de movimentos que estão de fato relacionados às funções de correção ou reestruturação, apresentados na Tabela 10:

Tradutor	C1L1 Total	C1L1 Sig.	C1L2 Total	C1L2 Sig.	C2L1 Total	C2L1Sig.	C2L2 Total	C2L2 Sig.
Jane	357	226	422	290	172	117	241	154
Cycy	348	277	270	230	184	173	274	189
Adam	1426	930	914	612	1164	973	1664	1601
Jim	458	372	399	298	196	186	214	174
Will	290	177	628	460	232	136	281	163
Mona	561	318	707	459	159	143	127	105
Tess	672	557	382	278	199	171	273	220
Rui	422	366	594	517	137	80	81	55
Total	4.534	3.223	4.316	3.144	2.443	1.979	3.155	2.661
μ	566,75	402,88	539,50	393,00	305,38	247,38	394,38	332,62
σ	368,52	241,80	210,47	137,12	348,10	295193	518,21	515,03

TABELA 10: Total de movimentos recursivos e número de acionamentos que implicaram em alguma correção ou reestruturação

A tabela acima exibe a somatória do número de acionamentos de *mouse*, cursores e teclas de eliminação (Total) e a somatória desses mesmos acionamentos que de fato resultaram em alguma alteração durante as tarefas (Sig.), assim como a relação percentual entre os dois valores. Observa-se que os tradutores não apresentam um padrão e os acionamentos estão diretamente relacionados às características individuais dos sujeitos. Ainda, verifica-se uma diferença entre o número total de movimentos recursivos contabilizados e o número que ilustra alterações no texto de chegada. Contudo, há forte correlação entre esses dados, conforme descrito na Tabela 11:

Recursividade Total e	
Significativa	r
C1L1	<i>r</i> =0,97; p<0,001
C1L2	<i>r</i> =0,95; p<0,001
C2L1	<i>r</i> =0,99; p<0,001
C2L2	<i>r</i> =0,99; p<0,001

TABELA 11: Coeficientes de correlação entre o total de movimentos recursivos e movimentos que resultaram em alguma mudança substancial

Ao examinar todos os pares (total de movimentos recursivos e movimentos recursivos que resultaram em mudança significativa) e quantificar em um único número (*r*) a relação entre esses pares, verifica-se que os tradutores tendem a manter um padrão com relação à recursividade. Durante a Coleta 1, os movimentos recursivos que resultaram em modificações correspondem a 71% do valor total na tradução para a L1 e 73% na tradução para a L2. Já na Coleta 2, o valor sobe para 81% quando da tradução para a L1 e 84% quando da tradução para a L2. Dessa maneira, assume-se que os movimentos recursivos foram mais eficazes¹⁸ quando da Coleta 2 que quando da Coleta 1, nas duas direções. Essa diferença entre o número total de acionamentos e o valor que de fato ilustra alteração de algum trecho pode estar relacionada ao grande número de movimentos de navegação que alguns tradutores realizam para fazer a leitura do texto ou de um trecho sem necessariamente alterá-lo, o que não teria uma função específica no escopo da presente análise. Tais movimentos estão basicamente relacionados com os hábitos de leitura dos tradutores, e como não resultaram em nenhuma modificação no texto de chegada, não serão analisados nesta pesquisa.

```
[Start][*58.137]
[-0]****Amassar*uma*folha*de*papel*parece*simples*****e*n"a ☑ ☑ão*exig e*muito*esforço********
←←,→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→
```

FIGURA 8: Início da tarefa de L1 de Adam

18 Contudo, em termos de estratégia cognitiva, a recursão indica algum tipo de revisão ou avaliação. Por exemplo, ao realizar uma alteração de menor impacto no texto de chegada - como a colocação de um acento, o tradutor tende a ler o trecho e avalia a qualidade de sua produção. Nesse sentido, sugere-se que a variável recursividade seja refletida em pesquisas futuras.

Foi também observado que alguns tradutores tendem a realizar muitos movimentos de navegação para retomar apenas um trecho, enquanto um único movimento de *mouse* poderia fazê-lo, como observado na Figura 8. Adam realiza 26 acionamentos de teclas de navegação para a inserção da vírgula após o primeiro segmento (*Amassar uma folha de papel parece simples*) e mais 26 acionamentos para retomar a tradução, inserindo o ponto final após *e não exige muito esforço*. Jane, por outro lado, realiza poucos acionamentos de teclas de navegação e tende a utilizar mais o *mouse* para retomar trechos já traduzidos, como ilustrado na Figura 9:

```
Uma*bola*amassda*[~b]*de**papel[~b]a[~b]**contém*75*por*cento*
*[~b][~b]é*composta*[~b]*de*ar.
```

FIGURA 9: Início da tarefa de L1 de Jane

O primeiro movimento de *mouse* é realizado para inserir *de papel* a *uma bola amassada*. O segundo movimento retoma o complemento *amassada* para a inserção da letra *a* onde então lia-se *amassda*. O tradutor deve então retomar a tradução, fazendo outro movimento de *mouse*. Na sequência, faz dois movimentos para substituir *contém* por *é composta* e, por fim, outro movimento para retomar a tradução e inserir *de ar*; totalizando seis movimentos. Ou seja, para a realização de quatro alterações substanciais, Jane realiza apenas seis movimentos, enquanto Adam realiza 52 acionamentos para apenas uma alteração, o que ilustra algumas das características idiossincráticas dos tradutores, que desenvolvem formas próprias para a utilização dos recursos do teclado do computador durante as traduções. Tal aspecto pode sugerir que seja mais viável, no escopo da presente análise, avaliar os dados intrassubjetivos, já que os valores observados variam demasiadamente entre os tradutores. Assim, os dados mostram que os tradutores tendem a manter valores similares nas duas tarefas, como visualizado no Gráfico 10:

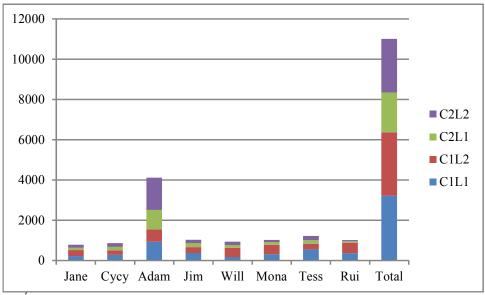


GRÁFICO 10: Distribuição dos movimentos recursivos nas quatro tarefas

Na Coleta 1, cinco tradutores (Jane, Adam, Will, Mona e Rui) realizam mais movimentos recursivos com algum tipo de função detectada durante a tradução para a L2 em comparação à tradução para a L1. Os números se correlacionam (r=0,49) e a maior diferença é observada nos dados de Adam, como previamente mencionado. Da mesma maneira, cinco tradutores (Jane, Cycy, Adam, Will, e Tess) apresentam maior recursividade significativa na tradução para a L2 que quando da tradução para a L1, na Coleta 2, sendo que os valores se correlacionam (r=0,99).

Verificando o grupo como um todo, observa-se um ligeiro aumento no número de movimentos recursivos com algum tipo de função detectada durante a tradução para a L1 (3 223) em comparação com a tradução para a L2 (3 144) durante a Coleta 1, sendo que o valor apontado na tradução para a L1 é apenas 0,25% maior que aquele observado na tradução para a L2. Quando da Coleta 2, há um aumento de 26% quando da tradução para a L2 (2 661) sobre a tradução para a L1 (1 979), indicando que os tradutores sob escrutínio alteram o padrão de recursividade e produzem mais revisões em tempo real durante a tradução para a L2, corroborando os resultados de Buchweitz e Alves (2006) ao destacar o impacto da direção da tradução sobre a variável recursividade.

Cumpre enfatizar que os questionários prospectivos do grupo apontam para ampla experiência em tradução nas duas direções linguísticas. Todos os participantes são tradutores bilíngues, sendo que apenas Jane e Mona não viveram em nenhum país anglófono. Todos os tradutores estão em contato diário com a língua estrangeira, seja com traduções técnicas ou com correções de textos em inglês, já que a maioria desses tradutores também ensina inglês, em nível acadêmico ou em cursos livres de idiomas. Ainda assim, é importante salientar que todos os tradutores têm como L1 a língua portuguesa, o que sugere um maior domínio nessa língua, o que poderia levar os tradutores a produzirem mais movimentos recursivos nessa direção, revisando o texto a partir do seu conhecimento interno. Dessa maneira, a diferença entre o número de movimentos recursivos durante as coletas 1 e 2 pode ser atribuída ao fato de que, durante a Coleta 1, os participantes traduziram dois textos correlatos (um para a língua estrangeira e outro para a L1) que apresentam termos técnicos bastante complexos, o que pode ter gerado maior insatisfação durante a produção na primeira língua de uso. Na segunda coleta, contudo, os textos são de domínios diferentes, ainda que com níveis de estrutura semelhante, o que permite constatar mais distintamente a influência da direcionalidade linguística em todos os aspectos analisados no escopo da presente investigação, a saber, tempo, segmentação, pausas e recursividade. Dessa maneira, cabe descrever como esses aspectos se relacionam com as instâncias de metarreflexão e conhecimento bilíngue desse grupo, o que será tratado no seguinte capítulo.

CAPÍTULO 2

Analisando a subcompetência bilíngue a partir das instâncias de metarreflexão

Introdução

A principal pergunta que norteia esta pesquisa partiu da própria experiência da autora com relação à produção oral e escrita em língua estrangeira. Após observar que o processo de construção de significado em L2 é diferente daquele em L1 em tarefas de tradução, surgiu a necessidade de apontar em quais aspectos esses processos são diferentes. E ainda, como mensurá-los? De acordo com Campbell (1998), tarefas de tradução para a L2 são claramente distintas das tarefas de tradução para a L1, visto que, ao traduzir da L2, a principal dificuldade é a compreensão do texto de partida e em traduções para L2 o aspecto mais difícil é produzir um texto alvo em uma língua em que a composição não acontece naturalmente. Seguindo a mesma tendência, Kiraly (2000) afirma que quando a direção da tradução é a L1, o tradutor deve usar a competência de compreensão de falante não-nativo para interpretar o texto na língua estrangeira e então usa a competência de produção de falante nativo para produzir o texto na L1. Assim, talvez a produção na língua de primeiro uso possa ser mais idiomática, mais acurada gramaticalmente e mais apropriada estilisticamente que a produção na língua estrangeira. A situação é naturalmente invertida quando da tradução para a língua não-nativa.

Assim, os dois autores apontam que traduções para a L1 e para a L2 são necessariamente diferentes. Para Campbell, o nível de dificuldade de compreensão do texto de partida é maior em traduções para a L2 e a situação se inverte em traduções para a L1. Para Kiraly, a produção do texto em L2 normalmente causa maior dificuldade que em L1. Essa afirmação levou a pesquisadora Nataša Pavlović (2007) a levantar algumas questões sobre as diferenças processuais entre os dois sistemas (L1 e L2), como a semelhança entre L1 e L2, os tipos dos textos a serem traduzidos e o nível das

competências linguística e tradutória envolvidas nas tarefas de tradução, no intuito de verificar em quais aspectos uma tarefa seria "mais difícil" ou "mais fácil" que a outra. Em outra pesquisa, Pavlović e Jensen (2009) conduziram um experimento que analisou, a partir de dados oriundos de um programa de rastreamento ocular, o processamento tradutório de tarefas para a L1 e L2 de estudantes e profissionais de tradução. Os pesquisadores observaram que, de maneira geral, o processamento dos textos de chegada exigiu maior esforço cognitivo que os textos de partida nas duas tarefas, mas as traduções para a L2 exigiram maior esforço cognitivo que as traduções para a L1. Os sujeitos alocaram mais esforço no processamento dos textos de partida na tradução para a L1 que quando da tradução para a L2, porém mais tempo com os textos de chegada quando da L2. Tais resultados correspondem aos valores observados no tempo total de fixação, no tempo total de execução das tarefas e às variações quanto à dilatação da pupila. Ainda, observou-se que nas duas direções, os estudantes investiram maior esforço cognitivo que os profissionais. Os resultados confirmam empiricamente que há alteração no desempenho dos tradutores dependendo da direção linguística, sejam os sujeitos profissionais ou não.

Com o objetivo de contribuir para as pesquisas direcionadas ao estudo sobre o processo tradutório, pretende-se, neste capítulo, analisar as instâncias de metarreflexão dos tradutores nas duas tarefas e nas duas coletas (C1 e C2). Os dados quantitativos analisados no Capítulo 1 comprovam que a mudança da direção linguística exigiu alterações no processamento tradutório do grupo, resultando em alocação de maior esforço numa direção linguística em detrimento de outra. Cabe apontar as características presentes nos dados quantitativos desse grupo a partir da análise dos protocolos retrospectivos. Mais especificamente, serão descritos os tipos de problemas tradutórios, as soluções para tais problemas, as ações realizadas durante a solução desses problemas e as verbalizações feitas durante os registros dos protocolos verbais (PAVLOVIĆ, 2007).

Além desta introdução, este capítulo é formado pela seção de Fundamentação Teórica, que revisa alguns estudos sobre o uso de protocolos verbais em pesquisas processuais, dando destaque à

pesquisa de doutorado de Pavlović (2007). Na sequência, é apresentada a seção de metodologia de análise dos dados, seguida pela seção que analisa a distribuição das categorias dos protocolos verbais como subsídio para a proposta de dois modelos tradutórios que propõem uma discussão sobre a distribuição dos conhecimentos linguísticos nas duas línguas de trabalho do tradutor.

1 Fundamentação Teórica

1.1 Protocolos retrospectivos: o que nos dizem?

Os protocolos verbais são uma técnica de coleta de dados em que se pede aos participantes para verbalizarem sobre suas tomadas de decisão. No caso das pesquisas empíricas em tradução, pode-se coletar os relatos concomitantemente, ou seja, enquanto o tradutor está produzindo o texto de chegada, ou retrospectivamente, após finalizada a tradução. Contudo, a gravação de relatos concomitantes tem levantado muitas críticas por parte dos pesquisadores, já que a aplicação dessa técnica parece produzir um efeito negativo no processamento em termos de carga cognitiva adicional (CARL; JAKOBSEN; JENSEN, 2008), interferindo quantitativa e qualitativamente no processo sob observação.

Nesse sentido, optou-se pela gravação de relatos retrospectivos na presente pesquisa. Os tradutores realizaram a primeira tradução (para a L1 ou para a L2) e na sequência assistiram à reprodução de todos os movimentos no teclado, a partir da função *Replay* do Translog©, quando então produziram as verbalizações sobre os problemas tradutórios e as decisões tomadas, verificados através das pausas. Na sequência, realizaram a segunda tradução (para a L1 ou para a L2), assim como a gravação dos relatos retrospectivos dessa segunda tarefa.

Com relação à qualidade das retrospecções, alguns autores analisaram diferenças entre os protocolos produzidos por profissionais e estudantes, observando que tradutores mais experientes

tendem a produzir avaliações mais específicas (KOVACIC, 2000: 101). Tirkkonen-Condit (1997: 69) afirma que a proporção e especificidade dos protocolos aumentam com a proficiência em tradução, e a expressividade revela diferenças relacionadas às variações no nível de proficiência de cada tradutor. Por outro lado, tradutores com alto nível de competência em tradução podem apresentar uma tendência à simplificação dos comentários como "bom" ou "ruim", já que maiores explicações podem ser consideradas "perda de tempo". Para a pesquisadora, isso pode se aplicar aos tradutores que traduzem somente (ou majoritariamente) para a L1 e fiam-se em sua competência nativa para tomar decisões, diferentemente dos estudantes que normalmente embasam-se em regras aprendidas formalmente. Nesse sentido, Hansen (2003: 35) aponta que é mais fácil para os estudantes comentarem e revisarem traduções para a L2 que para tradutores mais experientes comentarem e revisarem traduções para a L1, já que os estudantes aprenderam a L2 conscientemente, estando assim mais acostumados com o uso da terminologia.

Na sua pesquisa de doutorado, Pavlović (2007) analisa protocolos colaborativos e individuais¹⁹ de estudantes do curso de Tradução que realizaram tarefas de tradução para a L1 (croata) e para a L2 (inglês). As tarefas colaborativas são, de acordo com a pesquisadora, processos de tradução que envolvem um grupo de pessoas trabalhando no mesmo texto, realizando decisões tradutórias baseadas em um consenso e normalmente (mas não exclusivamente) ocorrem em ambientes de aprendizagem.

A seção a seguir revisa a classificação dos protocolos verbais desenvolvida pela pesquisadora.

1.1.1 Problemas tradutórios, soluções tradutórias, verbalizações e ações/interações

Pavlović (2007) analisa todos os protocolos dos tradutores que participaram de seu estudo e classifica tais protocolos em quatro categorias: "problemas", "soluções", "verbalizações" e "ações". A

¹⁹ Os protocolos individuais foram feitos em um grupo controle. A pesquisadora observou que os problemas levantados nos dois tipos de tarefas (individuais e colaborativas) são os mesmos e a diferença é observada na forma com que tais problemas são discutidos, quando se observam mais questões sendo levantadas durante a produção dos protocolos colaborativos (p. 185).

pesquisadora considera como "problema tradutório" a definição de Livbjerg e Mees (2002; 2003): problemas tradutórios são quaisquer problemas apresentados desde a perspectiva dos sujeitos, sendo qualquer palavra ou grupo sintático no texto, ou qualquer aspecto que seja verbalizado no sentido de expressar qualquer grau de dúvida sobre a própria tradução. Ainda, seguindo a definição de Pym (1993: 29) e Lorenzo (1999: 128), um problema tradutório também existe quando o tradutor considera mais de uma possibilidade de tradução. Pavlović classifica tais problemas tradutórios apresentados pelo grupo nas seis seguintes subcategorias:

- problemas ortográficos: quando os tradutores apresentam dúvida sobre a grafia;
- problemas morfológicos: relacionados à morfologia (e.g., prefixo e sufixo);
- problemas lexicais: relacionados à escolha de itens lexicais;
- problemas sintáticos: incerteza quanto às relações entre as palavras no nível da sentença;
- problemas textuais: problemas que extrapolam o nível da sentença; e
- outros problemas: problemas que não se encaixam em nenhuma das classificações acima (*e.g.*, formatação do texto).

Na sequência, Pavlović classifica as soluções apresentadas para tais problemas (2007; 2010), apontadas como os "argumentos" (*arguments*) que os sujeitos usaram durante os processos de tomada de decisão. Tais soluções são similares a algumas usadas por Englund Dimitrova (2005: 123-134), que, por sua vez, segue o trabalho de Hayes et. al. (1987) sobre o processo de revisão. As soluções discutidas por Pavlović (2007; 2010) são:

- tentativa: qualquer segmento ou aspecto apontado como uma possibilidade;
- soluções espontâneas versus soluções externas: soluções baseadas em apoio interno versus soluções baseadas em apoio externo;
- fluência: habilidade de produzir uma sequência de tentativas baseadas em fontes internas;

- soluções selecionadas: segmento ou aspecto do texto de chegada tido como tradução final;
- foco no texto de chegada: imagem mental ou ideia de uma versão ótima do texto de chegada;
- quociente de otimização: esforço dedicado à produção do que o tradutor considera como "o melhor" texto de chegada, mensurado dentro de uma escala.

Ainda, a pesquisadora classifica as "verbalizações" (*verbalizations*) produzidas pelo grupo na tentativa de construir o texto de chegada. São pensamentos, ideias, hipóteses, etc. que os tradutores levantam durante o processo de tradução como tentativas de solução, descritas abaixo:

- preferência pessoal (*Personal Preference*): quando as decisões dos tradutores são influenciadas por preferências (ou não) sobre determinados itens lexicais. Tal tipo de protocolo contém expressões do tipo "eu gosto", "eu prefiro", etc.
- soa melhor (*Sounds better*): os tradutores verbalizam suas decisões vagamente. Normalmente apresentam expressões imprecisas, do tipo "melhor", "estranho", "engraçado", "esquisito", "bobo", "ótimo", "legal", "horrível", "não é assim", "talvez", "não tenho a menor idéia", "não consigo explicar", entre outras.
- associações livres (*Free association*): quando a tentativa de solução evoca uma associação livre, ou seja, que não está relacionada com a tarefa. Normalmente, os sujeitos se referem à outras fontes ou mencionam algo semelhante que já conheciam em outro contexto.
- soa como se... (*Sounds as if*): os sujeitos rejeitam uma solução com significado que pode gerar ambiguidade. No contexto daquela pesquisa, os sujeitos usaram explicitações que normalmente continham "isso soa como se".
- (não) se diz assim (*It's (not) said that way*²⁰): quando são apresentados argumentos sobre o uso convencional na língua alvo, que normalmente contém a expressão "(não) se diz assim".

²⁰ A pesquisadora se refere apenas à classificação "said that way" na sua tese de doutorado (2007), mas se refere à "it is (not) said that way no artigo "Pavlović, Nataša (2010). "What were they thinking?! Students' decision making in L1 and L2 translation processes". *Hermes, Journal of Language and Communication Studies* 44: 63-87".

- regra (*Rule*): quando o grupo apresenta discussões sobre as regras sintáticas, ortográficas e morfológicas explicitamente, usando os termos "correto" e "incorreto".
- razões pragmáticas e textuais (*Pragmatic/textual reasons*): argumentos relacionados às questões linguísticas e pragmáticas como coesão, coerência, consistência, redundância, estilo ou registro. Normalmente, os sujeitos não usam explicitamente tais termos, mas mencionam aspectos que se encaixam nessa categoria, como "muito longo", "informal", "formal", "para conectar com o que foi mencionado anteriormente", "para evitar repetição", "para enfatizar", entre outros.
- leitor do texto de chegada (TT reader): O leitor do texto de chegada é explicitamente mencionado. Os tradutores estão preocupados com o fato de o leitor conseguir entender o contexto.
- o que o autor quis dizer (*What the author wanted to say*): quando os tradutores se referem ao texto de partida para procurarem explicações para um elemento específico no texto ou para interpretarem a intenção do autor.

Pavlović também classifica as ações/interações (*actions/interactions*) dos tradutores durante as tarefas. Elas estão relacionadas com as formas que os sujeitos lidam com os problemas encontrados durante o processo. De acordo com Strauss e Corbin (1998: 133 e *passim apud* Pavlović 2007: 91), essas ações se referem às respostas estratégicas ou rotineiras feitas pelos tradutores como:

- leitura do texto fonte: quando os tradutores estão apenas lendo o texto fonte;
- leitura do texto alvo: quando os tradutores lêem o texto de chegada;
- consulta a fontes externas: quando os tradutores buscam apoio em fontes externas;
- propostas de soluções: quando são levantadas possibilidades tradutórias dentro do grupo;
- procrastinação da solução: quando uma solução é postergada com a pretensão de ser retomada adiante;

- barra: quando os tradutores digitam mais de uma opção e separam-nas com uma barra;
- destaque: quando os tradutores destacam um termo para considerações futuras;
- trecho ou termo do texto fonte: quando os tradutores copiam, do texto fonte, um termo ou trecho no texto alvo;
- espaçamento: quando um espaço é deixado no texto alvo informando que o trecho deverá ser retomado futuramente;
- digitação do texto alvo: quando o grupo está digitando o texto de chegada;
- piadas: quando piadas e momentos de descontração são feitos durante as tarefas;
- busca ou oferta de informações entre o grupo: quando os tradutores se perguntam sobre as soluções para os problemas tradutórios; e
- perfil do grupo: quando os tradutores fazem menção sobre a maneira como o grupo trabalha.

