



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE HUMANIDADES
UNIDADE ACADÊMICA DE LETRAS
CURSO DE LICENCIATURA EM LETRAS: LÍNGUA INGLESA**

JOÃO CARLOS DA SILVA JÚNIOR

**MÉTODOS TRADUTÓRIOS DO GOOGLE TRADUTOR NA
RESOLUÇÃO DE QUESTÕES DE AMBIGUIDADE**

CAMPINA GRANDE - PB

2017

JOÃO CARLOS DA SILVA JÚNIOR

**MÉTODOS TRADUTÓRIOS DO GOOGLE TRADUTOR NA
RESOLUÇÃO DE QUESTÕES DE AMBIGUIDADE**

**Monografia apresentada ao Curso de
Licenciatura em Letras - Língua Inglesa
do Centro de Humanidades da
Universidade Federal de Campina
Grande, como requisito parcial para a
obtenção do título de Licenciado em
Letras – Língua Inglesa.**

Orientador: Professor Dr. Cleydstone Chaves dos Santos.

CAMPINA GRANDE - PB

2017

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL DA UFCG

S586m Silva Júnior, João Carlos da.
Métodos tradutórios do Google tradutor na resolução de questões de ambiguidade / João Carlos da Silva Júnior. – Campina Grande, 2017.
47 f. : il.

Monografia (Licenciatura em Letras – Língua Inglesa) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Humanidades, 2017.
"Orientação: Prof. Dr. Cleystone Chaves dos Santos".
Referências.

1. Tradução Automática. 2. Google Tradutor. 3. Provérbios Populares. I. Santos, Cleystone Chaves dos. II. Título.

CDU 81'322.4(043)

João Carlos da Silva Júnior

MÉTODOS TRADUTÓRIOS DO GOOGLE TRADUTOR NA RESOLUÇÃO DE QUESTÕES DE AMBIGUIDADE

Monografia de conclusão de curso apresentada ao curso de Letras – Língua Inglesa da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial à conclusão do curso.

Aprovada em _____ de _____ de _____.

Banca Examinadora:

Prof^o Dr^o Cleydstone Chaves dos Santos – UFCG
(Orientador)

Prof^a Dr^a Neide de F. C. da Cruz – UFCG
(Examinadora)

CAMPINA GRANDE – PB

2017

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, socorro bem presente na hora da angústia, ao meu Professor e orientador, Dr. Cleystone Chaves, a minha mãe, Lucinélia, aos meus avós maternos, Antônio e Odêmia, e aos meus amigos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço,

Primeiramente a Deus, pelo dom da vida e pelo seu imenso amor e graça que até aqui me sustentaram, por ter Sido o meu socorro bem presente nos momentos de mais aflição e desesperança, por aliviar o meu coração das angústias que senti em diversos momentos ao longo deste curso, por sempre prover o sustento para as minhas necessidades, por cada segundo vivido neste curso e pelas longas horas dedicadas a este trabalho.

À minha mãe, Lucinéia de Lima, que sempre me ensinou a ter caráter e me educou desde a minha tenra idade, que nunca, em momento algum, me abandonou, e por tantas e tantas vezes, ter abdicado do seu tempo e dinheiro para bancar meus estudos.

Aos meus avós maternos, Seu Antônio Moreno e Dona Odêmia de Lima, pelo incentivo dado a cada dia quando eu chegava tarde em casa, muitas vezes cansado dos afazeres acadêmicos.

Ao meu orientador, Prof^o Dr^o Cleydstone Chaves dos Santos, por ter me aceitado como seu orientando, por toda a paciência que teve para comigo ao longo dos nossos encontros e discussões, por tantos momentos descontraídos que nos rendeu bastantes risadas, pelos puxões de orelha, por toda a carga de conhecimento que tão generosamente compartilhou comigo. Muito obrigado, Professor!

À Prof^a Dr^a Neide de F. C. da Cruz, membro da banca examinadora, pelas suas contribuições e conselhos dispensados durante a escrita deste trabalho.