Após feita a classificação, a pesquisadora contabilizou os tipos de problemas encontrados pelos sujeitos durante as duas tarefas de tradução separados como problemas "ortográficos", "morfológicos", "lexicais", "sintáticos", "textuais" e "outros", como previamente discutido. Os resultados são similares entre as duas tarefas, mas a tradução para a L2 apresenta um ligeiro aumento nas categorias "lexicais" e "ortográficos", sendo que os problemas "lexicais" totalizam quase 50% dos problemas encontrados nas duas direções. Contudo, foi observado um aumento no número de problemas "sintáticos" na tradução para a L1, o que pode estar relacionado com o fato de que a língua croata é mais flexível que o inglês. Por exemplo, não é a ordem das palavras que indicam relação entre os elementos em uma sentença, mas sim os sufixos, que permitem a escolha entre diversas opções estilísticas, o que não acontece com o inglês.

Com relação à soluções encontradas pelos sujeitos, a pesquisadora verificou que em todos os grupos, o número de soluções espontâneas é bem maior que o número de soluções embasadas em

fontes (apoios) externas. O número total de tentativas de solução para os problemas é maior na tradução para a L1 (μ=356,6) que na tradução para a L2 (μ=297,5). O número de problemas em que os tradutores não conseguiram uma solução é maior nas traduções para a L2. Ao buscarem apoio externo, os tradutores apresentam um ligeiro aumento no número de soluções encontradas na tradução para a L1. Ao comparar as soluções espontâneas com as soluções oriundas de apoio externo, a proporção de soluções espontâneas é maior na tradução para a L1, indicando que os tradutores confiam mais no apoio interno em se tratando da primeira língua de uso. As soluções puramente espontâneas, ou seja, que não estão relacionadas com nenhum apoio externo, correspondem a 83,2% das soluções selecionadas na tradução para a L1 e a 75,4% na tradução para a L2, ou seja, é o tipo de decisão mais frequente, independentemente da direção linguística. Já as soluções que foram confirmadas em algum tipo de apoio externo correspondem a 13,24% das soluções selecionadas na tradução para a L2 e a 8,2% na tradução para a L1, sugerindo que consultas às fontes externas têm um papel de monitoramento mais importante nas traduções para a L2 que na outra direção.

Nesse sentido, assume-se que durante a tradução para a L1 os tradutores gastaram mais tempo com o monitoramento das soluções espontâneas, enquanto que na tradução para a L2 eles despenderam mais tempo com consultas às fontes externas, seja no intuito de encontrar ideias ou soluções alternativas ou para confirmar soluções encontradas espontaneamente.

Com relação às fontes (apoios) externas utilizadas, dicionários bilíngues *online* (*ProZ*, *Michaelis UOL*, *Babylon*, entre outros) e o sítio *Google* foram as ferramentas mais utilizadas, nas duas direções durante a Coleta 1. Já na segunda coleta, os tradutores tiveram acesso apenas ao dicionário online *Babylon*²¹.

-

²¹ As duas coletas foram realizadas em condições diferentes quanto ao acesso às fontes de consulta. Durante a Coleta 1, os tradutores tiveram livre acesso à internet. Já na Coleta 2, eles apenas puderam usar o *software Babylon*. A segunda condição se deveu ao fato de que os dados analisados na presente pesquisa fazem parte de um amplo projeto, o PROBRAL (n. 292/2008: *Uma abordagem do texto traduzido com vistas à modelagem computacional: o fenômeno da (des)metaforização no processo tradutório de tradutores expertos*), cujos dados são analisados em diversos contextos por outros pesquisadores. No escopo do PROBAL, foi feita uma coleta de dados na Alemanha em que os participantes utilizaram apenas o dicionário

A análise das verbalizações aponta que àquelas relacionadas às tentativas de soluções foram as mais recorrentes, seguidas pelas verbalizações relacionadas às ações e interações. As verbalizações relacionadas aos diferentes problemas também foram frequentes, com comentários sobre a tarefa, desempenho do grupo e texto de partida. Comentários sobre as fontes de consulta foram mais esporádicos. Foram observadas mais verbalizações na tradução para a L1 que na tradução para a L2, principalmente àquelas relacionadas às tentativas de soluções. O Quadro 1 apresenta os resultados da classificação das verbalizações observadas no estudo de Pavlović (2007: 148):

Tipo de verbalização	Média L1	Média L2
pessoal	0,75	1,75
"soa melhor"	58,25	42,00
associação livre	5,00	4,00
"soa como se"	24,75	13,50
"(não) se diz assim"	16,50	7,50
regra	15,75	8,25
razões pragmáticas e textuais	20,75	16,25
leitor do texto de chegada	3,00	0,75

QUADRO 1: Verbalizações (Pavlović, 2007)

Pavlović explica que a análise dos protocolos auxilia na compreensão de como os sujeitos constroem, colaborativamente, o significado do texto de partida e devidamente ajustam suas percepções sobre esse texto durante a produção do texto de chegada. Segundo a pesquisadora, a confiança dos sujeitos ao traduzirem de acordo com "o que (não) soa" é provavelmente um sinal de "competência inconsciente" (*unconscious competence*), resultante de um aprendizado consciente de regras que, por já terem sido internalizadas, são difíceis de explicar. Dado o alto nível de conhecimento bilíngue do grupo, foram encontradas várias instâncias de verbalizações relacionadas ao estilo, como nível de formalidade, coesão e coerência.

Dentro da classificação da pesquisadora, a maior diferença é apontada nas categorias "soa como

eletrônico LEO. No intuito de manter uma consistência entre as coletas na Alemanha e no Brasil, decidiu-se que os tradutores brasileiros só teriam acesso à uma fonte de consulta – o *software Babylon*, que comporta uma ampla base de dados que inclui termos técnicos e científicos.

se..." e "(não) se diz assim" e estão relacionadas com a compreensão do texto de partida e com a experiência sobre "como se diz" determinado termo/segmento na língua alvo. Ambas as categorias têm maior ocorrência na tradução para a L1, quando a competência nativa parece sobressair em comparação à competência na L2, pelo menos para o grupo²². Isso faz com que os tradutores persistam no monitoramento do próprio processo, até que encontrem uma solução satisfatória.

Pavlović conclui que os sujeitos, de maneira geral, gastaram mais tempo discutindo as tentativas de solução na tradução para a L1 que quando da tradução para a L2, provavelmente devido ao alto nível de critério no monitoramento durante a tradução para a língua de primeiro uso. Quanto à fluência (número de soluções espontâneas dividido pelo número de problemas), verifica-se um valor superior quando da tradução para a L1, sugerindo que esse resultado pode estar relacionado ao nível de proficiência em L2 e de experiência em traduções para a L2, além do tipo de texto a ser traduzido. No grupo controle (formado por 30 sujeitos que traduziram os mesmos textos em inglês e croata), verificam-se os mesmos tipos de verbalizações relacionadas aos mesmos tipos de problemas, que resultaram em soluções bastante similares. Por fim, a pesquisadora conclui que as traduções para a L2 – individuais ou em grupo – compartilham a mesma fraqueza: apresentam menos tentativas de solução e automonitoramento menos preciso.

A partir da classificação das verbalizações apresentadas em Pavlović (2007), na próxima seção (Metodologia de análise) serão verificados aspectos relacionados à competência bilíngue, à competência tradutória e à durabilidade, diretamente relacionada às instâncias de metarreflexão.

22 De acordo com a pesquisadora, os sujeitos daquela investigação apresentam alto nível de proficiência na língua inglesa.

2 Metodologia de análise

2.1 Classificação dos relatos retrospectivos

Os relatos retrospectivos da presente pesquisa foram classificados em quatro categorias distintas: ações, problemas tradutórios, argumentos e verbalizações, seguindo a classificação proposta por Pavlović (2007). Revisando a classificação da pesquisadora, seguem as categorias e as subcategorias analisadas naquela pesquisa:

- Ações²³: leitura do texto fonte, leitura texto alvo, consulta à fonte externa, propostas de solução, procrastinação da solução, barra, destaque, espaçamento, digitação do texto alvo, piadas, busca/oferta de informações entre o grupo, perfil do grupo;
- Problemas: ortográficos, morfológicos, lexicais, sintáticos, textuais e outros;
- Argumentos (ou soluções): tentativa, soluções espontâneas versus soluções externas, fluência, soluções selecionadas, foco no texto de chegada, quociente de otimização; e
- Verbalizações: preferência pessoal, soa melhor, associações livres, soa como se..., (não) se diz assim, regra, razões pragmáticas e textuais, leitor do texto de chegada, o que o autor quis dizer.

Cumpre lembrar que o grupo de participantes desta pesquisa é composto por oito tradutores profissionais, que realizaram as tarefas individualmente. Após executada cada tarefa, todos os tradutores revisaram o processo a partir da função *Replay* do Translog©, com velocidade aumentada em cinco vezes do tempo regular, para agilizar a gravação dos protocolos.

Contudo, a análise apresentada por Pavlović teve de ser adaptada nesta investigação, já que as traduções e protocolos analisados pela pesquisadora são oriundas de tarefas em grupo, resultando na exclusão de algumas subcategorias, assim como o agrupamento e a criação de outra (a subcategoria "comparação entre as duas tarefas"). Na categoria "ações", as subcategorias "barra", "destaque" e

²³ Pavlović classifica a categoria "Ações" como "Ações e interações", já que nas traduções em grupo, os participantes daquela pesquisa apresentaram diversas menções relacionadas às interações dentro do grupo, o que não se aplica à coleta descrita na presente pesquisa.

"espaçamento" foram agrupadas na categoria "destaque". As subcategorias "propostas de solução", "piadas", "busca/oferta de informações entre o grupo" e "perfil do grupo" foram excluídas pela natureza dos relatos em questão, visto que na presente pesquisa as tarefas e os relatos coletados foram individuais. A subcategoria "digitação do texto alvo" foi excluída por não ter sido feita nenhuma menção à ela nos protocolos. Dessa maneira, a presente análise trata as seguintes subcategorias: "leitura do texto fonte", "leitura texto alvo", "consulta à fonte externa", "procrastinação da solução" e "destaque".

Na categoria "soluções", a subcategoria "tentativa" - relacionada às tentativas de tradução dentro do grupo, foi excluída. Também foi excluída a subcategoria "quociente de otimização", que se refere ao esforço, dentro do grupo, para decidir qual é a melhor solução para determinado problema tradutório. Permanecem na categoria as menções relacionadas às "soluções espontâneas *versus* soluções externas", "fluência", "soluções selecionadas" e "foco no texto de chegada".

Todas as referências relativas à categoria "verbalizações" ("preferência pessoal", "soa melhor", "associações livres", "soa como se...", "(não) se diz assim", "regra", "razões pragmáticas e textuais", "leitor do texto de chegada", "o que o autor quis dizer") e "problemas" ("ortográficos", "morfológicos", "lexicais", "sintáticos", "textuais" e "outros") permanecem. Ainda, a subcategoria "comparação entre as duas tarefas" foi acrescentada à categoria "verbalizações", dada sua ocorrência nos dados da Coleta 1. O Quadro 2 apresenta a relação de categorias e subcategorias:

Categorias	Subcategorias							
Ações	leitura do texto-fonte, leitura texto-alvo, consulta à fonte externa, procrastinação da solução e destaque							
Argumentos	soluções espontâneas versus soluções externas, fluência, soluções selecionadas e foco no texto de chegada							
Verbalizações	preferência pessoal, soa melhor, associações livres, soa como se, (não) se diz assim, regra, razões pragmáticas e textuais, leitor do texto de chegada, o que o autor quis dizer e comparação entre as duas tarefas							
Problemas	ortográficos, morfológicos, lexicais, sintáticos, textuais e outros							

QUADRO 2: Categorias e subcategorias de retrospecção

2.2.1 Ações

Na categoria "ações" são apresentados os comentários relacionados às respostas estratégicas ou rotineiras registradas durante as tarefas e coletas (STRAUSS; CORBIN, 1998 *apud* PAVLOVIĆ, 2007, p. 91). Tais ações são potencialmente conscientes (LÖRSCHER, 1991: 76) e referem-se basicamente às estratégias que os sujeitos usam quando devem solucionar um problema tradutório, durante a construção do sentido. Neste contexto, o sentido é composto a partir das elaborações ainda inconstantes que buscam estabilizar-se durante a produção do texto de chegada.

Subcategorias	Representações Lineares	Trechos dos Relatos Retrospectivos
Leitura do texto-fonte Tess C1 L1-00m00s	[Start] ***** * Ativação • da • coagulação • e • inflamação • em • doenças 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	
Leitura do texto-alvo Tess C1 L1-28m46s	[*38.437][~6][*01:42.420] [~6]i⊠*****[~6]**n*≪em*[*24.446]	"Acho que eu tô só lendo o restante e vendo se modifico alguma coisa."
Consulta a fonte externa Tess C1 L1-15m56s	na*razão**are 《 ginina/orti 》 《 nitina, *es tá*assosi 》 《 Ciada**a*HP 《 TP*em**SF** 《 《 《 《 NA 《 Na *SF*** (,11) 《 《 《 4,*11) ("E agora eu estou verificando essas outras palavras <i>argenina-</i> L, que na verdade, também em português é <i>L-argenina</i> ."
Procrastinação da solução Tess C1 L1-6m15s	\# VIDEN \X \X\X\X\videncias*recentes*suger em*que*o*papel*c\Xpre\Xincipal***[\frac{0}{0}]	"Esse evidências recentes eu escrevi mas já com uma certa dúvida. Mas deixei aí pra depois eu voltar".
Destaque Cycy C1 L1-10m51	* Arginase *	"As palavras que eu deixei um espaço entre elas foram as palavras que não eu não tenho certeza se são isso mesmo. () Deixei de novo. Então é isso, eu não descobri qual era a tradução da palavra arginase, está vendo?"

QUADRO 3: Categoria "ação"

De acordo com Kiraly (1997: 151) e Chesterman (1998: 141), as estratégias não solucionam os problemas tradutórios, mas podem ser implementadas na tentativa de solução desses problemas. Como exemplos, no Quadro 3 são apresentados alguns trechos dos relatos retrospectivos que fazem menção às "ações", assim como as representações lineares relacionadas aos trechos.

2.2.2 Soluções

Nesta categoria estão incluídos os argumentos usados no intuito de explicar uma tentativa de solução em particular. A primeira subcategoria se refere às "soluções espontâneas *versus* soluções externas", relacionadas aos argumentos em que os sujeitos confirmaram suas soluções através de uma fonte externa (*e.g.*, dicionários). Esta subcategoria abarca três tipos de soluções: soluções totalmente espontâneas (sem nenhum apoio externo), soluções parcialmente espontâneas (há busca em fonte externa e depois os sujeitos apresentam uma solução) e espontâneas com confirmação (a solução é espontânea, mas há confirmação em fonte externa) (PAVLOVIĆ, 2007: 87). A subcategoria "fluência" refere-se aos comentários explícitos sobre a habilidade de produzir tentativas de solução baseadas somente em apoios internos. As "soluções selecionadas" são aquelas que os tradutores consideram satisfatórias dentre as opções selecionadas. Por fim, a subcategoria "foco no texto de chegada" se refere às menções explícitas sobre a atenção voltada ao produto final. O Quadro 4 exemplifica cada uma dessas subcategorias:

Subcategorias	Representações Lineares	Trechos dos Relatos Retrospectivos
Soluções espontâneas vs soluções externas Adam C1L1-20m56s	a*depleção**dso\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	"Essa parte da patogênese, se eu não me engano, depois eu tive uma pausa porque estava pensando nessa parte do <i>scavenging</i> , pensando não, estava procurando uma solução, aí tinha um artigo que falava em depleção, aí eu achei que ficava bom."
Fluência Jane C1 L1 27m59s	Elevada atividade da arginase , e o consequente * declínio * e na e propo rção * de argn Zinina * por e ornitin a, e e associado com * HP * [] [] * à [] * * * * * * * em * portadores de anemia falciforme. * [4, 11] * E mbora vários estudos * tenham desco berto * [] * * * * * [] que não exste associação entre a * HP	"Aí fluiu um pouquinho, mas o texto é muito técnico então ele flui realmente muito pouco."
Soluções Selecionadas Tess C1L1 01m01s e 14m19s	mas*esp\\\xplicar*porque*uma**bola**amassada***se*comporta*como*tal*é*uma*que*\\X\\Xoutra*que\\X\\\Xoutra*por*inteiro. [*23.815][^\hat{h}]completr\\Xo.*	"Coloquei <i>inteiro</i> mas eu depois acabei voltando para <i>completo</i> , mas não sei se também é tão usado e eu acabei deixando assim."
Foco no Texto de Chegada Adam C1L2 27m46s	The *mechanism * of * → → is * to * → → → → → → ▷ ↓ [* 35.014] s ⊠cells * * ℤ ℤ ℤ ℤ ℤ ℤ ℤ ℤ ℤ ℤ ℤ ℤ ℤ ℤ ℤ ℤ ℤ	"Eu fiquei na dúvida se diria isso em um texto científico."

QUADRO 4: Categoria "soluções"

2.2.3 Verbalizações

Ainda que a categoria "verbalizações" seja, por si só, uma "ação" (o ato de falar é uma ação),

Pavlović observou que havia um número alto de comentários sobre as decisões do grupo durante as

tarefas, explicitados no quadro abaixo:

Subcategorias	Representações Lineares	Trechos dos Relatos Retrospectivos
	54.04 4503	
	[*31.453]	
Df	['th] *Amarrotar*um*	
Preferência Pessoal Tess C2L1	areceviaciive viido requer viiiureo vesiorço	"Não achei embolar um papel achei uma palavra boa, não sei
00m00s e 13m10s	[★ 01:06.485][[♠]]Embolar	se em termos de física seria o ideal."
	Amassar*uma*folha*de*papel*parece*simp	
Soa melhor	les*e*não*exige*muito*esforço,*mas*exp	"Modeled, embora seja no sentido de apresentar como modelo
Jane C2L1	licar • o • porquê • da • bola • amassada • se • com	eu escolhi explicar, no sentido de exemplificar achei que ficava
00m00s	portar*da*forma*que*ela*se*	melhor." "Minha aspasa á da área da miarahiologia a algumas agisas agui
Associações Livres Rui C1L1 05m03s	*com*prv\deval\encia*****re*\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	"Minha esposa é da área de microbiologia e algumas coisas aqui eu tinha uma noção de como falar em função de interação tanto com ela quanto de vê-la interagir com o grupo profissional dela. Por exemplo, a noção de prevalência, prevalência de um quadro patológico, que aparece aqui, eu acho que talvez se eu não tivesse já escutado como se fala de prevalência de uma síndrome, talvez eu ficasse um pouco em dúvida. Com prevalência de 80%, o registro de prevalência de 80% foram soluções mais rápidas."
Soa como se	va**s**e-	
Jim C1L2 02m54s	oclusei≪≪ive•episodes•[2].•*[~b]*** *[~b]	"Aí o que foi interessante é que eu achei que vaso era muito latino, não poderia ser! E na verdade era, né".
(não) se diz assim	[*01:49.830]	"Aí eu acrescentei um mecanismo de novo; quando ele fala de
Adam C1L2	[⁴] * *The * mechanism * of * → → → is * to * → →	função, eu coloquei mecanismo. Acho que explica melhor, é
02m44s	→→→→ whose *patients *prs xesent *organic *dama	melhor mecanismo que função, função é outra coisa."
	ges*since*childhood	
	[*03:08.005]	
_	[♣] ※ ★ [♣] HAV ③ ③ △ A have • → → → → → → → → → → → → → → → → → →	
Regra Tess C1L2	←ed	"A (4
31m49s e 38m46s		"Aí também o tempo verbal por causa do <i>since childhood</i> , eu vou inserir o <i>present perfect</i> daqui a pouco."
	★* Th *<a>\alphaStudies*have*shown*that*<a>\alpha	vou moeta o present perject dadara podeo.
Razões Pragmáticas e Textuais		Depois eu me dei conta que eu tinha usado "effectiveness" e
Adam C1L2		"efficacy" então eu acho que se eu não me engano eu mantive
31m39s	nd•asu⊠@dults	uma coerência aí.
	Several*studieswith*adults**	
	*has**presenti≪ed* <-<-<- *be en*[^\dagkarrow\] ing\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	
	env[0]ing \(\infty \tau \tau \tau \tau \tau \tau \tau \tau	
	[^]ectiveness⊠⊠⊠⊠****[^]ve⊠*	
	<pre></pre>	
	droxyura $*$ $*$ \leftarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow (HU), *whose*effect	
	*[4]main * [4] *is * the * increa * * s * e * *	
	of • the • [* 01:43.595] neonatal * * * * • hemo globin * • (HbF) * [♣] * [♣] ⊠ [♣] N* [♣]	
	g10b1n+*(HbF)+[0]+[0]\\[0]\\[0]\\[0]\\\ 0]\\ \ 1\\\0\\\\0\\\\0\\\0\\\\0\\\	
Leitor do Texto de Chegada	l	
Jane C1L2	e**[*31.916]side*effects*****.**3,4	"Nesse estágio aí eu estava fazendo umas adaptações para ver o
22m47	*,5,6]	que fica melhor, para soar melhor para o leitor."
	*Os*pesquisadores*amma≪≪assaram**uma *folha*de*[*24.903]≪≪≪≪≪≪≪	
O muo o autor muis disco-	VXX**•uXXa•folaha•XXXXha•de•fi	"Aí a gente está acostumada a ver ou folha de plástico filme ou
O que o autor quis dizer Cycy C2L1	lme•alumizado 🗆 🗆 🖎 XIII vado • do • tipo • My	papel alumínio, né, mas no caso aí parece que eles quiseram
10m39s	lar*e*depois*	dizer as duas coisas juntas, papel filme, aluminizado."
Comparação entre as duas		"Eu não sei se é porque o texto já foi em inglês então parte do
tarefas		vocabulário já estava aprendido, mas foi mais fácil traduzir do
Jim C1L2	trecho específico do texto.	português para o inglês do que do inglês para o português."

QUADRO 5: Categoria "verbalizações"

Tais comentários poderiam ser classificados em subcategorias distintas daquelas analisadas na categoria "ação". "Preferência pessoal" refere-se à qualquer menção explícita do tradutor ao escolher determinada solução, sem maiores explicações. "Soa melhor" refere-se às escolhas mais relacionadas às preferências dos tradutores em que são mencionados comentários do tipo "achei melhor", "soa melhor", "funciona assim", entre outros. "Associações livres" são menções feitas às situações externas, não relacionadas com as coletas, em que os tradutores mencionam um evento em contextos diversos que os ajudaram a solucionar um problema.

"Soa como se", por sua vez, refere-se aos comentários sobre determinada escolha feita pelos tradutores, como o tipo de conotação trazida pela solução discutida. A verbalização "(não) se diz assim" normalmente se refere aos comentários do tipo "isso (não) existe", por exemplo. "Regra" refere-se às menções sobre as regras (não) aplicadas em determinado contexto. As "razões pragmáticas e textuais" foram contabilizadas ainda que o tradutor não tenha feito menção aos termos linguísticos do tipo "coesão" e "coerência", por exemplo, mas elicitaram termos como "(in)formal". As subcategorias "leitor do texto de chegada" e "o que o autor quis dizer" foram contabilizadas quando foram feitas apenas menções explícitas sobre tais aspectos. Por fim, a subcategoria "comparação entre as duas tarefas" foi incorporada, já que foram observadas ocorrências relacionadas ao efeito facilitador da primeira tarefa sobre a segunda. Exemplos de cada uma das subcategorias relacionadas às "verbalizações" são apresentados no Quadro 5.

2.2.4 Problemas

Na categoria "Problemas" estão inseridos os comentários explícitos sobre os problemas encontrados durante a execução das tarefas, como previamente mencionado. São problemas "ortográficos" àqueles relacionados com a digitação incorreta de alguma letra. Os problemas "morfológicos" estão relacionados com a forma, enquanto os "lexicais" normalmente se relacionam

com as decisões lexicais entre dois itens ou mesmo com a falta de um correspondente na língua de chegada. Os problemas "sintáticos" são aqueles relacionados com a estrutura. Já os problemas "textuais" normalmente se referem à formulação do texto no que diz respeito aos aspectos de coesão e coerência. Por fim, na subcategoria "outros" são encaixados os problemas que não se referem às demais subcategorias.

A seguir, o Quadro 6 ilustra cada uma das subcategorias relacionadas aos "problemas".

Subcategorias	Representações Lineares	Trechos dos Relatos Retrospectivos
Ortográficos		"Aí fui verificar o acento, porque eu tenho
Tess C1L1		problema um pouco com acento em
01h08m23s	[* 24.315] [⁴]í ⊠*** [⁴]	português."
Morfológicos		
Tess C1L2		"Nesse reverted eu parei um tempo e pensei
14m25s	with • a • mielosuppressor • effec	reversible que depois eu até acabei mudando
	t*easily*reverted*****	mesmo."
Lexicais		"Aqui ainda estou com a dificuldade com o
Adam C1L1		The state of
51m46	ntimal*concêntrica*	termo mais curto."
	[* 20.830] XXXXXXX	"Habilidades adquiridas com a experiência,
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	skill developed with experience Que
Sintáticos		dificulta a realização de avaliações em
Adam C2L2		longa escala essa estrutura eu só tive
06m38	****	dúvida de como montá-la."
		"Nessa primeira frase do segundo parágrafo
	*******Uma◆fola≪ha◆fin	curved ridges foi difícil. Na verdade eu achei
	a e amassada * e, essencialme	que aí eu precisava poder olhar alguma
Textuais		imagem para tentar descrever essa estrutura
Adam C2L1		que eles estão comentando conical points
15m32s		connected by curved ridges."
	Não há trecho do protocolo linear	"O problema maior foi o teclado porque eu
	porque esta subcategoria é livre, ou	não uso o teclado da abnt e até acertar com
Outros	seja, não está relacionada a um trecho	ele, o meu é então não deu muita diferença
Jim C2 L1		não, na disposição dos dedos."

QUADRO 6: Categoria "problemas"

Todos os relatos retrospectivos que foram produzidos pelos tradutores da presente pesquisa foram transcritos e classificados de acordo com as (sub)categorias supracitadas. Contudo, foi observado que alguns tradutores produzem verbalizações mais robustas que outros, o que seria uma característica da própria personalidade. Contudo, as verbalizações indicam maiores ou menores níveis de atividades metacognitivas, relacionadas com os diferentes níveis de competência e *expertise* em tradução²⁴. A

²⁴ Cabe apontar a diferença apontada por Shreve (2006) entre competência e expertise em tradução. De acordo com o autor,

diferença entre o número de verbalizações impossibilita uma análise estatística mais elaborada (*e.g.*, MANOVA, regressão multivariada, etc.). Portanto, a análise dos dados relacionados aos protocolos retrospectivos seguirá uma tendência mais qualitativa que quantitativa, o que será discutido mais adiante, mas ainda serão apresentados os valores totais, a média e o desvio-padrão de cada categoria e subcategoria, nas duas direções durante as duas coletas.

A seguir, a Tabela 12 apresenta a quantificação dos protocolos realizados na tradução para a L1 durante a C1:

C1L1												
Categoria	Subcategoria	Adam	Jane	Cycy	Jim	Rui	Mona	Will	Tess	Total	μ	σ
Ações	Leitura do Texto-Fonte	0	1	0	0	1	0	0	2	4	0,50	0,76
	Leitura do Texto-Alvo	0	1	0	0	1	0	1	3	6	0,75	1,04
	Consulta à fonte externa	3	2	1	0	0	0	0	6	12	1,50	2,14
	Procrastinação da solução	0	0	1	0	0	0	1	2	4	0,50	0,76
Total		3	4	2	0	2	0	2	13	26	3,25	4,17
μ		0,60	0,80	0,40	0,00	0,40	0,00	0,40	2,60	5,20		
σ		1,34	0,83	0,55	0,00	0,55	0,00	0,55	2,20	4,38		
Soluções	Soluções espontâneas vs soluções externas	6	7	10	3	3	1	3	6	39	4,88	2,90
	Fluência	2	2	2	0	2	0	1	1	10	1,26	0,89
	Soluções selecionadas	0	0	0	1	1	0	2	1	5	0,62	0,74
	Foco no texto de chegada	0	3	0	0	1	0	1	0	5	0,62	1,06
Total		8	12	12	4	7	1	7	8	59	7,38	3,70
μ		2,00	3,00	3,00	1,00	1,75	0,25	1,75	2,00	14,75		
σ		2,82	2,95	4,76	1,41	0,96	0,50	0,96	2,71	16,34		
Verbalizações	Preferência pessoal	1	3	2	0	1	0	0	0	7	0,86	1,13
	Soa melhor	0	2	1	1	0	0	0	4	8	1,00	1,41
	Associações livres	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0,25	0,46
	Soa como se	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
	(não)Se diz assim	1	1	0	1	1	0	0	1	5	0,62	0,52
	Regra	0	0	0	0	1	0	1	1	3	0,38	0,52
	Razões pragmáticas e textuais	5	3	0	0	2	0	0	1	11	1,36	1,85
	Leitor do texto de chegada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
	O que o autor quis dizer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
	Comparação entre as duas tarefas	0	0	1	0	0	1	1	1	4	0,50	0,53
Total		8	9	4	2	6	1	2	8	40	5,00	3,16
μ		0,80	0,90	0,40	0,20	0,60	0,10	0,20	0,80	4,00		
σ		1,55	1,29	0,70	0,42	0,70	0,32	0,42	1,23	3,77		
Problemas	Ortográficos	1	1	0	0	0	0	0	1	3	0,38	0,52
	Morfológicos	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0,25	0,46
	Lexicais	4	8	0	3	0	1	0	5	21	2,62	2,92
	Sintáticos	2	4	2	2	4	0	0	1	15	1,88	1,55
	Textuais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
	Outros	0	2	0	2	0	1	0	1	6	0,75	0,89
Total		7	15	3	7	4	2	0	9	47	5,88	4,73
μ		1,17	2,50	0,50	1,17	0,67	0.33	0,00	1,50	7,83		

TABELA 12: Média (μ) , desvio-padrão (σ) e total de categorias registradas nos relatos retrospectivos durante a tarefa C1L1

_

a competência em tradução é um tipo de conhecimento oriundo de diversos domínios cognitivos acumulados através de treinamento e experiência. À medida que o tradutor acumula experiência, é possível que o conhecimento adquirido evolua a um ponto de desempenho superior consistente, identificado como *expertise* em tradução.

Individualmente, reitera-se que características da personalidade (*e.g.*, timidez; introversão) também podem influenciar os resultados, já que alguns tradutores tendem a comentar mais sobre suas atitudes que outros. Como previamente mencionado, tradutores mais experientes podem apresentar uma tendência à simplificação de seus relatos, reduzindo seus comentários ao uso de adjetivos como "bom" e "ruim", principalmente nos casos de profissionais que traduzem majoritariamente à língua nativa e que fiam-se demasiadamente em seus conhecimentos de falante nativo. A partir dos dados das tabelas 12, 13 14 e 15, verifica-se grande diferença inter e intrassubjetiva com relação ao número de verbalizações produzidas. Na Coleta 1, por exemplo, a tradutora Mona apresenta quatro verbalizações durante a tradução para a L1, enquanto a tradutora Jane apresenta 40.

C1L2												
Categoria	Subcategoria	Adam	Jane	Cycy	Jim	Rui	Mona	Will	Tess	Total	μ	σ
Ações	Leitura do Texto-Fonte	1	2	0	0	0	0	0	0	3	0,38	0,74
	Leitura do Texto-Alvo	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0,25	0,46
	Consulta a fonte externa	0	2	0	0	1	1	0	5	9	1,12	1,72
	Procrastinação da solução	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0,25	0,46
Total		1	4	0	0	1	3	0	7	16	2,00	2,5
μ		0,20	0,80	0,00	0,00	0,20	0,60	0,00	1,40	3,20		
σ		0,45	1,10	0,00	0,00	0,45	0,55	0,00	2,07	3,42		
Soluções	Soluções espontâneas vs soluções externas	5	8	4	2	2	1	1	5	28	3,50	2,4
	Fluência	2	0	0	0	2	1	0	1	6	0,75	0,8
	Soluções selecionadas	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0,63	1,7
	Foco no texto de chegada	1	0	0	1	0	0	0	1	3	0,38	0,5
Total		8	8	4	3	4	2	1	12	42	5,25	3,7
μ		2,00	2,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,25	3,00	10,50		
σ		2,16	4,00	2,00	0,96	1,15	0,58	0,50	2,31	11,73		
Verbalizações	Preferência pessoal	5	0	0	0	0	0	0	1	6	0,75	1,7
	Soa melhor	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0,25	0,7
	Associações livres	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0,25	0,4
	Soa como se	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,12	0,3
	(não)Se diz assim	2	2	0	0	0	0	0	0	4	0,50	0,9
	Regra	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0,25	0,7
	Razões pragmáticas e textuais	4	5	2	0	1	0	0	1	13	1,62	1,9
	Leitor do texto de chegada	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0,25	0,4
	O que o autor quis dizer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,0
	Comparação entre as duas tarefas	1	1	1	1	0	0	0	0	4	0,50	0,5
Total		12	9	4	3	1	0	0	7	36	4,50	4,4
μ		1,58	1,00	0,43	0,14	0,14	0,00	0,00	1,00	4,29		
σ		2,15	1,91	0,79	0,38	0,38	0,00	0,00	0,82	4,19		
Problemas	Ortográficos	1	1	1	1	1	0	0	0	5	0,62	0,5
	Morfológicos	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,12	0,3
	Lexicais	2	2	0	0	2	1	0	3	10	1,25	1,1
	Sintáticos	0	0	0	1	0	0	0	2	3	0,38	0,7
	Textuais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,0
	Outros	0	1	1	0	1	0	1	3	7	0,88	0,9
Total		3	4	2	2	4	1	1	9	26	3,25	2,6
		0,50	0,67	0,33	0,33	0,67	0,17	1,17	1,50	4,33		

TABELA 13: Média (μ), desvio-padrão (σ) e total de categorias registradas nos relatos retrospectivos durante a tarefa C1L2

A Tabela 13 apresenta a quantificação dos protocolos realizados na tradução para a L2 durante a Coleta 2. O grupo apresenta 172 verbalizações, sendo que as categorias "problemas" e "soluções" apresentam mais menções, o que será verificado mais adiante. Já na tradução para a L2, os tradutores apresentam menos verbalizações que na tarefa para a L1. Uma das maiores diferenças entre as duas coletas é o número de verbalizações do tipo "consulta a fonte externa" (C1L1=12; C1L2=9; C2L1 e C2L2=2), provavelmente devido à limitação das buscas apenas ao *software Babylon* durante a segunda coleta. A Tabela 14 apresenta a quantificação dos protocolos realizados na tradução para a L1 durante a C2:

G	6.1.4.			-		ъ.		33711	an a	TE 4 -		
Categoria	Subcategoria	Adam	Jane	Cycy	Jim	Rui	Mona	Will	Tess	Total	μ	σ
Ações	Leitura do Texto-Fonte	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0,25 0,13 0,25 0,13 0,75 1,50 0,13 1,38 0,00 3,00 0,75 0,25 0,00 0,13	0,46
	Leitura do Texto-Alvo	0	0	1	0	0	0	0	0	1		0,35
	Consulta a fonte externa	0	1	0	0	0	0	0	1	2		0,46
	Procrastinação da solução	0	0	1	0	0	0	0	0	1		0,35
Total		1	1	2	0	1	0	0	1	6	0,75	0,71
μ		0,20	0,20	0,40	0,00	0,20	0,00	0,00	0,20	1,20		
σ		0,45	0,45	0,55	0,00	0,45	0,00	0,00	0,45	2,37		
Soluções	Soluções espontâneas vs soluções externas	0	5	1	0	1	0	1	4	12	1,50	1,93
	Fluência	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,13	0,35
	Soluções selecionadas	1	1	4	0	1	0	3	1	11	1,38	1,41
	Foco no texto de chegada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Total		1	6	6	0	2	0	4	5	24	3,00	2,56
μ		0,25	1,50	1,50	0,00	0,50	0,00	1,00	1,25	6		
σ		0,50	2,38	1,73	0,00	0,58	0,00	1,42	1,89	0,50		
Verbalizações	Preferência pessoal	0	1	1	1	1	0	0	2	6	0,75	0,71
	Soa melhor	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0,25	0,46
	Associações livres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
	Soa como se	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,13	0,35
	(não)Se diz assim	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,13	0,35
	Regra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
	Razões pragmáticas e textuais	10	2	1	0	0	0	2	0	15	1,88	3,40
	Leitor do texto de chegada	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,13	0,35
	O que o autor quis dizer	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,13	0,35
	Comparação entre as duas tarefas	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,13	0,35
Total		10	5	4	1	1	1	3	3	28	3,50	3,02
μ		1,00	0,50	0,40	0,10	0,10	0,10	0,30	0,30	2,80	- ,	- ,-
σ		3,16	0,71	0,52	0,32	0,32	0,32	0,67	0,67	6,69		
Problemas	Ortográficos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0,00
	Morfológicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
	Lexicais	2	1	2	2	3	1	1	6	18	2,25	1,67
	Sintáticos	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,13	0,35
	Textuais	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0,25	0,46
	Outros	0	0	0	1	1	0	1	0	3	0,38	0,52
Total	Out 03	4	1	2	3	4	1	2	7	24	3,00	2,00
μ		0,67	0,17	0,33	0,50	0,67	0,17	0,33	1,17	4,00	3,00	2,00
		0,07	0,1/	0,33	0,50	0,07	0,17	0,55	1,1/	7,00		

TABELA 14: Média (μ) , desvio-padrão (σ) e total de categorias registradas nos relatos retrospectivos durante a tarefa C2L1

Contudo, essa diferença afeta apenas a comparação entre as duas coletas, mas não tem impacto nas direções, já que os tradutores tiveram acesso às mesmas ferramentas tanto na tradução para a L1

quanto na tarefa para a L2. O grupo como um todo produz 106 verbalizações, número bem menor do que o observado na tradução para a L1 (172). Os valores também variam muito entre os participantes, já que o tradutor Will produz apenas duas verbalizações, enquanto Tess apresenta 29. Na segunda coleta, verifica-se que o grupo apresenta menos verbalizações na tradução para a L1 (82) que durante a tradução para a L2 (92), o oposto do que foi observado na Coleta 1. Mais uma vez, os tradutores variam entre extremos: Mona produz apenas duas verbalizações enquanto Adam e Tess apresentam 16 comentários durante a tradução para a L1.

C2L2												
Categoria	Subcategoria	Adam	Cycy	Jane	Jim	Mona	Rui	Will	Tess	Total	μ	σ
Ações	Leitura do Texto-Fonte	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0,25	0,46
	Leitura do Texto-Alvo	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,13	0,35
	Consulta a fonte externa	0	0	2	0	0	0	2	0	4	0,50	0,93
	Procrastinação da solução	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Total		2	0	3	0	0	0	2	0	7	0,88	1,25
μ		0,40	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	1,40		
σ		0,55	0,00	0,89	0,00	0,00	0,00	0,89	0,00	2,34		
Soluções	Soluções espontâneas vs soluções externas	0	2	6	0	0	1	1	4	14	,75	2,19
	Fluência	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0,25	0,46
	Soluções selecionadas	0	0	6	0	0	0	1	2	9	1,13	2,10
	Foco no texto de chegada	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,13	0,35
Total		2	3	12	0	0	1	2	6	26	3,25	4,03
μ		0,50	0,75	3,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,50	6,50		
σ		0,58	0,96	3,46	0,00	0,00	0,50	0,58	1,91	7,99		
Verbalizações	Preferência pessoal	3	3	5	0	0	0	0	1	12	1,50	1,93
	Soa melhor	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0,25	0,46
	Associações livres	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0,25	0,46
	Soa como se	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
	(não)Se diz assim	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0,25	0,46
	Regra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
	Razões pragmáticas e textuais	3	1	3	0	0	1	0	1	9	1,13	1,25
	Leitor do texto de chegada	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,13	0,35
	O que o autor quis dizer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
	Comparação entre as duas tarefas	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0,25	0,46
Total		8	6	9	0	1	3	0	3	30	3,75	3,54
μ		0,80	0,60	0,90	0,00	0,10	0,30	0,00	0,30	3,00		
σ		1,23	0,97	1,73	0,00	0,32	0,48	0,00	0,48	5,21		
Problemas	Ortográficos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
	Morfológicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
	Lexicais	3	1	7	4	0	2	3	5	25	3,13	2,23
	Sintáticos	2	0	0	0	0	0	0	1	3	0,38	0,74
	Textuais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
	Outros	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,13	0,35
Total		5	1	7	4	0	3	3	6	29	3,63	2,39
μ		0,83	0,17	1,17	0,67	0,00	0,50	0,50	1,00	4,83		
σ		1,33	0,41	2,86	1,63	0,00	0,84	1,22	2,00	9,95		
Total Tarefa		17	10	31	4	1	7	7	15	92	11,50	9,50

TABELA 15: Média (μ) , desvio-padrão (σ) e total de categorias registradas nos relatos retrospectivos durante a tarefa C2L2

A categoria mais citada é "problemas lexicais", com 18 menções, conforme verificado na tabela 15. Os resultados quantitativos revelam uma mudança no padrão de distribuição do número de protocolos ao comparar a tradução de textos correlatos com a de textos não correlatos. No primeiro caso, a tradução para a L1 levantou mais dúvidas e soluções que a tradução para a L2, sugerindo maior esforço por parte dos tradutores em traduções para a língua materna. Já a tradução de textos não correlatos fornece um quadro diferente: a tradução para a L2 exige mais esforço que a tradução para a L1 quando o efeito facilitador oriundo do processo de rotinização da estrutura textual é diminuído, o que será discutido na seção 2.3 a partir do detalhamento da distribuição das subcategorias dentro de cada categoria. Também será apresentada uma comparação do desempenho dos tradutores nas tarefas (r).

2.3 Distribuição das categorias Ações, Soluções, Verbalizações e Problemas

2.3.1 Ações

Os dados quantitativos relacionados à categoria "ações" apontam que o grupo apresenta mais menções durante a Coleta 1 que durante a Coleta 2 e Tess foi a tradutora que apresentou mais comentários relacionados às "ações" nas duas direções durante a Coleta 1. O grupo como um todo apresentou 26 menções, sendo que a subcategoria "consulta à fonte externa" foi a mais pronunciada (12 comentários).

Durante a tradução para a L1, são totalizados apenas seis comentários na categoria "ações", sendo que Cycy é a tradutora que mais apresentou comentários (2). Na tradução para a L2, o grupo apresenta sete comentários dos quais quatro são do tipo "consulta à fonte externa", sendo que a tradutora Jane é aquela que faz mais pronunciações (três). A fim de apresentar a média de subcategoria mencionada em cada categoria, testes t^{25} (duas amostras independentes) foram realizados e os resultados apontam que há diferença significativa entre o número de menções nesta categoria durante a tradução para a L1 (μ =5,20; σ =4,38) e também durante a tradução para a L2 (μ =3,20; σ =3,42) na

²⁵ Testes de diferença entre médias para grupos relacionados ou independentes.

Coleta 1 (r=0,94; p<0,05). Há forte correlação entre os dados na Coleta 2 (L1: μ =1,40; σ =2,34 e L2: μ =1,20; σ =2,37), (r=0,84), mas os resultados não são significativos (p=0,155²⁶).

O gráfico 11 oferece uma melhor visualização das subcategorias pertencentes ao grupo de "ações" nas tarefas:

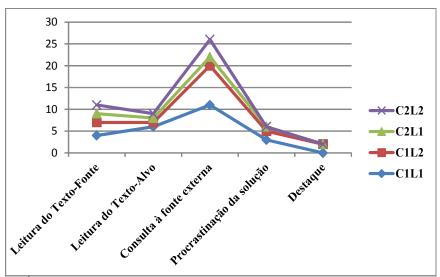


GRÁFICO 11: Distribuição das subcategorias relacionadas às "ações"

Somando os resultados de todas as tarefas, verifica-se que dentre todas as subcategorias presentes no grupo de "ações", a subcategoria "consulta à fonte externa" foi a mais mencionada. Nessa subcategoria, os tradutores não fazem relação explícita entre a consulta e um problema tradutório específico, mas apenas mencionam o fato de estarem consultando alguma fonte, normalmente o sítio de buscas *Google*, no caso da primeira coleta:

...e daí eu li uns artigos que me ajudassem com o texto e com os termos a seguir, porque é uma leitura com bastantes termos médicos. Então com essa leitura eu comecei uma procura inicial... (Adam – C1L1)

Já a subcategoria "procrastinação da solução", por sua vez, foi a menos registrada. O total de registros da categoria "ação" aponta para maior número de menções na tradução para a L1 (26) durante a Coleta 1 que na tradução para a L2 (16). Já na Coleta 2 a diferença é bastante pequena e os tradutores

²⁶ O valor de p superior a 0,05 pode estar relacionado ao tamanho da amostra (N=8).

apresentam um ligeiro aumento no número de comentários na categoria "ação" durante a tradução para a L2 (sete) que durante a tradução para a L1 (seis).

2.3.2 Soluções

Verifica-se forte correlação entre o número de menções na categoria "soluções" na tradução para a L1 (μ =14,75; σ =16,34) e na tradução para a L2 (μ =10,50; σ =11,73) durante a Coleta 1 (r=.99; p<0,05) e também durante a Coleta 2 (L1: μ =6,50; σ =7,99 e L2: μ =6,00; σ =0,50), r=.96; p<0,05, indicando que, de maneira geral, cada tradutor tende a produzir um número semelhante de verbalizações relacionadas às soluções nas duas direções linguísticas.

Dentro deste grupo de protocolos, a subcategoria "soluções espontâneas *versus* soluções externas" é aquela que apresentou maior ocorrência em todas as tarefas. Já a categoria "foco no texto de chegada" teve o menor destaque, em todas as tarefas. O Gráfico 12 apresenta a distribuição das soluções nas tarefas:

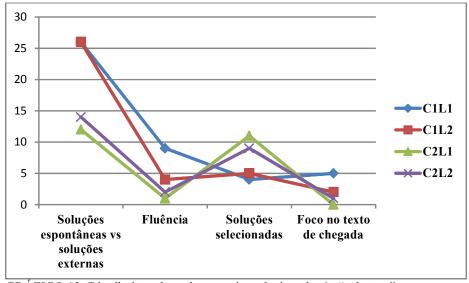


GRÁFICO 12: Distribuição das subcategorias relacionadas às "soluções"

Após observar o alto número de menções sobre a subcategoria "soluções espontâneas versus

soluções externas" e considerar a importância qualitativa desse tipo de verbalização durante o processo tradutório do grupo sob escrutínio, optou-se pela realização de uma avaliação mais detalhada desse aspecto durante as tarefas. Seguindo a análise de Pavlović, essa subcategoria é classificada em três tipos: soluções puramente espontâneas (Esp.), soluções com apoio externo (Ext.) e soluções confirmadas através de fontes externas (Conf.). Tal subclassificação é replicada no presente estudo e os valores de cada subcategoria são apresentados na Tabela 16:

C1L1	Esp.	Ext.	Conf.	Total	C1L2	Esp.	Ext.	Conf.	Total	C2L1	Es p.	Ext.	Conf.	Total	C2L2	Es p.	Ext.	Conf.	Total
Adam	0	2	6	8	Adam	0	0	5	5	Adam	0	0	0	0	Adam	0	0	0	0
Cycy	2	0	8	10	Cycy	0	0	4	4	Cycy	0	0	1	1	Cycy	0	0	2	2
Jane	0	0	7	7	Jane	2	2	4	8	Jane	0	0	5	5	Jane	0	0	6	6
Jim	0	0	3	3	Jim	0	0	2	2	Jim	0	0	0	0	Jim	0	0	0	0
Mona	0	0	1	1	Mona	0	0	1	1	Mona	0	0	0	0	Mona	0	0	0	0
Rui	0	0	3	3	Rui	0	0	2	2	Rui	0	0	1	1	Rui	0	0	1	1
Tess	0	0	6	6	Tess	0	0	5	5	Tess	0	0	4	4	Tess	0	0	4	4
Will	0	0	3	3	Will	1	0	0	1	Will	0	0	1	1	Will	0	0	1	1
Total	2	2	37	41	Total	3	2	23	28	Total	0	0	12	12	Total	0	0	14	14
μ	0,25	0,25	4,63	5,13		0,38	0,25	2,88	3,50		0,00	0,00	1,50	1,50		0,00	0,00	1,75	1,75

TABELA 16: Soluções espontâneas vs soluções externas

Os dados relacionados aos tipos de soluções apontam para forte correlação na Coleta 1 (r=.72; p<0,05) e também na Coleta 2 (r=.98; p<0,05). Ou seja, as médias dos valores estão fortemente associadas nas duas tarefas, indicando que, individualmente, os tradutores tendem a manter um padrão nas tarefas. A maioria das soluções mencionadas se refere às confirmações dos tradutores (Conf., na tabela 16) sobre dúvidas que não conseguiram solucionar através de apoio externo exclusivamente, recorrendo assim para fontes externas de consultas.