Aos Professore(a)s, Aloisio Dantas, Danielle Marques, Fernanda Leal, Garibaldi Dantas, Kaline Brasil, Marco Antônio, Normando Brito, Ricardo Barreto, Suênio Stevenson, Sinara Branco e Vivian Monteiro, que imensuravelmente contribuíram para a minha formação.

Aos meus amigos mais chegados que direta e indiretamente me motivaram nos momentos em que eu queria lançar tudo para os ares.

À Seu Valdemar, Dona Vera e Marciano, pessoas compromissadas com o serviço e essenciais no bom funcionamento e andamento da Unidade Acadêmica de Letras.

Por último, a todos os membros da família *#MurderedByMyCourse*, Edith Estelle, Laryssa Barros, Luciana Soares, Mariana Assis, Raynara Karenina, Sarah Cunha e Walter Vieira, por cada momento que vivenciamos juntos até o último instante deste curso.

RESUMO

A Tradução Automática (TA) tem ocupado um importante espaço na atualidade visto o avanço das novas tecnologias de comunicação. O *Google Tradutor* como um dos sistemas de tradução automática mais usados atualmente (GOMES & SANTOS, 2015), por exemplo, tem desempenhado um papel excepcional no campo da tradução automática de cunho estatístico, muito embora ainda presente, nesta resolução, casos de ambiguidade lexical em virtude do gênero textual traduzido, não obstante as constantes atualizações do sistema. O objetivo, portanto, deste trabalho é investigar até que ponto as últimas atualizações do *Google Tradutor* puderam resolver questões de natureza de ambiguidade lexical nos textos traduzidos automaticamente. Testou-se a TA de provérbios populares, uma vez que este gênero textual pode servir de fonte considerável de ambiguidade lexical. Portanto, este trabalho consiste em alguns passos metodológicos: (1) levantamento dos provérbios populares mais usados no ambiente acadêmico da UFCG feito através de questionário de pesquisa; (2) utilização do *Google Tradutor* para tradução dos provérbios; (3) utilização do COCA para indicar a incidência de uso de termos na língua alvo; (4) análise e discussão dos textos traduzidos automaticamente. Em vista das últimas atualizações (BARAK, 2016), o sistema de tradução do *Google* pode utilizar-se da seguinte lógica tradutória de cunho estatístico: quanto mais traduzido for o TF, o sistema utiliza o método estatístico, quando não, o sistema recorre ao método direto.

Palavras-chave: Tradução automática. Google Tradutor. Provérbios populares.

ABSTRACT

Machine Translation as a tool occupies an important space in the present time since the advance of the new technologies of communication. Google Translate as one of the most widely used automatic translation systems nowadays (GOMES & SANTOS, 2015), for example, has played an exceptional role in the statistical machine translation field, although, in this regard, it still presents cases of lexical ambiguity due to the translated textual genre, despite the constant system updates. The objective, therefore, of this paper is to investigate to what extent the latest updates of Google Translate have is able to resolve lexical ambiguity issues in the translated texts. Thus some popular proverbs were translated via Machine Translation, since this textual genre can serve as a considerable source of lexical ambiguity. Therefore, this paper follow some methodological steps: (1) a survey was made on the most popular proverbs used in the UFCG academic environment in the form of a research questionnaire; (2) use of Google Translate system for translating popular proverbs into English; (3) use of COCA to indicate the incidence of terms used in the target language; (4) analysis and discussion of texts translated automatically. In view of the latest updates, Google translation system can use the following statistical translation logic: the more translated texts, the more the system uses statistical method. The fewer translated texts, the more it uses the direct method.