A análise dos relatos individuais sugere que os tradutores tendem a levantar os "problemas" tradutórios seguidos pelas explicações sobre as tentativas de "soluções" implementadas para tais problemas. As soluções puramente espontâneas (Esp., na tabela 16), foram registradas nos protocolos apenas duas vezes, e em seguida, pela mesma tradutora (Jane C1):

A primeira palavra do texto, "hydroxyurea", bastante parecida a tradução, a versão dela para o inglês. A palavra "chemotherapeutic" também foi uma tentativa.

A menção refere-se à tradução de duas palavras para as quais a tradutora confiou no seu domínio em L1

e seguiu a tradução sem consultar fontes externas. Esse tipo de recurso é definido por Alves (1997) como "apoio interno", que ocorre quando "o tradutor utiliza conhecimentos prévios, seja recuperando memórias previamente armazenadas, seja utilizando-se de processos inferenciais para chegar a uma decisão de tradução" (p. 25).

Já as "soluções externas" registradas se referem às menções sobre a imediata busca por apoio externo, quando os tradutores se deparam com um problema que não conseguem resolver. O tradutor Adam menciona esse tipo de busca durante a C1 L1:

(...) fiquei muito tempo procurando se tinha sigla em português (...) eu queria PHD e SCD, eu queria ver se em português tinha alguma sigla, comumente utilizada, para não ficar invertendo a coisa.

Como o tradutor não sabia sobre a (não) existência da sigla, abriu um site de buscas para verificar se ela existia. Neste caso, Adam não faz menção sobre uma possível tentativa de busca baseada apenas em seu conhecimento interno, previamente armazenado, e a citação sugere que ele usou uma fonte externa imediata em busca de um correspondente na língua alvo. Tal recurso é denominado por Alves (1997) como "apoio externo", que se refere à capacidade do tradutor de operar instrumentos que lhe auxiliem na tarefa de traduzir.

Os dados da tabela 16 apontam para o fato de que "apoio interno" e "apoio externo" foram utilizados em conjunto para a resolução da maior parte dos problemas de tradução. O grupo de menções sobre soluções confirmadas através de fontes externas (Conf.) é aquele com maior número de ocorrências em todas as tarefas. Nos trechos analisados a partir dos relatos retrospectivos, quando os tradutores têm um problema de tradução, eles mencionam o fato de terem um conhecimento prévio sobre o assunto, mas sentem a necessidade de buscar confirmação em uma fonte de apoio externo (e.g., ProZ, Google e Babylon). Na Coleta 1, tais menções são feitas 37 vezes na tradução para a L1 e 23 vezes na tradução para a L2, ou seja, maior ocorrência na tradução ao português. Já na Coleta 2 há um ligeiro aumento na tradução para a L2 (14) em comparação com a tradução para a L1 (12). Abaixo é

apresentado um trecho do protocolo da tradutora Jane (C1L1), no qual a tradutora confirma sua solução:

Eu suspeitava, mas por fim eu fui lá no Aurélio, mais tarde, depois de ficar indo muito pelo meu sentimento, falei, vou consultar o Aurélio para ver se é isso mesmo. Aí eu confirmei que o que eu imaginava estava certo, com significado de "patogenia".

Tal subcategoria teve a maior frequência dentro do grupo de "soluções", diferentemente do que foi observado na pesquisa de Pavlović (2007), quando a pesquisadora verificou maior ocorrência de "soluções espontâneas" nas duas direções.

A subcategoria "soluções selecionadas" teve o mesmo número de ocorrência na Coleta 1 (5). Já na Coleta 2, ela foi mencionada 11 vezes na tradução para a L1 e 9 durante a tarefa para a L2. Quanto ao "foco no texto de chegada", verificam-se cinco menções na tradução para a L1 e três na tarefa para a L2 durante a Coleta 1, e apenas uma ocorrência na tradução para a L2 durante a Coleta 2. Não houve nenhum registro na tradução para a L1 durante a Coleta 1.

2.3.3 Verbalizações

Esta categoria é a que abarca maior número de subcategorias (10). Consequentemente, apresenta o maior número de menções (134). Segundo Pavlović, as "verbalizações" se referem à todas as pronunciações durante a tarefa. A fala, por si só, é uma ação, o que permitiria a inclusão das "verbalizações" dentro do grupo de "ações". Contudo, como a categoria "verbalizações" apresenta alto número de ocorrências, Pavlović optou por analisá-la como uma categoria separada da categoria "ações". Da mesma maneira, a categoria "ações" é analisada separadamente na presente pesquisa.

Os dados contabilizados apontam para forte correlação entre o número de menções na categoria "verbalizações" na tradução para a L1 (μ =4,00; σ =3,77) e na tarefa para a L2 (μ =4,29; σ =4,19) durante a Coleta 1 (r=.81; p<0,05) e também durante a Coleta 2 (L1: μ =3,00; σ =5,21 e L2: μ =2,80; σ =6,69), r=.77; p<0,05.

Dentro das "verbalizações", a subcategoria "preferência pessoal" tem maior ocorrência na tradução para a L1 (sete) que na tradução para a L2 (seis) durante a Coleta 1. Já na Coleta 2, a situação é invertida (L1=6 e L2=12). A subcategoria "soa melhor" tem maior ocorrência na tradução para a L1 (oito) que na L2 (duas) durante a Coleta 1, mas apresenta o mesmo valor (apenas duas ocorrências) na Coleta 2. Dessa maneira, em se tratando de traduções de textos correlatos, os valores indicam que os tradutores apresentam maior confiança na competência nativa durante as tarefas. As "associações livres" ocorreram duas vezes durante a Coleta 1, nas duas direções e também duas vezes na tradução para a L2 durante a Coleta 2, mas não há registro na tradução para a L1 durante a Coleta 2. A subcategoria "Soa como se..." não foi registrada na tradução para a L1 e ocorreu uma vez na tradução para a L2 durante a Coleta 1. Na Coleta 2 ela ocorreu uma vez na tradução para a L1 e não houve registro durante a tradução para a L2. A subcategoria "(não) se diz assim" foi registrada cinco vezes durante a tradução para a L1 e quatro vezes na tradução para a L2 durante a Coleta 1. Já na segunda coleta, ela foi registrada apenas uma vez na tradução para a L1 e duas vezes durante a tarefa para a L2. A subcategoria "regra" foi mencionada três vezes na tradução para a L1 e duas vezes na tradução para a L2 durante a Coleta 1 e não foi registrada nenhuma menção durante a Coleta 2. A subcategoria "leitor do texto de chegada" não foi mencionada na tradução para a L1 e ocorre duas vezes quando da tradução para a L2 na Coleta 1. Já na Coleta 2 ela ocorre uma vez nas duas direções. A subcategoria "o que o autor quis dizer" só ocorre uma vez na tradução para a L1 durante a Coleta 2, sem mais registros nas duas coletas. A subcategoria "comparação entre as duas tarefas" foi mencionada quatro vezes na tradução para a L1 e também quatro vezes na tarefa para a L2 durante a Coleta 1. Na Coleta 2, ela apenas é levantada uma vez durante a tradução para a L1 e duas vezes durante a tradução para a L2. Interessantemente, a subcategoria "razões pragmáticas e textuais" teve maior destaque dentro do grupo de verbalizações, apresentando um alto número nas duas coletas: na Coleta 1 ela foi levantada 11 vezes na tradução para a L1 e 13 vezes na tarefa para a L2, e na Coleta 2 ela ocorre 15 vezes na tradução para a L1 e nove vezes na tradução para a L2. O gráfico 13 ilustra a distribuição dos protocolos na categoria "verbalizações", apontando para a posição de destaque da subcategoria "razões pragmáticas e textuais" dentro da categoria:

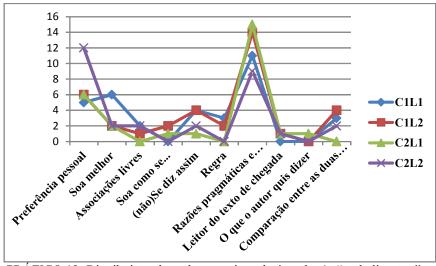


GRÁFICO 13: Distribuição das subcategorias relacionadas às "verbalizações"

Tal subcategoria tem um papel de destaque na presente análise, visto que as "razões pragmáticas e textuais" relacionam-se com a habilidade do tradutor de produzir textos gramaticalmente corretos, além de serem estilisticamente adequados ao propósito da tradução, como discutido por Rodríguez e Schnell (2003). Essa habilidade permite que o tradutor produza textos pragmaticamente adequados ao público-alvo. Para as pesquisadoras, quando a habilidade é somada à competência de documentação (habilidade de usar adequadamente as fontes de consulta disponíveis), o tradutor é capaz de compensar insuficiências no nível pragmático-discursivo. Como exemplo, segue um trecho do relato de Adam (C1L1), apontando a preocupação do tradutor em transferir a informação adequadamente:

Aqui, eu acho que tive uma dúvida em como colocar essa relação entre a "depleção" e as "hemoglobinas". Eu não queria colocar uma relação causal que não tem no texto. Então está aqui a mudança na estrutura: eu joguei a hemoglobina lá pra frente e ao invés de fazer uma relação causal eu simplesmente coloquei uma estrutura mais parecida com a original que fala que a hemólise com liberação de hemoglobina e depleção tem um papel central, e aí eu tentei evitar acrescentar alguma coisa que não estivesse no original.

Dado seu alto número de ocorrências nas duas tarefas, acredita-se que a subcategoria "razões pragmáticas e textuais" seja um indicativo de que o grupo como um todo apresenta uma "competência textual" (RODRÍGUEZ; SCHNELL, 2003) desenvolvida nas duas línguas de trabalho.

2.3.4 Problemas

Na categoria "problemas" foram classificadas todas as menções relacionadas aos problemas tradutórios levantados pelos participantes. Tais problemas são ortográficos, morfológicos, lexicais, sintáticos, textuais e quaisquer outros problemas que não podem ser encaixados em nenhuma dessas subcategorias. Os coeficientes de correlação apontam que há forte correlação entre o número de menções na categoria "problemas" na tradução para a L1 (μ =7,83; σ =8,33) e na tarefa para a L2 (μ =4,33; σ =3,78) durante a Coleta 1 (r=0,70), mas os resultados não são significativos (p>0,05) e também durante a Coleta 2 (L1: μ =4,83; σ =9,95 e L2: μ =4,00; σ =6,96), r=0,98; p<0,05.

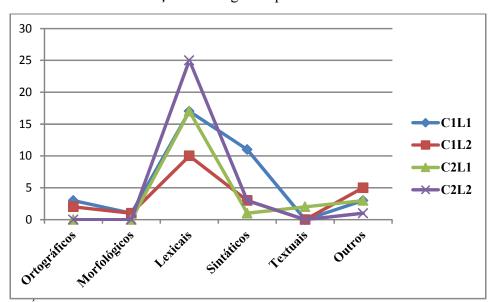
Os valores totais apontam que a tradução para a L1 durante a Coleta 1 apresentou mais "problemas" (47) que na tradução para a L2 (26). Já na Coleta 2, a relação é invertida, observando-se mais menções aos "problemas" tradutórios na tradução para a L2 (29) que na tarefa para a L1 (24). Tais valores indicam que em se tratando de textos correlatos, a tradução para a L1 levanta maior número de dúvidas que a tarefa para a L2, sendo que o inverso é observado nas traduções de textos não correlatos.

Não foram feitas menções sobre problemas "ortográficos" e "morfológicos" na Coleta 2. Na Coleta 1, foram feitas três menções na tradução para a L1 e cinco menções na tarefa para a L2 sobre os problemas "ortográficos", e os problemas "morfológicos" foram levantados duas vezes na tradução para a L1 e uma vez durante a tradução para a L2 na Coleta 1.

Os problemas "lexicais" são o tipo mais recorrente dentro da subcategoria, sendo registrado 21 vezes na tradução para a L1 e dez vezes na tarefa para a L2 durante a Coleta 1. A relação é invertida na

Coleta 2, registrando-se 18 menções na tradução para a L1 e 25 na tarefa para a L2.

Os problemas "sintáticos" foram levantados 13 vezes na tradução para a L1 e três vezes na tradução para a L2 durante a Coleta 2. Já na Coleta 2, a subcategoria é levantada apenas uma vez na tradução para a L1 e três vezes na tarefa para a L2. Não há registro de problemas "textuais" na Coleta 1 e na Coleta 2 há apenas dois registros durante a tarefa para a L1, sem ocorrência na tradução para a L2. Por fim, a subcategoria "outros" problemas foi mencionada seis vezes na tradução para a L1 durante a Coleta 1 e sete vezes na tradução para a L2. Já na segunda coleta, ela é levantada três vezes na tradução para a L1 e uma vez na tarefa para a L2.



O Gráfico 14 ilustra a distribuição da categoria "problemas" nas tarefas:

GRÁFICO 14: Distribuição das subcategorias relacionadas aos "problemas"

Os dados apresentados no gráfico 14 ilustram o maior número de menções na Coleta 1 que durante a Coleta 2, o que quantitativamente corrobora os resultados discutidos no Capítulo 1. No primeiro capítulo apontou-se que a tradução de textos correlatos exigiu mais tempo, mais movimentos recursivos, mais tempo dedicado às pausas e também fez com que os tradutores trabalhassem em um nível de segmentação hierarquicamente inferior, indicando que a primeira coleta demandou mais

esforço que a tradução de textos não correlatos.

Individualmente, as análises de correlação apontam que, ainda que o número de protocolos varie entre as tarefas, há correlação entre o número de comentários nas tarefas. Do ponto de vista qualitativo, os tradutores tendem a apresentar verbalizações semelhantes durante as retrospecções, verificando-se grande semelhança entre os comentários nas tarefas. A quantidade dos protocolos, assim como a qualidade, está relacionada com os perfis de cada tradutor. Os tradutores que apresentam comentários mais "ricos" tendem a seguir um padrão em todas as tarefas, assim como os participantes que produziram protocolos mais simplificados, o que pode indicar diferentes níveis de *expertise* dentro do grupo. Ou seja, independentemente da direção linguística, alguns tradutores apresentam maior atividade metacognitiva que outros.

Na próxima subseção será apresentada uma correlação entre os dados quantitativos analisados no Capítulo 1 e os dados qualitativos discutidos no presente capítulo. Espera-se que o cruzamento de tais dados possa fornecer-nos apontamentos para a proposta de um mapeamento do processo de tradução nos dois contextos (tarefas de tradução para a L1 e para a L2).

2.4 Relação entre as variáveis tempo, segmentação, pausas, recursividade e protocolos retrospectivos

No Capítulo 1 foram analisados os dados quantitativos relacionados ao tempo, à segmentação, às pausas e à recursividade nas duas coletas (C1 e C2) e direções (para a L1 e para a L2). Cabe, portanto, apresentar a relação entre tais dados quantitativos e os dados qualitativos registrados nos protocolos retrospectivos. Retomando o Capítulo 1, a Tabela 17 apresenta os valores totais das variáveis supracitadas, em cada coleta e tarefa:

Variável	C1-L1	C1-L2	C2-L1	C2-L2
Tempo (s)	26 788	25 553	9 396	11 133
Segmentação	1 012	913	406	527
Pausas (s)	17 412	17 297	5 699	7 027
Recursividade	3 223	3 144	1 979	2 661
Relatos	172	106	82	92

TABELA 17: Resumo dos valores relacionados aos dados quantitativos (C1-C2,

Os valores totais dos relatos retrospectivos corroboram a tendência apresentada no Capítulo 1. Na Coleta 1, os tradutores despenderam mais tempo total, produziram mais segmentos, realizaram maior tempo de pausas, apresentaram maior recursividade e verbalizaram mais sobre os problemas e soluções tradutórias na tradução para a L1 que na tarefa para a L2.

O tipo de texto traduzido, nas duas direções, gerou muitos problemas sintáticos e lexicais na Coleta 1. As complexas relações entre os termos nas sentenças foram motivos de dúvidas frequentemente mencionadas nos relatos retrospectivos relacionados às "razões pragmáticas e textuais", o que também pode ser comprovado a partir dos dados de pausas representadas no Translog©, além dos movimentos recursivos realizados no intuito de melhorar o texto de chegada.

Cumpre lembrar que na subcategoria "razões pragmáticas e textuais" encontram-se todas menções sobre coesão, coerência, consistência, redundância, estilo e registro levantadas pelos tradutores. Tal subcategoria foi mencionada com bastante frequência em todas as tarefas, mostrando que nas duas direções de tradução os tradutores estão preocupados com a estruturação do texto de chegada. Como exemplo, segue um trecho da fase de redação do tradutor Adam durante a primeira coleta, na tarefa de tradução para a L1:

```
18'24"F≪Estudos*≪≪≪≪≪≪≪Mados+recentes+sugerem+u≪gue+a+hemõ≪
ólise +crônica+ * ['ō] tem+um+pae ⊠pel+central+na+patogênese+******
←←←←←←←←←←←←←←←←←←←←←apontam◆⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗
<del>→→→→→→→←***a*uma*depleção**dso</del>⊠<u>Sos*nőve</u>⊠⊠<u>Siveis*de****óx</u>
ido*n~i≪≪ítrico*
23'14" [*51.295] [°6] +D⊠ (DF) [°6] **** [°6] DF
24'21" [*01:08.252] [<sup>-</sup>b]
[f]intravascular*******com+libera~\Zao+\X\X\X\X\X\acao+*te+hem
oglobina•le≪ivre
26:08↓←←←←←←←←←←←←←←←←←←←←←←←←←←←←
<del>>>>>>>>>>>>>>></del>e+depe⊠l ke ⊠⊠eção+dos+n~ Wive ⊠⊠⊠níveis+de+
óxido *nít⊗trico*⊗⊗⊗⊗⊗→→→→→→→→→→→→→→→→→
****
←←←←←←←←←←←←←←←←←←←←cum+papel+central+para+⊠ ⊠
***[4,*8,*9]*
```

FIGURA 10: Movimentos recursivos de Adam (C1L1)

A Figura 10 apresenta um trecho da representação linear e ilustra os movimentos do tradutor na construção de um trecho do texto alvo "Recent evidence suggests a central role for chronic intravascular hemolysis, with associated scavenging of nitric oxide by cell-free plasma hemoglobin" (C1L1). A figura ilustra que Adam está a todo momento revisando o texto. As alterações podem ser imediatas, como a mudança de "estudos" para "dados" (18'24"), um pouco mais tardias, mas ainda na mesma oração, como a alteração de "sugerem" para "apontam", ou ainda retomando orações já finalizadas, como a inserção da sigla "DF" relacionada ao sintagma "doença falciforme". Os trechos do

seu relato retrospectivo relatam a insatisfação do tradutor com a estrutura da oração. Aos 19 minutos e 51 segundos Adam interrompe a digitação por causa da estrutura da frase:

Aqui, eu acho que tive uma dúvida em como colocar essa relação entre a "depleção" e as "hemoglobinas". Eu não queria colocar uma relação causal que não tem no texto.

Ele para outra vez pelo mesmo motivo e altera a estrutura (24'21"), realizando muitos movimentos recursivos:

...eu joguei a hemoglobina lá pra frente e ao invés de fazer uma relação causal eu simplesmente coloquei uma estrutura mais parecida com a original... e aí eu tentei evitar acrescentar alguma coisa que não estivesse no original²⁷.

Os comentários sobre a tradução do trecho revelam a preocupação do tradutor com a estrutura do texto de chegada, ou seja, suas decisões tradutórias estão apoiadas nas suas "razões pragmáticas e textuais", apontando para instâncias metacognitivas ativadas durante a avaliação do próprio processo feitas no intuito de determinar se as soluções foram bem sucedidas (SHREVE, 2006). De acordo com Shreve, os tradutores expertos devem exibir atividades cognitivas significantes que não são necessariamente frutos de processos fracassados, mas podem ser resultados de um esforço contínuo para escolhas bem sucedidas. Tais atividades, no contexto da presente pesquisa, podem estar atreladas aos movimentos recursivos e também podem ser indicativos de alto nível de monitoramento do próprio processo tradutório.

Como previamente discutido, a primeira tarefa de tradução surtiu efeito facilitador sobre a segunda, seja a tradução para a L1 ou a tradução para a L2, mas o processo de aprendizado e o conhecimento adquirido na primeira tarefa pode ter levado os tradutores a aplicar mais esforço na produção do texto em língua materna. Nesse sentido, o tipo de texto traduzido na primeira coleta impede ver o efeito da variável direcionalidade linguística. Contudo, a partir dos relatos retrospectivos, foi possível verificar o destaque da "competência nativa" no processo tradutório do grupo sob escrutínio durante a tradução para a L1. Como exemplo, segue um trecho do relato retrospectivo de

²⁷ O trecho refere-se à menção completa apresentada na seção 2.3, que discute a produção de subcategorias relacionadas às verbalizações.

Tess (C1L1):

Foi exatamente sobre a palavra "evidências". Não sei se é mais usado "indícios" ou "provas". Acabei optando por "provas" mesmo. Eu não fiquei muito satisfeita não.

Essa insatisfação dos tradutores na escolha dos itens lexicais é constantemente mencionada nos relatos, mas tem maior destaque na tradução para a L1. As menções sobre o texto de chegada e da subcategoria "soa melhor" também têm maior ocorrência nessa direção. Tais aspectos corroboram a observação de Kiraly (2000) sobre o fato de que a produção do texto na tradução para a L1 pode ser mais idiomática, mais acurada gramaticalmente e mais apropriada estilisticamente²⁸, como previamente mencionado, indicando o papel da "competência nativa" durante a produção dos textos de chegada.

Por outro lado, os dados das tabelas 12 e 13 indicam que a Coleta 2 apresenta uma configuração diferente daquela observada na Coleta 1²⁹: a tradução para a L2 exigiu mais esforço cognitivo que a para a L1, já que os tradutores gastaram mais tempo de tradução e produziram mais segmentos, pausas, movimentos recursivos e protocolos. Não se nega a possibilidade de um efeito de aprendizado na primeira tradução que pudesse facilitar a segunda tarefa também na Coleta 2, mas considera-se que tal efeito é menor que aquele observado na Coleta 1, quando foi verificada uma rotinização mais forte da estruturação textual, provavelmente relacionada ao tópico³⁰ do texto traduzido. Como exemplo do efeito facilitador na Coleta 2, segue um trecho do relato retrospectivo de Jane (C2L2):

Então eu procurei por exemplo a questão do "researcher", do "scientists" e "physicists" do outro texto, eu identifiquei aqui, que eles apareceram, eu poderia ter assim... eu tentei... eu fiquei em dúvida ainda do "physicists" porque o outro é um texto de física, esse aqui não é um texto de física, eu achei que eu poderia cometer um erro, porque aqui ele está bem específico no outro texto, mas eu procurei diversificar aqui também, para não ficar sempre repetindo a mesma palavra.

²⁸ Como o produto final das traduções não será analisado na presente pesquisa, tais aspectos se referem apenas aos procedimentos tradutórios.

²⁹ Cumpre lembrar que os textos traduzidos na Coleta 2 apresentam semelhante número palavras e teor, mas esses aspectos são bastante diferentes dos textos traduzidos na Coleta 1.

³⁰ Os textos da Coleta 2, assim como os textos da Coleta 1 também apresentam estrutura textual, gênero e tamanho semelhantes. Contudo, o fato de os textos da primeira coleta versarem sobre o mesmo tópico pode ter resultado em um efeito facilitador mais evidente.

Verifica-se que em algumas das subcategorias analisadas os aspectos relacionados à direcionalidade linguística da tarefa são sobressalentes. A subcategoria "soa melhor", por exemplo, que está relacionada ao nível de familiaridade do tradutor com determinado segmento ou palavra, apresenta duas menções nas duas direções, sugerindo que os tradutores fiam-se também na competência em L2 para decidir sobre suas dúvidas tradutórias, o que pode ser um indicativo do alto nível de conhecimento bilíngue (ou bilinguismo) do grupo. A maior diferença entre as subcategorias está relacionada com os "problemas" mencionados, quando o grupo apresenta mais menções nessa classe durante a tradução para a L2 que quando da tradução para a L1, sendo esse o comportamento oposto ao observado na Coleta 1. Dessa maneira, tais resultados apontam para o efeito da variável direcionalidade linguística em tarefas de tradução de textos que versam sobre diferentes tópicos: há maior esforço cognitivo em traduções para a L2.

Verifica-se, portanto, que as dificuldades tradutórias são as mesmas nas duas direções, assim como as estratégias usadas nas soluções dos problemas encontrados são bastante semelhantes. A diferença, contudo, é a distribuição desses aspectos ao longo das tarefas dependendo da direção linguística, quando percebe-se maior ou menor evidência das variáveis "competência em L2" e "competência nativa".

Como o presente capítulo é dedicado à análise do papel da competência bilíngue dentro da competência tradutória – a partir das instâncias de metarreflexão supracitadas – a próxima seção investigará os aspectos linguísticos mais relevantes que acentuam possíveis diferenças entre o domínio nas duas línguas de trabalho, que resultam em duas diferentes configurações durante as traduções para a L1 e para a L2, mais especificamente durante o processamento de itens lexicais.

2.5 Apresentação dos dados: competência bilíngue e competência tradutória verbalizada

Nas subseções precedentes foram classificados, contabilizados e discutidos todos os tipos de relatos registrados nas duas coletas. Verifica-se, contudo, que algumas subcategorias apresentam características que permitem apontar mais acentuadamente o papel da competência bilíngue nas tarefas em questão. Cumpre lembrar que o grupo analisado é formado por tradutores profissionais com experiência em traduções para a L1 e para a L2 e que já atingiram certa estabilidade linguística na L2, ou seja, os tradutores não estão em processo de aquisição da L2 (GROSJEAN, 1997). O Quadro 7 apresenta um breve resumo do perfil do grupo, feito a partir das informações disponíveis nos questionários prospectivos preenchidos pelos próprios participantes:

Tradutor	Bacharelado	Pós-Graduação	Proficiência	Experiência no Exterior	% Renda provinda de traduções	% Traduções L2→L1	Tipo texto
Jane	Com. Exterior	Não	Proficiente	Não	<40	<40	Técnico
Cycy	Agronomia	Mestrado	Proficiente	84 meses	>70	40-70	Técnico
Adam	Letras	Doutorado	Bilíngue	120 meses	<40	>70	Científico
Jim	Letras	Doutorado	Muito proficiente	22 meses	<40	<40	Técnico
Will	Letras	Não	Muito proficiente	24 meses	40-70	>70	Técnico
Mona	Eng. Química	Não	Bilíngue	Não	>70	40-70	Técnico
Tess	Direito	Não	Muito proficiente	48 meses	<40	40-70	Técnico
Rui	Psic	Doutorado	Muito proficiente	13 meses	<40	<40	Técnico

QUADRO 7: Breve perfil dos tradutores

Verifica-se que todos os tradutores possuem formação superior e ampla experiência em tradução, nas duas direções de tradução. Cumpre ressaltar que os tradutores que não têm a maior parte de sua renda oriunda de trabalhos de tradução são professores de Língua Inglesa e/ou Tradução e lidam dia a dia com tarefas que envolvem diretamente o uso das duas línguas. Quanto ao nível de bilinguismo do grupo, os tradutores foram classificados diferentemente uns dos outros dentro da escala crescente *proficiente*, *muito proficiente* e *bilíngue*. No escopo da presente pesquisa, assume-se que todos os participantes possuem alto conhecimento nas duas línguas de trabalho, ainda que tal conhecimento não seja perfeitamente equilibrado (GILE, 2005) entre inglês e português. Não foi registrado nenhum

comentário sobre uma possível insuficiência de conhecimentos bilíngues para a realização das tarefas.

Os tradutores mostraram profissionalismo e motivação durante as duas coletas de dados.

A seguir, serão discutidas as instâncias relacionadas às "soluções espontâneas *versus* soluções externas" e "problemas lexicais", as subcategorias que apresentaram maior destaque durante as análises.

2.5.1 "Soluções espontâneas versus soluções externas" e "problemas lexicais"

Dentro do grupo de instâncias previamente apresentadas, a subcategoria formada pelas "soluções espontâneas *versus* soluções externas" foi aquela que levantou o maior número de instâncias de metarreflexão. Tais instâncias permitem a verificação do processamento dos problemas tradutórios e as soluções que surgem a partir do uso devido das fontes de consulta. Durante a solução de um problema tradutório, aspectos relacionados com o uso adequado das fontes de consulta, competência nas duas línguas de trabalho, motivação, profissionalismo, experiência, etc. integram-se em uma sequência de processamentos metacognitivos que resultam em tomadas de decisão acuradas.

Verifica-se que as "soluções" normalmente seguem os comentários sobre os "problemas", que é a categoria que apresenta o segundo maior número de verbalizações. Nela, os problemas "lexicais" têm destaque, apresentando maior número na tradução para a L1 (21) que na tarefa de tradução para a L2 (dez) durante a Coleta 1 e o oposto na Coleta 2 (L1=18 e L2=25).

Na sequência são apresentados alguns trechos relacionados à subcategoria "soluções espontâneas *versus* soluções externas". A primeira menção refere-se ao relato de Tess sobre a estratégia geral usada nas tarefas:

(Tess C1L1)

Do mesmo jeito que eu fiz com o português para o inglês, eu fiz a mesma coisa. Essa palavra "arginas... arginásia" eu tirei da minha cabeça para depois modificar.

(Tess C1L2)

E aquelas palavras técnicas que eu achei que talvez tivesse... eu tivesse uma chance de acertar eu já fui escrevendo na forma que eu imaginei, do conhecimento que eu tinha.

Ainda referente à Coleta 1, durante a tomada de decisão sobre dois problemas de nível lexical, a tradutora mostra comportamento semelhante nas duas tarefas ("soluções espontâneas *versus* soluções externas"):

(Tess C1L1)

(...) procurando também essa palavra "scavenging" (...) não gostei... não gostei dessa frase aqui, peguei a palavra "varredura" porque existe "to scavenge", vem de "varrer" e eu sei que em ciências têm muita coisa a ver com "varredura" e optei por ela, mas sem muita certeza. Jogando no Google não vi muita coisa também. Mas mantive.

(Tess C1L2)

Como eu achei o "sickle cell"? Fui primeiro no Babylon. Tinha "Falciform", a palavra falciforme, mas sickle cell eu acho que é mais anglo-saxônica assim. Aí joguei no Google e apareceu alguma coisa com "sickle cell", e eu achei que era o termo mais usado.(...) Aí que ficou faltando a "sickle cells syndromes" que eu vi que existe. Talvez a "sickle cell disease" seja até mais usada mas "syndromes" também é. Fui buscando também a palavra técnica.

Na Coleta 1, Tess traduziu primeiramente o texto para o inglês e o conhecimento adquirido nessa primeira tarefa foi usado na segunda, quando o "processo de aprendizagem" - resultante da rotinização da estrutura textual e do aproveitamento da terminologia - teve continuidade na tradução para a L1, resultando em maior esforço e nível crítico na segunda tarefa. Assim, os trechos supracitados pertencem à mesma subcategoria ("soluções espontâneas *versus* soluções externas"), mas apresentam um nível diferente em termos de segurança, indicando que os problemas encontrados pela tradutora são bastante similares entre si, assim como a maneira como Tess lida com tais inseguranças. Contudo, verifica-se uma configuração diferente desses relatos ao longo das tarefas, dado o efeito facilitador encontrado na primeira coleta, e da direção linguística, quando verifica-se o papel da "competência em L2" e da "competência nativa" no desempenho das tarefas.

Na sequência, seguem exemplos que envolvem o papel dessas competências no que diz respeito aos problemas "lexicais" na segunda coleta. O alto número de menções relacionadas aos problemas "lexicais" sugerem que o grupo teve maior dificuldade na tradução para a L2 que na tarefa para a L1. Os trechos dos protocolos estão relacionados com a palavra "degustador", que foi uma preocupação

para a maioria dos tradutores³¹:

C2L2

Adam: No começo eu demorei para começar ali por causa da palavra "degustador". Eu não sabia se usava o francês "connoisseur", não sabia se usava "taster", se eu usava "enthusiast", não sei. Mas aí eu fiquei com "taster" mesmo, para ser mais literal e talvez não mudar o sentido do texto original.

Cycy: Aqui eu olhei "tasters", "degustadores". E o Babylon deu como "wine tasters", então eu decidi colocar "coffee tasters" para identificar que eram "degustadores de café", no caso.

Jane: (...) tive que fazer um esforço para lembrar alguma coisa (...) palavras que a gente não usa muito, por exemplo: "degustador", embora quando você olha lá é fácil, mas eu tive que relembrar algumas coisas.

Jim: Aqui o problema foi degustador, que eu fiquei em dúvida se existiria a palavra "taster" ou se poderia ser "connaisseur" mesmo.

Rui: E há que se pensar né? Fiquei com "degustador", eu acabei optando por "taster," sem saber muito se é isso... e se... Cheguei a pensar em checar o dicionário depois, na ausência de possibilidade, aceitei né.

Tess: Bom, primeiro eu tive dúvida com relação à palavra "degustador" eu acho que eu nem sabia como era. Eu achei "taster" e assim ficou.

Will: Eu não estava certo se eu poderia usar "taster", então eu coloquei "degustadores" mesmo (...).

Como resultado geral do grupo, os tradutores se detiveram em três opções para a tradução do termo: "coffee tasters", "connoisseur" e "tasters". Por outro lado, na tradução para a L1 os tradutores apresentam maior dificuldade com a escolha lexical devido à alta disponibilidade de palavras na língua de primeiro uso, sugerindo que a competência nativa, pelo menos em nível lexical, se sobressai. Assim, mais opções lexicais geram mais conflitos, mas podem indicar maior competência nas duas línguas de trabalho. Por exemplo, o substantivo "ridges", que foi um problema lexical mencionado por quase todos os tradutores, foi traduzido de seis maneiras diferentes: "arestas", "sulcos", "elevações", "serrilhados", "cristas" e "pontas". As problematizações levantadas pelo grupo são (C2L1):

Cycy: Parei para checar algumas palavras aí, o "ridges" definindo, decidindo o que eu iria colocar dentre as opções que eu tinha. Aí eu pensei em comparar o "ridges" com "edge" porque eu não gostei da tradução como "pontos curvos", né? Aí eu coloquei "arestas".

³¹ Apenas a tradutora Mona não mencionou problemas com a tradução de "degustadores". Mona apresentou apenas dois comentários durante toda a tarefa de tradução L1 durante a segunda coleta. Ela também foi a tradutora que apresentou menos comentários entre o grupo (total=17).

Adam: Nessa primeira frase do segundo parágrafo "curved ridges" foi difícil. Na verdade eu achei que aí eu precisava poder olhar alguma imagem para tentar descrever essa estrutura que eles estão comentando "conical points connected by curved ridges".

Jane: "Ridges" também é uma palavra pouco usual para mim então eu tive que consultar.

Jim: Dois problemas: "ridges" e (...)32.

Will: Eu fiz uma opção por traduzir "ridge" por crista", depois eu olhei no Babylon e as alternativas que eles apresentaram não me agradaram, então eu fiquei com a minha opção de "cristas", é um termo que se refere a alguma elevação.

Rui: "Ridge"... "ridge" foi uma palavra muito interessante, o que me evocou foi imediatamente "alveolar ridge", aí eu fiquei até passando a minha língua no céu da minha boca pra ver como que fala isso em português...(risos).Aí eu fui procurar um dicionário pra achar alguma coisa e vi "sulcos". Só lembrava de "alveolar ridges", "alveolar ridges", obviamente eu tinha uma representação do que era um "ridge" e não conseguia evocar de maneira alguma, no momento da tarefa, uma palavra em português que eu tive que consultar (...).

Mona: Onde parei mais foi no (ridge).

Cumpre apontar que as características individuais dos tradutores mostram uma grande diferença entre as atividades cognitivas dos sujeitos. Uma análise intersubjetiva sugere que uma maior atividade metacognitiva relaciona-se com níveis mais altos de *expertise* em tradução, o que pode ser verificado em cada uma das tarefas. Por exemplo, o tradutor Adam apresenta um alto número de verbalizações em todas as tarefas, enquanto Mona produz poucas verbalizações durante as retrospecções. Tal diferença quantitativa é apontada na Tabela 18, em que pode-se perceber como cada tradutor tem um perfil bastante diferente dos demais.

	Adam	Jane	Cycy	Jim	Rui	Mona	Will	Tess	Total
C1L1	26	40	21	13	19	4	11	38	172
C1L2	23	21	10	8	9	4	2	29	106
C2L1	16	13	14	4	8	2	9	16	82
C2L2	17	10	31	4	1	7	7	15	92
Total	82	84	76	29	37	17	29	98	

TABELA 18: Valores totais de protocolos nas tarefas

Na Coleta 1, há diferença significativa³³ entre os sujeitos (μ =21,50, σ =12,70, p<0,05) na

³² Parte deste trecho do protocolo de Jim está inaudível. Apenas o início da menção está claro ("Dois problemas: *ridges* e...").

³³ Teste t simples (One-Sample Statistics), no qual compara-se diretamente o valor de *p* com α=0.05 (nível de significância). Nos quatro testes a hipótese nula é rejeitada.

tradução para a L1, assim como na tradução para a L2 (μ =13,25, σ =9,80, p<0,05). Também há significativa diferença na tradução para a L1 durante a Coleta 2 (μ =10,25, σ =5,37, p<0,05), assim como na tarefa para a L2 (μ =11,50, σ =9,50, p<0,05). Já o Teste t para amostras emparelhadas revela que há forte correlação na Coleta 1 (r=.90, p<0,05) e moderada correlação na Coleta 2 (r=0,65, p<0,05), indicando que intersubjetivamente os tradutores variam significantemente o número de verbalizações, mas apresentam uma tendência individual nas duas direções linguísticas, como ocorrido com a tradutora Mona, que apresenta baixo valor de verbalizações em todas as tarefas.

Assim, a direção da tradução não é a única variável envolvida nesse amplo cenário (GILE, 2005). Pavlović apontou que o nível da competência em L2 é o fator mais relevante durante o processo tradutório para a L2, o que pode ser mais nítido no caso de estudantes de tradução. No caso de tradutores profissionais, o nível da competência tradutória também tem um importante destaque, considerando o fato de que os participantes são tradutores bilíngues. Dessa maneira, acredita-se que tanto a competência nas duas línguas de trabalho quanto a competência tradutória são importantes para o desempenho adequado das tarefas. Os níveis de tais competências podem ser mensurados a partir dos dados dos relatos retrospectivos, que apontam atividade cognitiva mais intensa para alguns tradutores, enquanto outros fornecem comentários mais simplificados, que normalmente estão relacionados com problemas lexicais. Por exemplo, na tradução para a L1 durante a Coleta 1 a maioria dos tradutores aponta como problemática a tradução do complexo oracional "Recent evidence suggests a central role for chronic intravascular hemolysis, with associated scavenging of nitric oxide by cell-free plasma hemoglobin". Tess, Rui e Adam explicitam suas dúvidas durante a tradução do trecho, como explicitado a seguir:

Tess: Eu... agora porque eu fiquei muito preocupada com a palavra "scavenging". E mesmo assim não... peguei a palavra limpeza e deixei aí para depois buscar mais... uma palavra que coubesse melhor. Mesmo assim não fiquei satisfeita até o final.

Rui: Esse texto tem um aspecto que me pareceu bastante difícil que é o fato de que a gente tem alguns sintagmas nominais aqui super modificados, então, não sei se é o caso agora, deixa eu ver onde eu estou aqui... "limpeza de óxido nítrico", isso aqui eu pensava claramente, isso teria que passar por um revisor técnico! Não sei se é limpeza de óxido nítrico ou se é decomposição do óxido nítrico.

Adam: Aqui eu parei acho que por causa do scavenging e essa parte do "oxido nítrico". Depois acho que mudei essa estrutura. Acho que eu mudei o "papel central" de lugar, não lembro direito. Então essa demora aí pode ser associada à busca de uma solução para "scavenging" e "oxide by cell-free plasma hemoglobin". Aqui, eu acho que tive uma dúvida em como colocar essa relação entre a "depleção" e as "hemoglobinas". Eu não queria colocar uma relação causal que não tem no texto. Aqui tem uma demora porque eu estou tentando ajustar a estrutura dessa frase. Então está aqui a mudança na estrutura, eu joguei a hemoglobina lá pra frente e ao invés de fazer uma relação causal eu simplesmente coloquei uma estrutura mais parecida com a original que fala que a hemólise com liberação de hemoglobina e depleção tem um papel central, e aí eu tentei evitar acrescentar alguma coisa que não estivesse no original.

Os trechos acima ilustram como os tradutores verbalizam sobre suas reações a determinado problema de maneiras diferentes. O primeiro ilustra a formulação do problema por Tess em nível lexical, revelando uma tendência bem mais emotiva e menos precisa que as formulações dos outros dois tradutores, quando a tradutora usa os termos "preocupada" e "satisfeita". Por outro lado, Rui mostra uma preocupação em nível mais amplo, além de sugerir uma solução para sua insatisfação que seria buscar a ajuda de um revisor. Por fim, Adam trata o problema de maneira ainda mais global. O trecho mostra que o tradutor não está preocupado com a tradução lexical de nenhum dos itens, mas com a relação entre eles, a fim de expressar a informação de maneira correta. Tais diferenças de abordagens sugerem que, ainda que todos os sujeitos tenham sido considerados tradutores adequados para as tarefas propostas (ver Quadro 7), a variação de conhecimento entre eles é muito grande. Por exemplo, a forma de abordagem do problema aponta para um nível de *expertise* superior no perfil de Adam.

Logo, verifica-se níveis mais altos de *expertise* para alguns tradutores que para outros. Contudo, cabe lembrar que os dados também apontam para diferenças entre as coletas e direções linguísticas, principalmente no que diz respeito aos "problemas lexicais" e às "soluções", como previamente discutido. Relembrando, os tradutores apresentaram mais "problemas lexicais" e "soluções" na

tradução para a L1 que na tarefa para a L2. Já na Coleta 2, os tradutores fizeram mais menções sobre as subcategorias pertencentes aos "problemas lexicais" e às "soluções" que na tradução para a L1. Contudo, os dados da Coleta 2 apontam que as soluções tradutórias de itens lexicais têm uma distribuição diferenciada, dependente da direção linguística, o que sugere a seguinte configuração:

- Tradução para a L1: menos problemas lexicais e mais opções de soluções.
- Tradução para a L2: mais problemas lexicais e menos opções de soluções.

Essa correlação pode referir-se à assimetria nas conexões entre as representações na memória do bilíngue, que são independentes em cada língua, mas estão integradas no sistema conceitual através de ligações lexicais (KROLL; STEWART, 1994), como representado na Figura 11:

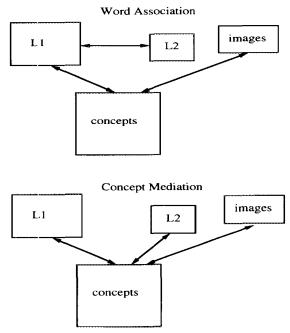


Fig. 1. Two models of language interconnection in which second language (L2) words are associated to first language (L1) words (Word Association) or directly linked to concepts (Concept Mediation).

FIGURA 11: O Modelo de Kroll e Stewart (1994)

Nesse sistema, as palavras na L1 teriam um acesso direto aos seus respectivos significados, enquanto as palavras na L2 estariam associadas aos seus equivalentes lexicais. Por se tratar de uma

teoria relacionada ao desenvolvimento do bilinguismo, postula-se que as conexões entre a palavra e o conceito são mais fortes na L1, mas a diferença diminui à medida que o indivíduo torna-se mais proficiente na L2. No caso dos bilíngues analisados no presente estudo, acredita-se que as conexões sejam bastante fortes (ou até igualmente fortes para alguns tradutores³⁴) entre os conceitos e equivalentes, mas ocorrem em menor número quando da tradução para a L2.

Cumpre mencionar a discussão que Gonçalves (2003) levanta sobre a pluralidade da competência do tradutor (CT). Segundo o pesquisador, a imbricação de várias capacidades, habilidades e conhecimentos no processo tradutório e a relativa dificuldade de fazer com que os componentes discretos sejam isolados tornam a investigação dos aspectos concernentes um "propósito difícil e ousado". Cabe, neste momento, retomar a discussão sobre competência do tradutor (CT) apresentada no Capítulo 1 (seção 2.1). A CT é compreendida como "todos aqueles conhecimentos, habilidades e estratégias que o tradutor bem-sucedido possui e que conduzem a um exercício adequado da tarefa tradutória" (ALVES; MAGALHÃES; PAGANO, 2000). Gonçalves adota essa definição na sua discussão sobre "competência tradutória geral" (CTg) versus "competência tradutória específica" (CTe), ao denominar CTg o que Alves, Magalhães e Pagano (2000) definem como competência do tradutor. De acordo com o pesquisador, a CTg envolve uma complexa gama de processos cognitivos, biológicos e sociais e inclui, além de conhecimentos procedimentais e declarativos, os níveis metaconscientes, responsáveis pela solução de problemas e tomada de decisão. Por sua vez, a CTe é caracterizada pela maximização dos efeitos contextuais gerados pelo processamento de unidades de tradução recíprocas, uma na língua fonte e outra na língua alvo, além da maximização da superposição entre esses efeitos contextuais (p. 65). Na presente pesquisa não será enfatizada a diferença entre tais competências, optando-se por retomar o modelo que gerou a profunda discussão sobre tais

³⁴ Os tradutores Adam e Rui, por exemplo, apresentam instâncias de metarreflexão que indicam alto conhecimento bilíngue. Contudo, testes de fluência verbal e de nomeação de figuras (SCHWIETER; FERREIRA, no prelo) poderiam apontar mais indicativos com relação à robustez dos acessos lexicais nas duas línguas de trabalho dos participantes.

competências na pesquisa de Gonçalves (2003) – o modelo de Pacte (2003), que propõe a existência de "subcompetências" que se compensam mutuamente durante o processo tradutório.