Keywords: Machine translation. Google Translate. Popular proverbs.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	01
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	04
2.1	UM BREVE HISTÓRICO DA TRADUÇÃO AUTOMÁTICA.....	04
2.1.1	A CHEGADA DA INTERNET E SEUS IMPACTOS NOS SISTEMAS DE TA.....	06
2.2	TRADUÇÃO AUTOMÁTICA DIRETA E DE CUNHO ESTATÍSTICO.....	08
2.2.1	A TRADUÇÃO AUTOMÁTICA E O PROBLEMA DA AMBIGUIDADE.....	09
2.2.2	O GOOGLE TRADUTOR.....	10
2.2.3	CORPORA PARALELOS.....	12
2.3	OS PROVÉRBIOS POPULARES.....	14
3	METODOLOGIA.....	16
3.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	16
3.2	INSTRUMENTOS DE PESQUISA.....	16
3.2.1	QUESTIONÁRIO DE PESQUISA.....	16
3.2.2	O SISTEMA DE TRADUÇÃO AUTOMÁTICA DO GOOGLE TRADUTOR.....	17
3.2.3	THE CORPUS OF CONTEMPORARY AMERICAN ENGLISH (COCA).....	18
3.3	O CORPUS DO ESTUDO.....	18
3.4	PROCEDIMENTOS.....	19
4	ANÁLISE DOS DADOS.....	20
4.1	TRADUÇÃO DO PROVÉRBIO I.....	20
4.2	TRADUÇÃO DO PROVÉRBIO II.....	23
4.3	TRADUÇÃO DO PROVÉRBIO III.....	26
4.4	TRADUÇÃO DO PROVÉRBIO IV.....	28
4.5	TRADUÇÃO DO PROVÉRBIO V.....	31
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
6	BIBLIOGRAFIA.....	39
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
8	SITES E BLOGS CONSULTADOS.....	41
	APÊNDICES.....	42
	ANEXO.....	46

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Tabela I – Frequência de uso dos provérbios populares em ambiente acadêmico.....	17
Gráfico I – Recursos de tradução mais usados em ambiente acadêmico.....	18
Tabela II – Tradução do TF Provérbio I.....	20
Tabela III – Tradução do TF Provérbio II.....	23
Tabela IV – Tradução do TF Provérbio III.....	26
Tabela V – Tradução do TF Provérbio IV.....	29
Tabela VI – Tradução do TF Provérbio V.....	31

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Triângulo de Vauquois.....	05
Figura 2 – Tradução do provérbio IV via <i>Google Tradutor</i>	12
Figura 3 – Frequência de uso do provérbio I em língua inglesa.....	21
Figura 4 – Contexto de uso do provérbio I em língua inglesa	22
Figura 5 – TA palavra por palavra do provérbio II.....	23
Figura 6 – Contexto de uso do provérbio II em língua inglesa.....	24
Figura 7 – Frequência de uso do provérbio II em língua inglesa.....	25
Figura 8 – Frequência de uso do provérbio III em língua inglesa.....	27
Figura 9 – Contexto de uso do provérbio III em língua inglesa.....	28
Figura 10 - TA palavra por palavra do provérbio IV.....	29
Figura 11 – Frequência de uso do provérbio IV em língua inglesa.....	30
Figura 12 – Contexto de uso do provérbio IV em língua inglesa.....	31
Figura 13 – Busca do TT ₁ no corpus paralelo.....	32
Figura 14 – Nenhuma correspondência encontrada do TT ₁	33
Figura 15 – Frequência de uso da expressão <i>empty mind</i>	33
Figura 16 – Contexto de uso da expressão <i>empty mind</i>	34

LISTA DE ABREVIATURAS

TA	Tradução automática
TF	Texto fonte
TT	Texto(s) traduzido(s)
TT ₁	Texto traduzido - um
TT ₂	Texto traduzido - dois
TT ₃	Texto traduzido - três

1 Introdução

O avanço da tecnologia permitiu um melhoramento de vida nas atividades em diferentes áreas da sociedade atual. A comunicação, por exemplo, foi alvo de mudanças. A forma como a sociedade e o mundo se comunicam, do ponto de vista da tecnologia, não se configura mais como um problema. É possível que a comunicação se estabeleça mesmo que a língua do outro não seja conhecida, pois a tradução desta pode ser realizada automaticamente através dos diversos sistemas e dispositivos desenvolvidos para tal fim.