Nesse contexto, contudo, cumpre lembrar que o grupo Pacte (2003) aponta para o fato de que o processo tradutório não será paralelo para as duas direções de tradução (PACTE, 2003: 50), indicando diferentes percursos cognitivos durante as tarefas para a L1 e para a L2, o que demanda uma reflexão sobre a distribuição dessas subcompetências nas duas direções de tradução. Pacte aponta que uma das diferencas entre as tarefas para a L1 e para a L2 refere-se aos graus de aceitabilidade, que estão relacionados com a qualidade do produto final da tradução. Os resultados indicam maior aceitabilidade para as traduções para a L1. Dessa maneira, nesta pesquisa assume-se que, se há diferenciação entre os graus de aceitabilidade do produto final dependendo da direção linguística, também haverá diferenciação entre os processos tradutórios nas duas direções, o que pode indicar que a subcompetência bilíngue tem um papel de destaque dentro dos processos, exigindo maior discussão sobre suas matizes dentro da competência em tradução. Pacte define a subcompetência bilíngue como sendo predominantemente um conhecimento procedimental necessário para a comunicação nas duas línguas de trabalho (2003: 58). Ela inclui características específicas do controle de interferência ao alternar entre as línguas de produção (L1 ou L2), e é formada pelos conhecimentos pragmáticos, sociolinguísticos, textuais, gramaticais e lexicais. Os conhecimentos pragmáticos são aqueles relacionados às convenções pragmáticas necessárias para produzir atos de linguagem aceitáveis em determinados contextos, fazendo possível o uso da linguagem para expressar e compreender funções linguísticas e atos de fala. Os conhecimentos sociolinguísticos são aqueles relacionados às convenções sociais que permitem a comunicação aceitável em determinado contexto, incluindo os conhecimentos sobre registros e dialetos. Os conhecimentos textuais estão relacionados com a estrutura (mecanismos de coesão e coerência) e dos diferentes gêneros com suas respectivas convenções (estrutura, características linguísticas, etc.). Os conhecimentos léxico-gramaticais estão relacionados com o conhecimento sobre vocabulário, morfologia, sintaxe e fonologia/grafologia. Todos esses conhecimentos foram verbalizados durante a gravação dos relatos retrospectivos, em maior ou menor escala, o que depende da capacidade de metarreflexão do tradutor. Após classificar e contabilizar todas as instâncias de metarreflexão – principalmente àquelas relacionadas aos "problemas" e às "soluções espontâneas *versus* soluções externas", os dados sugerem que tais conhecimentos apontados pelo grupo Pacte são passíveis de identificação e fornecem pistas para uma análise sobre as diferentes configurações do processo tradutório em L1 e L2.

Dessa maneira, entende-se que a competência bilíngue tem papel de destaque dentro da competência do tradutor, de maneira que os conhecimentos pragmáticos, sociolinguísticos, textuais, gramaticais e lexicais variam entre as duas línguas de trabalho, sendo normalmente mais destacados na L1. Retomando o modelo que analisa a diferença entre a associação de palavras e mediação de conceitos proposto por Kroll e Stewart (1994), postula-se que as palavras na L1 teriam um acesso direto aos seus respectivos significados, enquanto as palavras na L2 devem primeiramente relacionar-se com seus equivalentes na L1 e então são produzidas, sugerindo domínios diferenciados entre a L1 e a L2. Dessa maneira, o conhecimento bilíngue proposto por Pacte deverá ser analisado com mais acuidade por apresentar nuances diferentes nas duas línguas, o que sugere a adoção dos termos "conhecimento em L1" e "conhecimento em L2" ao invés de "conhecimento bilíngue", dentro da competência tradutória.

Considerando-se que as conexões entre conceitos e palavras são mais fortes na L1, os seguintes modelos de acesso lexical na L1 e na L2 são propostos:

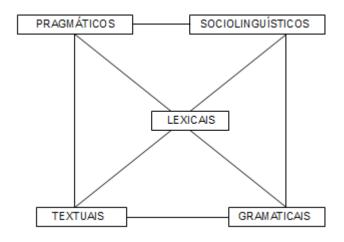


FIGURA 12: Modelo 1 - Competência em L1 Baseado em PACTE (2003)

O modelo representado na Figura 12 propõe a existência de uma interação bastante consistente entre os conhecimentos pragmáticos, sociolinguísticos, lexicais, textuais e gramaticais durante a tradução para a L1, devido ao fato de que os tradutores têm um conhecimento mais robusto da língua materna: no processo de tradução para a L1, a etapa mais difícil é a compreensão do texto de partida. Passada essa fase, os tradutores produzem o texto de chegada de maneira natural, já que os conhecimentos da língua estão distribuídos de maneira balanceada no ambiente cognitivo do tradutor profissional. Nesse caso, a produção da tradução seria mais rápida, o que pode ser identificado através do tempo total. Seria também menos hesitante, observando-se que o tempo gasto com pausas seria diminuído. Seria menos segmentada, sendo que os tradutores produziriam menos segmentos que, por sua vez, seriam mais longos que àqueles produzidos na tradução para a L2. Por fim, a tradução para a L1 seria mais efetiva, o que pode ser verificado a partir do número de movimentos recursivos produzidos.

Por outro lado, na tradução para a L2, os conhecimentos não estariam conectados de maneira proporcional, como ilustrado na Figura 13.

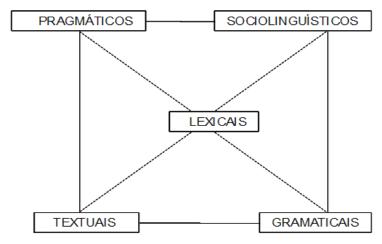


FIGURA 13: Modelo 2 – Competência em L2 Baseado em PACTE (2003)

Neste caso, a maior variação está nas conexões dos conhecimentos lexicais com os demais, o que resultaria no menor número de soluções e o maior número de problemas lexicais durante as traduções para a L2. Os demais conhecimentos estariam conectados com a mesma robustez, postulando-se que tais conhecimentos na L2 são satisfatórios.

Assim, os modelos acima pretendem ilustrar a conexão entre os conhecimentos pragmáticos, sociolinguísticos, textuais, gramaticais e lexicais, presentes na competência bilíngue descrita no modelo de Pacte (2003). Enquanto os conhecimentos lexicais estão ininterruptamente conectados aos outros conhecimentos linguísticos durante a tradução para a L1, na tradução para a L2 as conexões entre os conhecimentos lexicais e os demais são intermitentes. Dado o alto nível de conhecimento em língua estrangeira e também na língua de primeiro uso do grupo, os dois modelos assumem que há uma relação entre os mesmos conhecimentos. Contudo, a conexão entre eles é que varia, sendo que uma conexão mais forte acarreta melhores resultados durante os acessos lexicais. De acordo com os dados dos relatos retrospectivos referentes aos acessos lexicais ("problemas lexicais" e "soluções"), postulase que a conexão entre os conhecimentos é mais robusta durante a tradução para a L1. Se o efeito de

aprendizado ou de rotinização é diminuído, ou seja, se o tradutor traduz um texto "novo", a tendência é que ele encontre mais problemas e tenha menos soluções disponíveis durante a tradução L2. Tal limitação poderia ser diminuída, em princípio, se o tradutor se especializasse em um determinado assunto, o que não condiz com a realidade do tradutor profissional.

Não se pretende, neste momento, simplificar todas as diferenças entre o fazer tradutório nas tarefas de tradução para a L1 e para a L2, mas apresentar uma contribuição aos estudos da tradução, mais especificamente às pesquisas que tentam descrever os aspectos relacionados com a direcionalidade em tradução. Pretende-se, assim, que as descrições feitas nesta pesquisa contribuam para o aprimoramento das pesquisas futuras. Nesse sentido, mais estudos sobre os problemas relacionados ao fazer tradutório em diferentes níveis de competência em tradução, pares linguísticos, direções linguísticas e tipos de textos certamente podem ser aprimorados a partir dos resultados aqui discutidos, no intuito de contribuir para o desenvolvimento do campo.

3 Considerações Parciais

Neste capítulo da tese, foi apresentada uma análise sobre o papel da competência bilíngue dentro da competência do tradutor profissional, a partir de instâncias de metarreflexão. A adaptação da análise dos protocolos verbais foi feita a partir do estudo apresentado em Pavlović (2007), mostrandose profícua no que diz respeito às classificações dos tipos de tomadas de decisão durante o processo tradutório em traduções para a L1 e para a L2. No presente estudo, os protocolos foram classificados em quatro categorias: "problemas", "soluções", "verbalizações" e "ações", sendo que cada categoria foi, por sua vez, dividida em subcategorias. Todos os protocolos foram contabilizados e os resultados exigiram uma análise mais específica das subcategorias "problemas lexicais" e "soluções espontâneas versus soluções externas", que estão diretamente relacionadas entre si, já que as verbalizações sobre os problemas normalmente são seguidas pelas verbalizações sobre as soluções.

Os resultados gerais dos relatos retrospectivos dialogam com os resultados quantitativos discutidos no Capítulo 1. Verificou-se que na Coleta 1, os tradutores despenderam mais tempo total, produziram mais segmentos, gastaram mais tempo com as pausas e apresentaram maior recursividade na tradução para a L1 que na tradução para a L2. As análises dos protocolos revelam que os tradutores apresentaram mais instâncias de metarreflexão na tradução para a L1 e principalmente verbalizaram mais sobre os problemas e soluções tradutórias nessa direção que durante a tradução para a L2. Verifica-se que o efeito facilitador da primeira tarefa sobre a segunda tem maior impacto na tradução do texto para a língua materna, visto que é nessa língua que os tradutores apresentam maior domínio não só no espaço cognitivo, como também no domínio sociointerativo, o que revela um histórico diferenciado na constituição de cada uma das línguas (GONÇALVES, 2003). Interessantemente, a segunda coleta de dados apresentou resultado quantitativo oposto: maior esforço foi dedicado às tarefas de tradução para a L2, sugerindo que, ao lidar com tradução de textos que versam sobre diferentes tópicos, a tradução para a língua não materna exige maior empenho que traduções para a L1, já que o efeito facilitador oriundo da rotinização do processo de escrita é diminuído.

Na presente análise verificou-se que algumas instâncias de metarreflexão evidenciam mais a especificidade da tarefa, quando foi observado que as subcategorias de problemas "lexicais" e "soluções espontâneas *versus* soluções externas" têm papel de destaque no mapeamento da competência bilíngue do grupo. Revisando, os resultados quantitativos apontam que a tradução para a L1 durante a Coleta 1 apresentou mais "problemas" que na tradução para a L2 e o inverso foi observado na Coleta 2, quando foi contabilizado maior número de menções aos "problemas" tradutórios na tradução para a L2 que na tarefa para a L1. Os resultados referentes às soluções para tais problemas seguem a mesma tendência dos resultados sobre os "problemas", além de apontarem para forte correlação entre os valores apresentados pelos tradutores, indicando que cada tradutor tende a manter um padrão nas tarefas.

Ainda que o número de verbalizações, assim como os resultados das variáveis analisadas no Capítulo 1, evidenciam o caráter idiossincrático de cada tradutor, verifica-se, de maneira geral, que a detecção de um problema tradutório e as soluções para tal problema apresentam diferente configuração dependendo da direção linguística. Tal observação levou às propostas dos modelos 1 e 2 discutidos acima, que sugerem que os conhecimentos pragmáticos, sociolinguísticos, textuais e gramaticais estão conectados aos conhecimentos lexicais nas duas línguas de trabalho, mas a força entre as conexões é mais robusta na língua materna. Os modelos foram elaborados a partir da análise da subcompetência bilíngue dentro do modelo de competência do tradutor proposto por Pacte (2003). É possível que existam mais diferenças nas conexões entre os conhecimentos (pragmáticos, sociolinguísticos, textuais, gramaticais e lexicais), mas os dados disponíveis sugerem que o domínio lexical tem o maior impacto dentro das verbalizações aqui analisadas, o que levou à proposta de dois modelos que pretendem descrever o acesso lexical nas duas tarefas de maneira diferenciada. Assim, espera-se que futuras pesquisas possam ser desenvolvidas para o crescimento do conhecimento sobre os estudos processuais da tradução.

CAPÍTULO 3

Discussão

Os capítulos apresentados nesta tese dão sustentação para um melhor entendimento acerca do impacto da variável direcionalidade no desempenho de tradutores profissionais. Contudo, as análises discutidas pretendem contribuir não somente para os estudos empírico-experimentais em tradução, como também objetivam uma colaboração para as pesquisas sobre competência em tradução, expertise em tradução e formação de tradutores. Retomando-se as quatro hipóteses tratadas nesta tese, constatase que elas foram parcialmente confirmadas já que, em todos os casos, além da direção linguística, a forma com que cada tarefa é executada teve impacto nos resultados discutidos. Como consequência, percebe-se o efeito facilitador³⁵ da primeira tarefa sobre a segunda durante a Coleta 1, quando a rotinização do padrão de escrita da primeira tradução teve implicações nos resultados das variáveis analisadas. Mesmo que em nível limitado, acredita-se que o conhecimento de domínio afetou o processo tradutório durante a segunda tarefa (DRAGSTED, 2004), tornando a segunda tradução menos trabalhosa que a primeira. Tal resultado, ainda que em pequena escala, pode estar relacionado ao efeito de repetição oriundo de inúmeras tarefas tradutórias completadas pelos profissionais ao longo de suas carreiras, como apontado por Shreve (2006). À medida que o profissional traduz, há uma tendência à especialização, não somente relacionada ao par linguístico, mas também com determinadas áreas e tipos de textos. Ao longo de sua prática, o tradutor tenderá a reconhecer modelos conceituais, textuais e linguísticos, permitindo a análise, esquematização e configuração de condições previamente estabelecidas para um desempenho mais rápido e automático, típico de profissionais expertos

³⁵ No presente contexto, a facilitação se remete a ativações de representações relativamente recentes, ou de médio prazo.

(SHREVE, 2006). Nesse contexto, foi verificado um efeito facilitador da primeira condição de tradução sobre a segunda durante a Coleta 1. Tal constatação mostra que, no âmbito das pesquisas sobre processo tradutório, a forma com que as tarefas são conduzidas apresenta grande impacto nos resultados – tanto quantitativos como qualitativos – exigindo uma discussão específica sobre esse aspecto, o que foi feito no decorrer desta tese. No contexto da presente pesquisa, os dados apontam com maior clareza para as propriedades da variável direcionalidade quando o efeito de facilitação é diminuído – durante a segunda coleta de dados, o que permitiu a confirmação parcial das quatro hipóteses de pesquisa. Verificou-se que:

- a direção linguística afetou o tempo despendido nas duas tarefas e, mais especificamente, nas fases de redação e de revisão final;
- os tradutores sob escrutínio apresentaram padrões diferenciados de segmentos de acordo com a direção linguística, conforme aponta Ferreira (2010);
- a direção linguística afetou o tempo dedicado às pausas; e
- a recursividade está mais atrelada ao perfil do sujeito que à tarefa em si.

A respeito da primeira hipótese, verifica-se que a primeira coleta de dados exigiu mais tempo de dedicação, o que já era esperado, visto que os textos traduzidos durante a primeira coleta são maiores que àqueles traduzidos durante a segunda, além do fato de os textos da Coleta 1 serem técnicos e apresentarem termos bastante complexos. Nesse aspecto, verificou-se que a diferença entre o tempo gasto com as traduções é estatisticamente significativo (p<0,05) comparando-se as duas coletas³⁶. É mister ressaltar que, conforme apontado por Livbjerg e Mees (2003: 125), a escolha dos textos de partida gera diversos problemas no desenho experimental, e é impossível que os mesmos participantes traduzam o mesmo texto em duas condições diferentes. A solução para o impasse seria o uso de textos autênticos em conjunto com descrições realísticas das tarefas em pauta nos desenhos experimentais,

³⁶ Afirma-se, com 95% de confiança, que houve diminuição significativa de tempo durante a Coleta 2.

como feito nesta pesquisa. A partir de tais resultados, é sugerido que a escolha de textos dos mais diversos assuntos sejam inseridos nos cursos de formação de tradutores, a fim de que o aluno possa desenvolver estratégias para a solução de diferentes tipos de problemas.

Verifica-se correlação estatisticamente significativa entre o tempo despendido nas duas direções da tradução na Coleta 1 (r=0,78; p<0,05) e também na Coleta 2 (r=0,87; p<0,05), indicando que os tradutores, individualmente, tendem a manter um padrão entre as tarefas. Contudo, o teste de amostras emparelhadas aponta que tais resultados não são estatisticamente significativos (p>0,05³⁷). Os resultados apontam que na Coleta 1 houve uma tendência à diminuição de tempo alocado quando da segunda tarefa, enquanto que na Coleta 2 houve uma tendência a um dispêndio maior de aproximadamente 16% de tempo durante a tradução para a L2, o que corrobora os resultados de Buchweitz e Alves (2006). Os resultados não são estatisticamente significativos – o que pode estar relacionado com o tamanho da amostra (N=8), mas mostram que a tradução para a L2 exigiu mais dedicação por parte dos tradutores profissionais durante a tradução de textos não correlatos, apontando para o efeito da direção da tradução e também para a importância do uso de textos diversificados nas duas direções linguísticas nos cursos de formação de tradutores - não somente para a primeira língua de uso.

A respeito do tempo dedicado à fase de orientação inicial, não foi verificada nenhuma diferença significativa entre as tarefas ou coletas, quando foi observado pouquíssimo tempo de dedicação a essa fase. Os resultados apontam que, durante a Coleta 1, a ordem de execução das tarefas teve grande impacto no tempo alocado à fase de redação, mas na Coleta 2 não houve uma diferença significativa. Na Coleta 1, os tradutores gastam mais tempo com a fase de redação na primeira tarefa, o que verificado pelo índice de correlação (r=0,87; p=0,05), mas os resultados não são estatisticamente

37 C1: Sig. (2-tailed)=0,065. C2: Sig. (2-tailed)=0,181.

significativos³⁸. Na Coleta 2, observam-se tendências sobre a influência da direcionalidade linguística³⁹, já que a fase de redação exigiu mais tempo de dedicação (15%) por parte dos tradutores durante a tradução para a L2, resultado que similar ao apresentado na pesquisa de Buchweitz e Alves (2006). Nesse aspecto, verifica-se o impacto da direcionalidade da tradução na distribuição de tempo na fase de redação durante a segunda coleta de dados, confirmando parcialmente a primeira hipótese.

Na fase de revisão final, verifica-se que a maioria dos tradutores (cinco) gastou mais tempo durante a tarefa de tradução L2, nas duas coletas. Há altíssima correlação (r) entre o tempo de revisão final durante a Coleta 1 (r=0.97, p<0.05) e durante a Coleta 2 (r=0.98, p<0.05), mas o teste de amostras emparelhadas aponta que não há significância estatística⁴⁰. É importante ressaltar que o grupo gastou, em média, mais tempo com a fase de redação durante a tradução para a L1 (μ=2 298,50) que durante a tradução para a L2 (µ=1 884,25) na primeira coleta, o que pode ter levado a uma possível diminuição no tempo médio gasto durante a revisão final na mesma direção (L1 μ=993,25 e L2 μ=1 214,12), indicando um dos efeitos da ordem de realização das tarefas no processo, o que não foi observado na segunda coleta. O tempo total despendido durante a fase de revisão final revela que a tarefa para a L1 demandou 84,72% do tempo gasto quando da mesma fase durante a tradução para a L2, apontando para mais um aspecto relacionado ao papel da variável direcionalidade no desempenho dos tradutores durante a Coleta 2. O aumento do tempo de revisão durante a tradução para a L2 indica uma insuficiente competência bilíngue durante a produção do texto em língua estrangeira. Tal resultado confirma a hipótese de que a direção da tradução influencia o tempo dedicado à fase de revisão final dos textos traduzidos.

A análise segmental revelou não há significativa correlação entre o número de segmentos

38 Sig. (2-tailed)=0,430.

³⁹ R=0.78; p=0.022; Sig. (2-tailed)=0.269.

⁴⁰ C1: Sig. (2-tailed)=0,650 e C2=0,302 (p>0,05).

produzidos na Coleta 1 (r=.471; p>0,05⁴¹), mas há forte correlação durante a Coleta 2 (r=.83; p<0,05⁴²). Verificou-se que o número total dos segmentos produzidos na Coleta 1 é maior durante a tradução para a L1. O teste de amostras emparelhadas aponta que não há significância estatística⁴³ com relação ao número de segmentos produzidos nas duas coletas (p>0,05). Contudo, na segunda coleta, o número total de segmentos produzidos é 22,96% superior quando da tradução para a L2, corroborando os resultados de Buchweitz e Alves (2006). Comparando-se as duas coletas, verifica-se maior número de segmentos quando da Coleta 1, o que também está relacionado com o fato de os textos da primeira coleta serem maiores que os textos da segunda, além do nível de dificuldade dos textos (DRAGSTED, 2004; 2005) da Coleta 1.

Na primeira coleta, a maioria dos tradutores (cinco) produziu mais segmentos na tradução para a L1, indicando que os tradutores concentraram-se em segmentos menores, afetando mais o ritmo cognitivo (SCHILPEROORD, 1996; ALVES, 2003) dos tradutores na tradução para a L1 durante a Coleta 1. A diminuição do ritmo de produção dos participantes pode estar relacionada com uma maior dificuldade dos tradutores em produzir o texto de chegada na primeira língua de uso devido a um nível maior de consciência crítica nessa direção de tradução, em se tratando de textos de partida com um alto nível de complexidade. Por outro lado, durante a tradução dos textos da Coleta 2, seis tradutores produzem mais segmentos na tradução L2, um produz o mesmo número nas duas direções e apenas um tradutor segmenta mais o texto na tradução para a L1, indicando que os tradutores sofreram efeito maior do grau de dificuldade (DRAGSTED, 2004) na tradução para a L2.

Verificou-se, ainda, que a segmentação é um dos aspectos idiossincráticos mais destacados nesta pesquisa, principalmente no que diz respeito ao predomínio do tipo de segmentos. Na primeira coleta, não é observado um padrão de distribuição e os tradutores variam entre extremos. Ao traduzirem textos

⁴¹ P=0,239.

⁴² P=0.010.

⁴³ C1: Sig. (2-tailed)=0,495) e C2=0,083 (p>0,05).

não correlatos, a tendência à individualidade nos resultados foi repetida. Quanto ao tipo de segmentos, na Coleta 1 a segmentação foi feita em níveis mais inferiores nas duas tarefas e houve predomínio de segmentos no nível do Grupo/Sintagma (G), seguido pela distribuição no nível da Palavra (P), da Oração (O), dos Segmentos Não-Sintáticos (NS), dos Transentenciais (T) e pelos Complexos Oracionais (CO), durante a tradução para a L1, sendo que um padrão semelhante foi observado durante a tradução para a L2. A única diferença é que os tradutores trabalham em nível sintático ainda mais inferior hierarquicamente e produzem mais segmentos no nível da Palavra (P) que do Grupo/Sintagma (G), indicando maior dificuldade lexical durante as tarefas de tradução para a L2.

Já na segunda coleta, contudo, os tradutores produziram segmentos maiores e mais complexos, nas duas direções, provavelmente devido ao fato de que os dois textos apresentam menor complexidade que os textos traduzidos durante a Coleta 1. Assim, verifica-se que o tipo de texto traduzido tem impacto decisivo no tipo predominante de segmentos, já que os tradutores produziram segmentos maiores e mais complexos durante a Coleta 2, nas duas direções. Contabilizam-se mais segmentos no nível da oração (O) para a maioria dos sujeitos (sete) quando da tradução para a L1 e para quatro tradutores durante a tradução para a L2, indicando que os tradutores mudaram o padrão de segmentação durante a tradução para a L2 para ordens hierárquicas mais inferiores (Grupo/Sintagma e Palavra). Tal resultado confirma parcialmente a segunda hipótese desta pesquisa, indicando que a direção da tradução influenciou os padrões de distribuição dos segmentos produzidos pelo grupo.