É, então, nesse cenário que a Tradução Automática (TA) exerce um importante papel. Na atualidade, são diversos os tipos de ferramentas de tradução automática para atender o mercado na TA de textos produzidos através de uma linguagem controlada, além de muitas outras que visam a necessidade de internautas, tais como: o *Google Tradutor*, *Bing*, *Babel Fish*, e o *Babylon*. Outras podem ser adquiridas através da compra da licença de *software* tais como: o *Systran* e o *Translate API* sendo o segundo um recurso pago desenvolvido pela *Google* especializado em traduzir conteúdos de *websites*.

O *Google Tradutor*, por exemplo, é uma das ferramentas de TA mais conhecidas, mais usadas atualmente e que está disponível gratuitamente em rede (GOMES & SANTOS, 2015). Na sua atual configuração, a abordagem de tradução utilizada pelo referido sistema é de cunho estatístico e probabilístico baseado em corpora eletrônicos, o que significa dizer que a ferramenta busca na *web* documentos produzidos e traduzidos por humanos detectando padrões linguísticos com o propósito de oferecer resultados que o próprio sistema julga adequados. A ferramenta, além de inteligentemente gerar os seus resultados baseados em corpora, conta com as contribuições de melhoramento de tradução pelos próprios usuários. O sistema do *Google Tradutor* ainda permite que o *software* seja atualizado a cada nova busca.

Muito embora, desde a sua criação, o *Google Tradutor* tenha passado por melhorias e seja constantemente atualizado dentro da sua atual configuração, noutras palavras, abordagem de cunho estatístico, mesmo assim, é possível perceber algumas características do método de tradução direta nos Textos Traduzidos (TT) por exemplo: tradução feita palavra por palavra com baixa organização sintática (GOMES, 2010; HUTCHINS, 2006) o que, por sua vez, pode incorrer em ambiguidades lexicais. Em vista disto, esta pesquisa está voltada aos estudos da TA como uma “ferramenta de apoio à tradução humana” (SANTOS, 2014, p.41).

Mediante o presente contexto, este trabalho se propõe a, como objetivo geral, investigar até que ponto as últimas atualizações do *Google Tradutor* exerce influência nos

textos traduzidos automaticamente no que diz respeito a solucionar questões de ambiguidade lexical e se o sistema realiza a tradução automática através de abordagem direta ou estatística para atender a tal tarefa.

No que se refere aos objetivos específicos, o trabalho se propõe a: a) testar as últimas atualizações do *Google Tradutor* através da tradução de provérbios populares; b) investigar se persistem casos de ambiguidade lexical nestes textos; e c) descrever alguns aspectos linguísticos que evidenciem uma abordagem de cunho estatístico ou direto nos TT automaticamente.

Assim, com o intuito de alcançar os objetivos acima descritos, algumas perguntas de pesquisa foram levantadas, a saber: a) como a ferramenta de tradução automática traduz alguns provérbios populares?; b) como a ferramenta resolve casos de ambiguidade lexical na tradução desses textos? e c) até que ponto os TT automaticamente evidenciam aspectos linguísticos de abordagens de natureza estatística ou direta?

Além desta Introdução, o presente trabalho está organizado em três capítulos, a saber: 1) Fundamentação Teórica; 2) Metodologia; e 3) Análise dos dados. A Introdução situa o leitor de modo geral e sucinto quanto ao que é tratado neste estudo, aponta os objetivos geral e específicos, bem como as perguntas de pesquisa.