Os resultados das análises de pausas indicaram que tal variável está diretamente relacionada com o tempo total e com o tempo dedicado à cada uma das fases do processo tradutório. De maneira geral, os tradutores tendem a gastar um valor parecido com as pausas entre as tarefas, visto que há correlação entre os valores da Coleta 1 (r=0,77; p<0,05⁴⁴) e também durante a Coleta 2 (r=0,93;

⁴⁴ *P*=0,024.

 $p < 0.05^{45}$), mas o teste de amostras emparelhadas indica que não há significância estatística⁴⁶.

Foi verificado que a ordem de execução das tarefas também exerceu influência no resultado do número de pausas realizadas nas duas direções durante a Coleta 1, mas não teve impacto na Coleta 2. A distribuição das pausas entre as fases de redação e de revisão final durante a Coleta 1 também foi influenciada pela ordem de realização das tarefas. Todos os tradutores que realizaram a tradução para a L1 primeiramente gastaram mais tempo com pausas durante a fase de redação que na fase de revisão final, nas duas direções (r=0,90). Contudo, do grupo que realiza a tradução para a L2 primeiramente, somente um tradutor consome mais tempo de pausas durante a fase de redação em comparação com a fase de revisão final, nas duas direções, sugerindo que houve uma tendência a um aumento de tempo dedicado à fase de revisão final durante a tradução para a L2, o que pode ser um indicativo de insuficiente competência bilíngue sobre a qualidade do texto final nas tarefas de tradução para a L2 para tais participantes.

Na Coleta 2, a distribuição de pausas nas fases de redação e de revisão final não se atrela à ordem de execução das traduções, observando-se o grupo como um todo. A maioria dos sujeitos (seis) despende mais tempo de pausas com a fase de redação que durante a fase de revisão final na tradução para a L1 e cinco consomem maior tempo com pausas durante a fase de redação que quando da fase de revisão final durante a tradução para a L2. De maneira geral, os tradutores produziram mais pausas na tradução para a L2, o que pode indicar maiores problemas durante a execução da tarefa, exigindo mais buscas por apoios tanto internos como externos.

Assim, a terceira hipótese é parcialmente confirmada, já que durante a Coleta 2 houve uma maior tendência à interrupção textual durante a tradução para a L2, o que é mais um indicativo da especificidade desse tipo de tradução. Por outro lado, a análise das pausas sugere que a ordem de realização teve maior impacto na interrupção da produção do texto de chegada durante a primeira

⁴⁵ P=0.001

⁴⁶ C1: Sig. (2-tailed)=0,954 e C2=0.112.

coleta que a variável direcionalidade.

A quarta hipótese refere-se à recursividade, que em princípio estaria mais atrelada ao perfil do sujeito que à tarefa em si. Foi feita uma análise dos movimentos recursivos no intuito de verificar se a direcionalidade exerce influência significativa no padrão de revisões online dos participantes. Também foi feita uma filtragem dentro desses movimentos para indicar se eles estão relacionados com alterações mais ou menos substanciais. Confirmando a quarta hipótese, os dados sugerem que a recursividade é a variável na qual pode-se observar mais claramente as características individuais dos tradutores. Os resultados indicam que não há correlação entre os valores observados na Coleta 1 (r=0,49; p>0,05) e que há altíssima correlação durante a Coleta 2 (r=0,99; p<0,05), mas o teste de amostras emparelhadas indica que os resultados não são estatisticamente significativos⁴⁷.

Os resultados ilustram a dificuldade em observar padrões entre os sujeitos, mas não impossibilitam a constatação de alguns parâmetros. Por exemplo, os resultados da primeira coleta indicam que a ordem de realização das tarefas também exerceu influência na distribuição dos movimentos recursivos, visto que a maioria dos tradutores produziu mais movimentos durante a primeira tarefa. Na Coleta 2, por outro lado, foi observada maior produção de movimentos recursivos durante a tradução para a L2. Ou seja, mesmo em análises tão particulares quanto àquelas relacionadas com a recursividade, é possível observar certa organização dos recursos cognitivos (SHREVE, 2006).

Sobre a relevância dos movimentos, durante a Coleta 1 foi observado que os movimentos recursivos que resultaram em modificações correspondem a 71% do valor total na tradução para a L1 e 73% na tradução para a L2. Já na Coleta 2, o valor sobe para 81% durante a tradução para a L1 e 84% na tradução para a L2, indicando que os movimentos recursivos foram mais eficazes durante a Coleta 2 que durante a Coleta 1, nas duas direções. Tal observação pode estar relacionada aos tipos de textos traduzidos nas duas coletas. Em comparação à Coleta 2, na Coleta 1 os tradutores se depararam com

⁴⁷ C1: Sig. (2-tailed)=0,899 e C2=0,312 (p>0,05).

mais problemas terminológicos, que provavelmente foram responsáveis por maior leitura dos trechos já traduzidos, mas sem alterá-los. Ao comparar as direções linguísticas, verifica-se que os movimentos foram ligeiramente mais eficazes nas traduções para a L2, nas duas coletas, indicando uma tendência para mais alterações quando os tradutores estão lidando com a produção de um texto na língua estrangeira. Na tradução para a L1, por outro lado, a leitura do texto de chegada está ligeiramente menos atrelada à algum tipo de modificação, o que pode ser um indicativo de insuficiente competência bilíngue durante as traduções para a L2. Quanto ao tipo de movimento, os dados revelam que houve predomínio de movimentos NR (Navegação para Reestruturação), usados para alterações mais substanciais de termos ou trechos já traduzidos. Reitera-se que o tipo de movimento usado para a realização desse tipo de alteração está estritamente relacionado com os hábitos de digitação dos tradutores, que ora usam o *mouse*, ora usam as teclas de movimentação no teclado.

Assim, os dados desta pesquisa mostram que o tipo de texto traduzido apresentou influência no número de movimentos recursivos produzidos, quando são comparadas as duas coletas, mas também pode-se verificar que a direção linguística teve impacto na distribuição de tais movimentos entre as tarefas. Por outro lado, os dados também indicam que cada tradutor apresenta um padrão de distribuição de movimentos que independe tanto da tarefa quanto do tipo de texto traduzido, o que confirma parcialmente a quarta hipótese desta pesquisa.

Os dados aqui discutidos apontam que, de alguma maneira, todas as variáveis – tempo, pausas, segmentação e recursividade – são fortemente impactadas pela ordem de execução durante a Coleta 1, sendo que os efeitos da direção da tradução são mais visíveis durante a segunda coleta. Tais variáveis estão relacionadas com os problemas tradutórios que vão surgindo no decorrer das tarefas, e como os tradutores lidam com as dificuldades. Foi observado que, assim como apontado por Shreve (2006), cada tradutor traz um conjunto de recursos cognitivos que suportam a execução das tarefas, o que mostra-se ainda mais evidente a partir das análises feitas no Capítulo 2. Tais recursos têm melhores

efeitos dependendo do nível de *expertise* do tradutor. Verificou-se que há alteração na distribuição de problemas e soluções tradutórias durante as traduções para a L1 e para a L2, apontando para o impacto da direção da tradução nas tarefas. Contudo, as características individuais dos tradutores tornaram-se evidentes no decorrer das análises. Um exemplo discutido foi a tradução do complexo oracional "Recent evidence suggests a central role for chronic intravascular hemolysis, with associated scavenging of nitric oxide by cell-free plasma hemoglobin", em que foram verificadas as diferentes abordagens dos tradutores Tess, Rui e Adam. A análise sobre o impacto da competência bilíngue e competência tradutória verbalizada mostrou que cada tradutor apresentou uma abordagem específica para os problemas do trecho, o que permitiu a constatação das diferenças entre os processamentos metacognitivos dos participantes.

Por exemplo, as características dos processamentos do tradutor Adam sinalizam, de acordo com Shreve (2006: 29), um desempenho superior (characteristics that signal superior performance) e não simplesmente atuações boas ou aceitáveis. Corroboram tal desempenho superior os comentários feitos sobre a tradução do item lexical "degustador", durante a tradução para a L1 (Coleta 2), que foi mencionado como um problema lexical pela maioria dos tradutores. A verbalização de Adam sugere que o tradutor usou sua habilidade para gerar uma série de opções e então selecionar a escolha viável a partir de uma "confiança justificável" (PYM, 2003), indicando um nível de metarreflexão superior enquanto tradutor. No escopo da presente análise, Adam apresenta um nível de desempenho que o caracterizaria como tradutor "experto", visto que ele faz escolhas conscientes quando confrontado por dificuldades linguísticas inerentes às tarefas, dado seu alto nível de expertise (SHREVE, 2006). Corroborando os dados quantitativos apresentados no Capítulo 1, os dados do segundo capítulo apontam para a alocação e extensão de maiores ou menores instâncias de metacognição dependentes da tarefa em tela e também do nível de expertise do profissional. Shreve assume que o tradutor terá conhecimento explícito e consciência dos processos mentais envolvidos nas tarefas tradutórias.

aplicando as estratégias necessárias para solucionar os problemas. Os relatos retrospectivos ilustram que os tradutores têm conhecimento explícito sobre o fazer tradutório, mas os níveis de capacidade para explicitá-los variam entre os tradutores e estão relacionados com o nível de *expertise* dos profissionais. Como também apontado no Capítulo 2, as verbalizações variam de acordo com a tarefa, verificando-se maior impacto durante a segunda coleta de dados.

Nesse contexto, a análise apresentada pretende contribuir para o aprimoramento dos desenhos experimentais das pesquisas em tradução, no intuito de que seja estabelecido um "terreno comum" para os estudos orientados ao processo tradutório (BUCHWEITZ; ALVES, 2006: 268). Contudo, os resultados também apontam para a importância de que seja avaliado o papel da competência em tradução e dos diferentes níveis de *expertise* em tradução na execução de tarefas tradutórias, o que contribuiria também para esse subcampo de pesquisa. Por fim, ao compreender as diferenças, particularmente a extensão, em que há evidência de planejamento e monitoramento (BROWN, 1987) e reconhecimento de processos fracassados (ROBERT; ERDOS, 1993), assim como o reconhecimento explícito das variáveis envolvidas na tarefa, os resultados podem ser uma relevante contribuição para o desenvolvimento de programas de formação de tradutores.

No capítulo a seguir serão feitas as considerações finais desta tese.

CAPÍTULO 4

Considerações finais

Nesta tese foram apresentadas, em dois capítulos, duas análises sobre o processo tradutório de oito tradutores profissionais em tarefas de tradução para a L1 e para a L2 e a variável independente foi a direção linguística. Em princípio, as análises seriam independentes: uma discutiria os dados quantitativos e a outra faria uma análise dos dados qualitativos. Contudo, ao longo da pesquisa, verificou-se que tais análises são bastante dependentes uma da outra e o mapeamento do processo tradutório mostrou-se mais robusto após feito o cruzamento dos dados quantitativos com os dados qualitativos dos relatos retrospectivos.

A coleta de dados foi realizada em duas etapas distintas, sendo que os dados oriundos da primeira coleta (Coleta 1) foram analisados na dissertação de mestrado de Ferreira (2010). Após a constatação de que houve uma grande influência da ordem de realização das tarefas nos resultados daquela pesquisa, os mesmos profissionais foram os sujeitos participantes de uma segunda coleta (Coleta 2). Os dados das duas coletas foram então contrastados.

O Capítulo 1 ocupou-se da análise das variáveis dependentes tempo, pausa, recursividade e segmentação, enquanto o Capítulo 2 investigou os aspectos relacionados às instâncias de metarreflexão dos tradutores, a partir da análise dos protocolos verbais gravados após o fim de cada uma das quatro traduções. No Capítulo 1, foi verificado o impacto da direção da tradução no tempo despendido em cada uma das fases do processo tradutório, além do valor total em segundos de tempo gasto em cada tarefa. Com relação ao tempo total, os dados da Coleta 1 (FERREIRA, 2010) apontam que a ordem de execução das tarefas foi o principal fator no resultado do tempo total gasto com as tarefas,

independentemente da direção da tradução. Já na Coleta 2, o efeito facilitador da rotinização textual foi diminuído, resultando em uma diferente distribuição do tempo dentro do grupo, quando verifica-se que a maioria dos tradutores despende mais tempo durante a tradução para a L2, além de o valor total de tempo gasto em segundos ser maior nessa direção que durante a tradução para a L1.

A análise da distribuição de tempo nas fases do processo tradutório aponta que a fase de orientação inicial não apresentou divergência significativa entre as coletas ou entre as tarefas. Já a fase de redação exigiu mais tempo de dedicação, nas duas coletas, o que também foi observado em estudos anteriores (JENSEN, 2001; JAKOBSEN, 2002, 2003; LIPARINI CAMPOS, 2005, BUCHWEITZ; ALVES, 2006, FERREIRA, 2010). Contudo, verifica-se o efeito facilitador da primeira tarefa sobre a segunda durante a Coleta 1, já que os tradutores diminuíram o tempo de dedicação à essa fase quando da segunda tarefa. Já na Coleta 2, a ordem de realização não exerceu influência considerável no tempo despendido pelos tradutores durante a fase de redação. Por fim, os dados das duas coletas relativos à fase de revisão final apontam que a maioria dos tradutores despende mais tempo na tradução para a L2, o que pode estar relacionado, mais uma vez, com uma insuficiente competência bilíngue dos tradutores com relação à qualidade do produto final em língua estrangeira.

Com relação à segmentação, verifica-se maior número de segmentos na tradução para a L1 durante a Coleta 1 e o oposto durante a Coleta 2, sendo que os dados da Coleta 1 revelam maior segmentação em comparação à Coleta 2. Na primeira coleta, os tradutores segmentaram os textos em níveis mais inferiores nas duas tarefas (palavra e grupo/sintagma). Na Coleta 2, por outro lado, a segmentação é feita em ordens mais superiores (oração).

A ordem de realização também afetou a produção de pausas na Coleta 1. Todos os tradutores que realizam a tarefa de tradução para a L1 primeiramente despendem mais tempo de pausas na fase de redação que na fase de revisão final, nas duas direções. Já no grupo que realiza a tradução para a L2 primeiramente, a maioria dos tradutores despende mais tempo de pausas com a fase de revisão final,

nas duas direções. A soma das pausas revela um aumento na tradução para a L1 em comparação com a tradução para a L2. Na Coleta 2, por outro lado, há maior produção de pausas durante a tradução para a L2 e a maioria dos tradutores apresenta mais pausas na fase de redação.

A análise da variável recursividade conduzida na Coleta 1 foi revisada após feita a constatação de que os movimentos recursivos têm naturezas diferenciadas, sendo que alguns podem ser mais significantes que outros, além de estarem atrelados às características de digitação de cada um dos participantes. Os dados da Coleta 1 apontam para maior número de movimentos recursivos na primeira tarefa, revelando que a ordem de execução também teve impacto nesse aspecto da tradução. Na segunda coleta, por outro lado, o grupo apresentou maior recursividade na tradução para a L2. Ao separar os movimentos que indicam simples navegação dos movimentos relacionados à alterações mais substanciais, como a reestruturação de um trecho no texto de chegada, verificou-se uma grande diferença entre os valores, sendo que na Coleta 1 os movimentos recursivos que resultaram em modificações correspondem a 71% do valor total na tradução para a L1 e 73% na tradução para a L2. Os valores encontrados na Coleta 2 sugerem maior eficácia dos movimentos recursivos, nas duas direções de tradução, quando verificou-se que 81% dos movimentos resultaram em alguma alteração mais substancial na tradução para a L1 e 84% quando da tradução para a L2. Os dados indicam que os tradutores revisaram mais os textos de chegada durante a Coleta 1 que durante a Coleta 2. Comparando-se as duas coletas, foi observado um ligeiro aumento de movimentos mais substanciais durante a tradução para a L2, o que pode indicar uma insuficiente competência bilíngue dos tradutores durante a tradução para a língua estrangeira.

Assim, os dados discutidos nos dois capítulos desta tese contribuem para possíveis direcionamentos nos estudos sobre direcionalidade em tradução. As diferenças processuais entre as traduções para a L1 e para a L2 observadas no Capítulo 1 foram corroboradas no Capítulo 2, quando a análise das instâncias de metarreflexão apontou para particularidades na distribuição dos protocolos

verbais durante as tarefas, principalmente àquelas relacionadas aos problemas lexicais e às soluções. A partir desses resultados, foram apresentados dois modelos que refletem a conexão entre os conhecimentos bilíngues dos tradutores nas duas direções linguísticas. Mais especificamente, os modelos – que têm como base as observações sobre a competência bilíngue proposta no modelo de Pacte (2003) e o acesso lexical analisado por Kroll e Stewart (1994) – postulam que as conexões entre os conhecimentos lexicais e os demais conhecimentos (pragmáticos, sociolinguísticos, textuais e gramaticais) são mais robustas na primeira língua de uso. Especificamente, esta abordagem da competência bilíngue pretende contribuir para os estudos sobre a especificidade da tradução para a L2, lembrando que são poucos os estudos que analisam a variável direcionalidade. Considerando-se que o sistema linguístico na L2 seja mais restrito que o sistema linguístico na L1, espera-se que os processos tradutórios durante as tarefas de L2 tenham uma configuração diferente daquela observada nas tarefas de tradução para a L1. Verificou-se que os tradutores experientes são capazes de tomar decisões acertadas durante o processamento de um problema tradutório, independentemente da direção linguística, ressaltando-se a importância da experiência em tradução e do conhecimento bilíngue do grupo, que sabe fazer uso eficaz de todos os recursos disponíveis durante a solução dos problemas tradutórios. Contudo, pelo menos em nível lexical, o acesso conceitual e a representação desse conceito na L2 é mais limitada que durante o processamento em L1. Cabe lembrar que os resultados analisados na presente tese apontam para a discussão de Campbell (1998) sobre (não)existência do tradutor perfeitamente bilíngue, idealizado na literatura dos estudos da tradução sem que se dê suficiente atenção às habilidades e limitações do tradutor profissional, tanto na tradução para a L1 quanto na tradução para a L2. Os resultados também estão relacionados com o estudo de Pavlović (2007), no qual a pesquisadora aponta que os estudantes de tradução estão mais sujeitos a incertezas durante a tradução para a L2 que em tarefas de tradução para a L1. Uma forma de minimizar o insuficiente conhecimento bilíngue seria um amplo acesso às fontes externas de consulta que, em um ambiente de ensino/aprendizado colaborativo, podem fazer que as experiências sejam mais interessantes e frutíferas. Contudo, enfatiza-se aqui a necessidade de que o estudante de tradução tenha conhecimento satisfatório em todas as línguas de trabalho. Deficiências linguísticas, como disparidades entre o nível de competência em L1 e L2, devem ser suplantadas antes que o estudante comece a realizar tarefas de desenvolvimento da competência tradutória. Como contribuição aos estudos sobre o ensino de tradução, sustenta-se, a partir dos resultados da Coleta 2, que a tradução para a L2 possui características específicas, sugerindo que programas diferenciados de ensino de tradução para a L1 e para a L2 devem ser estabelecidos. Se a tradução para a L2 é executada regularmente, ela deve fazer parte do treinamento do futuro profissional, sendo que os textos de partida e os métodos de ensino deverão refletir as especificidades desse tipo de tradução (SNELL-HORNBY, 2000, BEEBY LONSDALE, 1996).

Em relação aos estudos empírico-experimentais em tradução, a principal contribuição desta tese foi apontar que a forma com que as tarefas são conduzidas tem impacto relevante nos resultados a serem analisados, visto que foram encontrados resultados diferentes quando o efeito facilitador oriundo da rotinização da produção foi diminuído. Assim, verificou-se que os desenhos experimentais das pesquisas sobre o processo tradutório devem apresentar uma visão clara de seus objetivos a fim de que a variável texto seja adequadamente controlada.

Por fim, verificou-se que a competência em tradução, assim como os diferentes níveis de *expertise* em tradução são aspectos de destaque que não dependem da direção linguística, quando são observados padrões diversificados de desempenho dentro do grupo que apontam para aspectos de *expertise* de alguns tradutores. Assim, ainda que esta pesquisa não tenha como foco a *expertise*, os resultados também contribuem para os estudos sobre o conhecimento experto em tradução.

Quanto às limitações desta pesquisa, cabe lembrar que a amostra deste estudo é pequena (N=8), o que impede generalizações e pode ser considerado o maior problema desta investigação. Pesquisas

futuras poderiam contemplar uma amostra maior. Outro aspecto a ser considerado futuramente é o acesso às fontes de consulta. Em situações não controladas, os tradutores normalmente têm acesso livre à internet, o que não foi possível durante a Coleta 2. Assim, os resultados deste estudo sugerem que a pesquisa pode(rá) ser replicada considerando-se:

- a) maior número de participantes;
- b) os participantes podem fazer parte de outro ambiente linguístico, como tradutores bilíngues inglêsportuguês cuja L1 é inglês;
- c) outros pares linguísticos;
- d) realização das tarefas com o efeito da pressão de tempo;
- e) realização de testes de conhecimento bilíngue, como testes de fluência verbal e de nomeação de figuras;
- f) livre acesso às fontes de consulta;
- g) análise do produto final das traduções.

Esta pesquisa permitiu a constatação de que a interface entre estudos empírico-experimentais em tradução, formação de tradutores, competência e *expertise* em tradução possibilita um arcabouço teórico e metodológico profícuo para a compreensão do processo tradutório em tarefas de tradução para a L1 e para a L2. Ainda, entende-se que seja necessário corroborar os resultados desta pesquisa através de estudos que envolvam participantes que sejam bilíngues dominantes em inglês, sendo português a segunda língua de uso, a fim de se verificar com mais profundidade o impacto do conhecimento e o domínio das duas línguas de uso – principalmente em nível lexical, nas duas direções de tradução. Espera-se que pesquisas futuras possam replicar a metodologia desta investigação, aprimorando o desenho experimental e dando continuidade ao trabalho, no intuito de contribuir para as discussões sobre o mapeamento cognitivo do processamento tradutório, dentro do campo dos estudos da tradução.

Referências Bibliográficas

ALVES, F. Estratégias de Busca de Subsídios Internos: memória e mecanismos inferenciais. In: ALVES, F.; MAGALHÃES, C.; PAGANO, A. *Traduzir com autonomia:* estratégias para o tradutor em formação. São Paulo: Editora Contexto, 2000. p. 57-70.

_____. Tradução, Cognição e Contextualização: triangulando a interface processo-produto no desempenho de tradutores novatos. *D.E.L.T.A.* São Paulo, v. 19, p. 71-108, 2003.

_____. Bridging the gap between declarative and procedural knowledge in the training of translators: meta-reflection under scrutiny. *Meta*, v. 50, n. 4, p. 1-25, 2005.

_____. Ritmo cognitivo, meta-reflexão e experiência: parâmetros de análise processual no desempenho de tradutores novatos e experientes. In: PAGANO, A.; MAGALHÃES, C.; ALVES, F. (Orgs.). *Competência em Tradução*: cognição e discurso. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2005. p. 109-153.

ALVES, F.; VALE, D. C. Probing the unit of translation in time: aspects of the design and development of a web application for storing, annotating, and querying translation process data. *Across Languages and Cultures*, v. 10, p. 251–273, 2009.

ALVES, F.; GONÇALVES, J. L. V. R. Investigating the conceptual-procedural distinction in the translation process: A relevance-theoretic analysis of micro and macro translation units. *Target*, v. 25, n. 1, p. 109-126, 2013.

BAKER, C. Key Issues in Bilingualism and Bilingual Education. Clevedon: Multilingual Matters, 1988.

BEEBY LONSDALE, A. *Teaching Translation from Spanish to English*: Worlds beyond Words. Ottawa: University of Ottawa Press, 1996.

BIALYSTOK, E. et al. Bilingualism, aging, and cognitive control: Evidence from the Simon task. *Psychology and Aging*, 2004. v. 19, p. 290–303.