O capítulo 1, a princípio, faz um breve histórico da tradução automática bem como os tipos de sistemas existentes na atualidade. Em seguida, são abordadas questões sobre a tradução estatística e direta, bem como alguns problemas envolvendo a questão de ambiguidades nos resultados via tradução automática. Depois, são apontadas algumas características acerca do *Google Tradutor*, sua gratuidade (GOMES & SANTOS, 2015) e sobre a sua mais recente atualização. No mesmo capítulo, são abordadas questões acerca dos corpora paralelos (KOEHN, 2010) e a sua função para a tradução automática. Por fim, é discorrido sobre os provérbios: o que são, sua origem, suas utilidades e a relação desses textos com a tradução automática.

A metodologia é descrita no capítulo 2. Nesse capítulo, a categorização e os instrumentos de pesquisa, o objeto de análise e também os procedimentos deste trabalho são detalhados. Nesta parte do estudo é descrito como o corpus de análise deste trabalho foi adquirido e quais os meios utilizados para favorecer a análise dos resultados. Também é descrito como o recurso de tradução utilizado neste trabalho foi escolhido.

O capítulo 3 destina-se a análise dos dados. Neste capítulo, os provérbios traduzidos através do *Google Tradutor* são analisados e discutidos a luz dos estudos da tradução TA.

Neste capítulo, através da análise dos TT, as perguntas de pesquisa propostas neste trabalho são respondidas.

Nas considerações finais, é feito um apanhado geral sobre o impacto das últimas atualizações do *Google Tradutor* na tradução dos provérbios populares, os objetivos e as questões de pesquisa são revisitados, algumas limitações do estudo são abordadas, bem como são apontadas as implicações deste para o campo da tradução automática, e, finalmente, questões concernentes à utilidade do *Google Tradutor*.

2 Fundamentação Teórica

2.1 Um breve histórico da tradução automática

Dispomos na atualidade de muitos recursos e tecnologias que pode nos proporcionar uma melhor comunicação com pessoas de outras regiões e países que falam outras línguas. É possível num clique conversar com alguém que esteja a quilômetros de distância ou do outro lado do mundo, e ainda que não se saiba a sua língua estabelecer uma comunicação. Isso porque uma ferramenta tecnológica pode realizar todo o trabalho de tradução automaticamente.

Neste contexto, a TA tem exercido um papel fundamental concernente ao quesito comunicação no tocante a “tradução de *e-mails*, conversas em salas de bate-papo, entre outras atividades num ambiente virtual”¹ conforme aponta Koehn (2010, p. 20). Como consequência, a TA tem ganhado notoriedade, visto também o grande número de ferramentas que oferecem serviços que podem ser adquiridos em rede gratuitamente ou através da compra de licença de *software*.

Obviamente a TA não surgiu para tais propósitos inicialmente como o de traduzir e-mails, conversas em sala de bate-papo ou qualquer atividade semelhante, posto que tecnologias de internet surgiram anos mais tarde desde a criação da TA.

A TA surgiu em meados da década de 40, embora tenha havido algumas iniciativas anteriores², (ALFARO & DIAS, 1998; HUTCHINS, 2004; MARTINS & NUNES, 2005) devido à necessidade da tradução de informações militares e também à falta de profissionais da tradução que pudessem fazer esse trabalho durante a Guerra Fria (PEREIRA, 2013). De acordo com Hutchins (2004), é durante esse contexto que surge um importante nome, o do matemático Warren Weaver, um dos pioneiros da TA, que exerceu um papel muito importante no desenvolvimento de uma ferramenta que traduzia o par linguístico russo-inglês.

Considerando o par linguístico em questão, Weaver foi capaz de constatar e investigar as invariâncias estatísticas envolvendo ambas as línguas, o que para ele não era algo incomum, tendo em vista que se tratavam de línguas naturais e códigos formais como qualquer outra língua com a qual já havia trabalhado:

¹ Tradução Automática de: translation of e-mails, chat room discussions, and so on. Revisão do autor.

² Em 1933, o russo Petr Smirnov-Trojanskij, especialista em sistemas de comunicação de sua época, apresenta uma máquina que seria capaz de decodificar radicais sequenciados e convertê-los para seus equivalentes em outras línguas. Todavia, o equipamento não é bem recebido pela comunidade científica soviética, especialmente a comunidade linguística, que o considerou “não-linguístico” (MELO, 2013, p. 89).