BIALYSTOK, E.; SHAPERO, D. Ambiguous benefits: The effect of bilingualism on reversing ambiguous figures. *Developmental Science*, 2005. v. 8, p. 595-604.

BIALYSTOK, E. et al. Bilingual Minds. *Psychological Science in the Public Interest*. Washington: Elsevier, v. 10, n. 2, p. 89-129, 2009.

BLOOMFIELD, L. Language. New York: Holt, 1933.

BROWN, A. L. Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. In: WEINERT, F. E.; KLUWE, R. H. (Eds.). *Metacognition, motivation, and understanding*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1987. p. 65-116.

BRUTT-GRIFFLER, J.; VARGHESE, M. *Bilingualism and language pedagogy.* Clevedon: Multilingual Matters. 2004.

BUCHWEITZ, A; ALVES. F. Cognitive adaptation in translation: an interface between language direction, time, and recursiveness in target text production. *Letras de Hoje*, v. 41, p. 241-272, 2006.

BUTLER, Y. G.; HAKUTA, K. Bilingualism and second language acquisition. In: BHATIA, T. K.; RITCHIE, W. C. (Eds.). *The handbook of bilingualism*. Oxford: Blackwell Publishing, 2004. p. 114-144.

CAMPBELL, S. Translation into the Second Language. London: Longman. 1998.

CARL, M.; JAKOBSEN, A.L.; JENSEN, K.T.H. Modelling human translator behaviour with user-activity data. In: *Proceedigs of the 12th EAMT Conference*, Hamburgo, Alemanha, 2008, p. 21-26.

COSTA, A.; HERNÁNDEZ, M.; SEBASTIÁN-GALLÉS, N. Bilingualism aids conflict resolution: Evidence from the ANT task. *Cognition*, 2008, p. 59-86.

COWAN, N. Working Memory Capacity. Psychology Press, 2004.

CRYSTAL, D. English as a Global Language. Cambridge: Cambridge University Press. 1997.

DRAGSTED, B. Segmentation in translation: an empirical investigation of cognitive segmentation and effects of integrating a TM system into the translation process. 2004. 305 f. Tese (Doutorado em Estudos da Tradução)—Copenhagen Business School, Copenhagen. 2004.

_____. Segmentation in translation: differences across levels of expertise and difficulty. *Target*: v. 17, p.49-60, 2005.

DUBAN, D. Translation. Getting it Right: A guide to buying translation. Disponível em http://www.atanet.org/docs/Getting it right.pdf>. Acesso em: 28 dez. 2012.

DURÃO, R. Primeiro relatório de um inquérito a fornecedores de serviços de tradução científica e técnica de inglês para português europeu. *Confluências*, n. 3, Nov/2005, Portugal. Disponível em http://confluencias.net/n3/durao.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2011.

EDWARDS, J. Foundations of bilingualism. In: BHATIA, T. K.; RITCHIE, W. C. (Eds.). *The handbook of bilingualism*. Oxford: Blackwell Publishing. 2004. p. 7-31.

ENGLUND DIMITROVA, B. Expertise and Explicitation in the Translation Process. Amsterdã: John Benjamins, 2005.

ERICSSON, K.A.; SIMON, H.A. Protocol analysis. Cambridge: MIT, 1984.

FERREIRA, A. Direcionalidade em tradução: uma investigação do processamento cognitivo de tradutores profissionais em tradução direta e inversa no par linguístico inglês-português. 2010. 137 f.

- Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- FONSECA, N. Padrões prototípicos de segmentação na descompactação e recompactação de unidades de tradução em tarefas de tradução direta e inversa. 2012. 130 f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- GARCÍA-YEBRA, V. En torno a la traducción. Madrid: Gredos. 1983. p. 382.
- GILE, D. *Basic concepts and models for interpreter and translator training*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins. 1995.
- GILE, D. Directionality in conference interpreting: A cognitive view. In: GODIJNS, R.; HINDEDAEL, M. (Eds.). *Directionality in interpreting:* The 'retour' or the native? Gent: Communication and Cognition. 2005. p. 9-26.
- GONÇALVES, J. L. V. R. *Processos inferenciais relacionados à priorização de informações na tradução de legendas de filmes:* o redundante e o relevante sob a ótica do Princípio de Relevância. 1998. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- _____. *O Desenvolvimento da Competência do Tradutor*: investigando o processo através de um estudo exploratório-experimental. 2003. 241 f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- _____. O desenvolvimento da competência do tradutor: em busca de parâmetros cognitivos. In: PAGANO, A.; MAGALHÃES, C.; ALVES, F. (Orgs.). *Competência em Tradução*: cognição e discurso. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2005. p. 59-90.
- GOLLAN, T. et al. More use almost always a means a smaller frequency effect: Aging, bilingualism, and the weaker links hypothesis. *J Mem Lang*, v. 58, p. 787-814, 2008.
- GOTTARDO, A.; GRANT, A. Defining bilingualism. Encyclopedia of language and literacy development. *Canadian Language & Literacy Research Network*, online, Waterloo, v. 1, n.1, mar, 2008. Disponível: (http://literacyencyclopedia.ca/index.php?fa=items.show&topicId=236). Acesso em 17 dez. 2012.
- GRAUWINKEL,G., NEUNZIG,W. El uso inteligente de las tecnologías de la información: un reto para la traducción especializada inversa. In: GASER, R., GUIRADO, C.; REY, J. (Eds.). *Insights into scientific and tecnical translation*. Barcelona: PPU, 2004. p. 175-185.
- GROSJEAN, F. Le bilinguisme et le biculturalisme: quelques notions de base. In: BILLARD, C.; TOUZIN, M.; GILLET, P. (Eds.). *Troubles spécifiques des apprentissages*: l'état des connaissances. Paris: Signes Editions, 2004.
- _____. Processing mixed language: issues, findings, and models. In: DE GROOT, A.; KROLL, J. *Turorials in bilingualism*: psicholinguistic perspectives, 1997. p. 225-254.

_____. *Life with two languages:* an introduction to bilingualism. Cambridge: Harvard University Press, 1982.

_____. Studying bilinguals: Methodological and conceptual issues. In: BHATIA; W. C. RITCHIE (Eds.). *The Handbook of Bilingualism*. Bilingualism: language and cognition. Oxford: Blackwell Publishing, 2004. p. 131-149.

HANSEN, G. Controlling the process: theoretical and methodological reflections on research into translation processes. In: ALVES, F. (Ed.). *Triangulating translation. Perspectives in Process Oriented Research.* Amsterdã: John Benjamins, 2003. p. 25-42.

HAUGEN, E. *The Norwegian language in America:* The bilingual community. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1953. p. 695.

HAYES, J. R.; FLOWER, L.; SCHRIVER, K. A.; STRATMAN, J. F.; CAREY, L. Cognitive Processes in Revision. In: ROSENBERG, S. (Ed.). *Advances in Applied Psycholinguistics:* Reading, Writing, and Language Learning. Cambridge: Cambridge University Press, 1987. p. 176-240.

HORNDIKE, R. M.; DINNEL, D. L. (2001). *Basic statistics for the behavioral sciences*. Nova Jersey: Merrill Prentice Hall, 2001.

HURTADO ALBIR, A. La Enseñanza de la Traducción. Castellón: Universitat Jaume I, 1996. p. 223.

HURTADO ALBIR, A. *Traducción y Traductología*: Introducción a la Traductología. Madrid: Cátedra, 2001.

JAKOBSEN, A. L. Translation drafting by professional translators and by translation students. In: HANSEN, G. (Ed.) *Empirical Translation Studies*: Process and Product. Copenhagen: Samfundslitteratur, 2002. p. 191-204.

_____. Investigating expert translators' processing knowledge. In: DAM, H. V. el al. *Knowledge systems and translations*. Berlim: Mounton de Gruyter, 2005. p. 173-189.

JAKOBSEN, A. L.; SCHOU, L. Translog Documentation. In: HANSEN, G. (Ed.). *Probing the process in translation*: Methods and results. Copenhagen: Samfundslitteratur, 1999. p. 21-42.

JENSEN, A. *The effects of time on cognitive processes and strategies in translation*. Copenhagen: Working Papers in LSP, 2001/2.

JENSEN, K. T. H. Allocation of Cognitive Resources in Translation: An Eye-tracking and Key-logging Study. 260 f. Tese (Doutorado em Estudos da Tradução)—Copenhagen Business School, Copenhagen. 2011.

KELLY, D. et al. Reflexiones en torno a algunos conceptos básicos. In: KELLY, D. et al. (Eds.). *La direccionalidad en Traducción e Interpretación*. Perspectivas teóricas, profesionales y didácticas. Granada: Atrio, 2003. p. 33-41.

- KOVACIC, I. *Thinking-aloud protocol interview text analysis*. In: S. TIRKKONEN-CONDIT, S.; JÄÄSKELÄINEN, R. (Eds.). *Tapping and Mapping the Process of Translation*: Outlooks on Empirical Research. Amsterdã: John Benjamins, 2000. p. 97-110.
- KIRALY, D. C. Translation into a non-mother tongue: From collaboration to competence. In: M. GROSMAN et al. (Eds.). *Translation into non-mother tongues in professional practice and training*, Tubingen: Stauffenburg Verlag, 2000. p. 117-124.
- KROLL, J.; STEWART, E. Category interference in translation and picture naming: Evidence for asymmetric connections between bilingual memory representations. *Journal of Memory and Language*, v. 33, p. 149–174, 1994.
- KUSSMAUL, P.; TIRKKONEN-CONDIT, S. Think-Aloud Protocol Analysis in Translation Studies. *TTR: traduction, terminologie, rédaction*, v. 8, n. 1, p. 177-199, 1995.
- LADMIRAL, J. R. Théorèmes pour la traduction. París: Didier, 1979. p. 276.
- LIVBJERG, I.; MEES, I. M. Problem-solving at different points in the translation process: quantitative and qualitative data. In: HANSEN, G. (Ed.). *Empirical Translation Studies:* Process and Product. Copenhagen: Samfundslitteratur, 2002. p. 147-190.
- _____. Patterns of dictionary use in non-domain-specific translation. In: ALVES, F. (Ed.). *Triangulating translation*. Perspectives in Process Oriented Research. Amsterdã: John Benjamins, 2003. p. 123-136.
- LIPARINI CAMPOS, T. *O efeito da pressão de tempo na realização de tarefas de tradução*: uma análise processual sobre o desempenho de tradutores em formação. 2005. 191f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- LIPARINI CAMPOS, T. O efeito do uso de um sistema de memória de tradução e da pressão de tempo no processo cognitivo de tradutores profissionais. 2010. 246 f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- LORENZO, M. P. La seguridad del traductor profesional en la traducción a una lengua extranjera. In: HANSEN, G. (Ed.). *Probing the process of translation*: Methods and results, Copenhagen: Samfundslitteratur, 1999. p. 121- 134.
- LORENZO, M. P. La traducción a una lengua extranjera: uno de los muchos desafíos a la competencia traductora. In: KELLY, D. et al. (Eds.). *La direccionalidad en traducción e interpretación*: perspectivas teóricas, profesionales y didácticas. Granada, 2003. p. 93-116.
- LUO, L.; LUK, G.; BIALYSTOK, E. Effect of language proficiency and executive control on verbal fluency performance in bilinguals, *Cognition*, v. 114, p. 29-41, 2009.
- MACHADO, I. Processos de Orientação Inicial e em Tempo Real e sua Interface com Sistemas de Memória de Tradução. 2007. 110 f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) Faculdade de

Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

MACNAMARA, J. The Bilingual's Linguistic Performance-A Psychological Overview. *Journal of Social Issues*, v. 23, p. 58-77, 1967.

TABOADA, M.; MANN, W. C. Rhetorical Structure Theory: looking back and moving ahead. *Discourse Studies*, London, v. 8, n. 3, p. 423-459, 2006.

MOHANTY, A. K.; PERREGAUX, C. (1997). Language acquisition and bilingualism. In: J. W. BERRY, J. W.; DASEN, P. R.; SARASWATHI, T. S. (Eds.). *Handbook of Cross-Cultural Psychology*. Boston: Allyn and Bacon, 1997. p. 217-53.

NEWMARK, P. A Textbook of Translation. Hertfordshire: Prentice Hall. 1988.

PACTE. La competencia traductora y su adquisición, *Quaderns. Revista de Traducció*, 2001. n. 6, p. 39-45.

Building a translation competence model. In: ALVES, F. (Ed.). *Triangulating Translation*: Perspectives in process oriented research. Amsterdã: John Benjamins, 2003. p. 43-66.

_____. First Results of a Translation Competence Experiment: Knowledge of Translation and Efficacy of the Translation Process. In: KEARNS, J. (Ed.). *Translator and Interpreter Training*: Issues, Methods and Debates. London: Continuum International Publishing Group, 2008.

_____. Results of the validation of the PACTE Translation Competence Model: Translation project and dynamic translation index. In: O'BRIEN, S. (Ed.). *Cognitive Explorations of Translation*, Londo: Continuum Studies in Translation, 2011. p. 30-53.

PAIVA, V. L. M. O. Linguagem e aquisição de segunda língua na perspectiva dos sistemas complexos. In: BURGO, V. H.; FERREIRA, E. F.; STORTO, L. J. *Análise de textos falados e escritos*: aplicando teorias. Curitiba: Editora CRV, 2011. p.71-86.

PAVLOVIĆ, N. *Directionality in collaborative translation processes*: A study of novice translators. 231 f. Tese (Doutorado em Tradução e Estudos Interculturais) – Universitat Rovira i Virgili, Tarragona. 2007.

PAVLOVIĆ, N. Directionality in translation and interpreting practice. Report on a questionnaire survey in Croatia. In: PYM, A.; Perekrestenko, A. (Eds.). *Forum. v.* 5, n. 2, p. 79-99. 2007.

PEAL, E.; LAMBERT, W. E.The relation of bilingualism to intelligence. In: LAMBERT, E. W. (Ed.). *Language, Psychology, and Culture*. Stanford: Stanford University Press, 1962. p. 111-124.

PYM, A. *Epistemological Problems in Translation and its Teaching*: A Seminar for Thinking Students. Calaceite: Caminade, 1993.

PYM, A. Redefining Translation Competence in an Electronic Age. *Meta*, v. 48, n. 4, p. 481–97, 2003.

ROBERTS, M. J.; ERDOS, G. Strategy Selection and Metacognition. *Educational Psychology*, Londres, v. 13, n. 3, p. 259–66, 1993.

RODRIGUES, R. R. *Segmentação cognitiva e o uso de sistemas de memória de tradução*: uma análise do processo tradutório de tradutores profissionais nos pares linguísticos alemão-português e inglêsportuguês. 2009. 162 f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) — Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

RODRÍGUEZ, N.; SCHNELL, B. El discreto encanto da la documentación: consideraciones en torno al papel de la documentación en la enseñanza de la traducción inversa. In: KELLY, D. et al. (Eds.). *La direccionalidad en traducción e interpretación. Perspectivas teóricas, profesionales y didácticas*. Granada: Editorial Atrio, 2003. p. 177-188.

SCHILPEROORD, J. *It's about time*: temporal aspects of cognitive processes in text production. Utrecht: USI & C, 1996.

SCHWIETER, J. W.; SUNDERMAN, G. Concept selection and developmental effects in bilingual speech production. *Language Learning*, University of Michigan, v. 59, n. 1, p. 897-927. 2009.

SCHWIETER, J. W.; FERREIRA, A. Language selection and conceptual-lexical development. In J. W. Schwieter (Ed.), *Innovative research and practices in second language acquisition and bilingualism*. Amsterdã: John Benjamins Publishing. No prelo.

SNELL-HORNBY, M. *Translation Studies:* An Integrated Approach. Amsterdam: John Benjamins, 1998.

SNELL-HORNBY, M. 'McLanguage': The identity of English as an issue in translation today. In: GROSMAN, M. et al. (Eds.). *Translation into non-mother tongues*: profession practice and training. Tübingen: Stauffenburg Verlag, 2000. p. 35-44.

SPERBER, D.; WILSON, D. (1986). *Relevance: communication and cognition*. Oxford: Blackwell, 1995.

STEINER, G. After Babel: Aspects of Language and Translation. Oxford: Oxford University Press, 1998.

STEWART, D. Translation textbooks: translation into English as a foreign language. *InTRAlinea online Translation Journal*, Bologna, v. 13, 2011. Disponível em: http://www.intralinea.org/review_articles/article/1541>. Acesso em: 07 abr. 2012.

SZPAK, K. *Mapeando a busca por semelhança interpretativa com auxílio de rastreamento ocular:* uma abordagem processual sobre o papel das codificações conceituais e procedimentais na construção de significado em textos traduzidos. 2012. 115 f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

TIRKKONEN-CONDIT, S. 1997. Who verbalises what: A linguistic analysis of TAP texts. *Target*, Amsterdã, v. 9, n. 1, p. 69-84, 1997.

VALDÉS, G; FIGUEROA, R. A. *Bilingualism and Testing: A Special Case of Bias*. Nova Jersey: Ablex Publishing, 1994.

WEINREICH, U. Language in Contact. Findings and Problems. *Publications of the Linguistic Circle of New York 1*. New York: Linguistic Circle of New York, 1953.

ZAVAGLIA, A. et al. Terminologia e Tradução: o caso dos textos literários. In: ALVES, I. M. et al. (Orgs.). *Os estudos lexicais em diferentes perspectivas*. São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, 2010. p. 17-34.

ANEXOS

Anexo 1 Texto de partida

Hidroxiuréia em pacientes com síndromes falciformes acompanhados no Hospital Hemope, Recife-PE

Flavia M. G. C. Bandeira, Jaqueline C. Peres, Eduardo J. Carvalho, Ivane Bezerra, Aderson S. Araújo, Mariana R. B. Mello, Cíntia Machado Hospital Hemope, Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Fundação Hemope), Recife-PE.

Introdução

As síndromes falciformes (SF) constituem um conjunto de moléstias qualitativas da hemoglobina, nas quais herda-se o gene da hemoglobina S.¹ Destas, a mais frequente é a anemia falciforme (homozigose SS) cujos pacientes apresentam danos orgânicos desde a infância, resultantes dos episódios vaso-oclusivos repetidos.² Vários estudos em adultos vêm demonstrando a eficácia do uso da hidroxiuréia (HU), cujo efeito principal é a elevação dos níveis de hemoglobina fetal (HbF) em pacientes portadores de SF com pouco ou nenhum efeito colateral. 3, 4, 5, 6 A HU é um agente quimioterápico bastante conhecido e utilizado para tratamento de síndromes mieloproliferativas como leucemia mielóide crônica e policitemia vera. Sua função principal encontra-se no bloqueio da síntese de DNA através de inibição da ribonucleotídeo redutase, mantendo as células em S.¹ É de fácil utilização, com poucos efeitos tóxicos e com um efeito mielossupressor facilmente revertido. O uso da hidroxiuréia nos protocolos de tratamento da anemia falciforme (AF) teve seu início na década de 80, nos pacientes adultos, sendo o seu uso posteriormente autorizado em crianças.² Ao longo dos anos, estudos em crianças têm demonstrado igual eficácia de HU sem grandes efeitos colaterais. 2, 2, 8, 9, 10 Assim, o presente estudo teve como objetivos, a partir de uma série de casos, investigar a eficácia e a tolerabilidade ao uso de HU por pacientes portadores de SF nas faixas etárias pediátrica e adultos jovens, bem como avaliar variações de parâmetros hematológicos em ambos os grupos etários e dos valores da Hb F, no grupo pediátrico.

Anexo 2

Texto de partida

Coagulation activation and inflammation in sickle cell disease-associated pulmonary hypertension

Kenneth I. Ataga¹, Charity G. Moore¹, Cheryl A. Hillery², Susan Jones¹, Herbert C. Whinna³, Dell Strayhorn¹, Cathy Sohier⁴, Alan Hinderliter¹, Leslie V. Parise⁵, Eugene P. Orringer¹

¹ Department of Medicine. University of North Carolina. Chapel Hill ² Department of Pediatrics, Medical College ofWisconsin, Milwaukee ³ Department of Pathology and Laboratory Medicine, University of North Carolina, Chapel Hill

Pulmonary hypertension (PHT) is a common complication in patients with sickle cell disease (SCD), with a reported prevalence of approximately 30%. 4 Multiple studies have shown that PHT is associated with increased mortality in SCD patients.^{2,4,7} The pathogenesis of PHT in SCD is probably due to a variety of factors. Recent evidence suggests a central role for chronic intravascular hemolysis, with associated scavenging of nitric oxide by cell-free plasma hemoglobin. 4,8,9 Arginase, which converts L-arginine (the substrate for nitric oxide synthesis) to ornithine, is also released following hemolysis. 10 Elevated arginase activity, and the resultant decrease in the arginine/ornithine ratio, is associated with PHT in SCD.4, 11 Although various studies have found no association between PHT and a history of acute chest syndrome, ^{3,4} chronic lung injury resulting from repeated episodes of acute chest syndrome may lead to the development of PHT due to chronic fibrotic pulmonary parenchymal damage, altered vascular tone, vascular consequent pulmonary vasculopathy. proliferation, hypoxia and Finally, thromboembolism¹², 13 and progressive endothelial damage with concentric pulmonary vascular intimal hyperplasia and in situ thrombosis 13, 14 may also contribute to the pathogenesis of PHT in SCD. The aim of the present study was to determine whether coagulation activation and inflammation are associated with PHT in SCD. Furthermore, correlations measures of coagulation activation aimed to assess between inflammation with markers of hemolysis. To address these questions, we evaluated a cohort of patients followed at an adult Sickle Cell Clinic.

⁴ McLendon Clinical Laboratories, University of North Carolina Hospitals, Chapel Hill and

⁵ Department of Biochemistry and Biophysics, University of North Carolina, Chapel Hill, USA

Anexo 3

Texto de partida

Avaliar um bom café ou um bom vinho é para os degustadores uma tarefa relativamente simples, mas quantificar de forma precisa o resultado dessa avaliação é outra história. A apreciação feita por esses profissionais baseia-se em habilidades adquiridas com formação, prática e experiência. Contudo, seus vereditos distam de ser considerados precisos, fato que dificulta a avaliação de bebidas em grande escala. Uma notícia publicada na Fapesp online, todavia, apresenta um produto desenvolvido por pesquisadores brasileiros que promete resolver esse problema: a 'língua eletrônica', aparelho que permite avaliar sabores com precisão muito maior que a humana.

Partes da superfície da língua humana são constituídas por receptores sensoriais denominados papilas gustativas, as quais identificam sabores. Cientistas da Embrapa projetaram um sensor gustativo, capaz de avaliar nuances de sabor e a presença de impurezas em bebidas com um maior grau de sensibilidade em relação às papilas existentes na língua humana. Os pesquisadores utilizaram microeletrodos revestidos com uma camada fina de polímeros condutores para obter uma resposta elétrica especifica para cada substância. O dispositivo atua como o cérebro humano e fornece uma resposta sempre que encontra correspondência com tipos de paladar previamente registrado.

Anexo 4

Texto de partida

Crumpling a sheet of paper seems simple and doesn't require much effort, but explaining why the crumpled ball behaves the way it does is another matter entirely. Once scrunched, a paper ball is more than 75 percent air. Yet, it displays surprising strength and resists further compression, a fact that has confounded physicists. A report in Physical Review Letters, though, describes one aspect of the behavior of crumpled sheets: how their size changes in relation to the force they withstand.

A crushed thin sheet is essentially a mass of conical points connected by curved ridges, which store energy. When the sheet is further compressed, these ridges collapse and smaller ones form, increasing the amount of stored energy within the wad. Scientists at the University of Chicago modeled how the force required to compress the ball relates to its size. After crumpling a sheet of thin aluminized Mylar, the researchers placed it inside a cylinder equipped with a piston to crush the sheet. Instead of collapsing to a final fixed size, the height of the crushed ball continued to decrease, even three weeks after the weight was applied.