Weaver investigou particularmente as invariâncias estatísticas observáveis entre as línguas naturais (especialmente entre o inglês e o russo), considerando a língua tão-somente como um sistema formal de codificação e informações (não muito diferente, portanto, dos outros códigos com os quais já havia trabalhado) (MARTINS & NUNES, 2005, p.3).

Como todo sistema que é criado, desenvolvido e passa por transformações ao longo do tempo, a TA também passou por muitas transformações e melhoramentos ao longo dos anos o que resultou numa variedade de tipos de sistemas. Esses sistemas de TA, por sua vez, podem variar se considerada o tipo de abordagem de tradução. Para citar algumas abordagens, é possível encontrar sistemas cujo método de tradução pode ser caracterizado como: tradução direta, por transferência, baseado em exemplos, baseados em corpora e na atualidade o método de cunho estatístico (GOMES, 2010).

Inserido nesta perspectiva, cada método, portanto, está configurado dentro de um sistema. O esquema representado pela figura abaixo, conhecido por Triângulo de Vauquois, evidencia três tipos principais.



Figura 1 - Triângulo de Vauquois

Como pode ser constatado na Figura 1, na TA direta o Texto Fonte (TF) é traduzido de forma direta através de uma análise feita basicamente no nível lexical dos termos compreendidos no TF. À vista disso, as traduções geradas por intermédio deste método de tradução automática podem apresentar resultados bastante limitados.

Acima, conforme a Figura 1, temos o método de tradução por transferência, que diz respeito à tradução de determinados fragmentos de texto baseada em um corpus e, então, transferidas. Os resultados obtidos através deste método podem ser mais satisfatórios

No caso do método por interlíngua evidenciado no topo do triângulo, a tradução baseia-se em: “representações abstratas de linguagem abstrata, onde a tradução seria então em dois

estágios, da língua fonte para interlíngua e de interlíngua para a língua alvo” (HUTCHINS 2006, p. 03)³. Na tradução automática por interlíngua, portanto, o par linguístico é analisado independentemente das línguas envolvidas no processo de tradução, desse modo, a análise feita pelo sistema alcança um nível mais detalhado.

Cada tipo de método, indubitavelmente, exerce a função para a qual foi programada, isto é bastante claro uma vez que estes seguem lógicas algorítmicas para a tradução automática. No entanto, cada método não é perfeito e apresenta algum tipo de limitação.

Acerca das limitações observáveis nos resultados obtidos através de TA, Hutchins (2006, p. 14) afirma que “é amplamente reconhecido que não pode haver um único método para alcançar uma tradução automática de boa qualidade”⁴. O mesmo autor aponta uma possível solução para tal problemática o que ele denomina de sistemas híbridos.

Os sistemas híbridos, de acordo com o autor supracitado, é capaz de combinar “o melhor dos métodos baseados em regras, estatística e exemplos” (HUTCHINS, 1995, 2006)⁵ a fim de solucionar problemas de ambiguidades nos TT automaticamente. Deste modo, as limitações características de outros sistemas de tradução automática já existentes seriam agora minimizadas pelos sistemas híbridos.

Existem outros tipos de métodos de TA, no entanto, este trabalho contempla apenas dois tipos de TA, a saber: o método de tradução direta e a tradução de natureza estatística que serão discutidos no tópico 2.2.

2.1.1 A chegada da internet e seus impactos nos sistemas de TA

Com o boom tecnológico através da chegada da internet, as chamadas redes sociais ganharam notoriedade exercendo um papel primordial na comunicação nos chamados ambientes virtuais. Com efeito, na atualidade a maioria dos portais internacionais quando não têm versões noutros idiomas, os mesmos têm integradas em seus próprios sistemas plataformas de tradução automática como é o caso do *Facebook*, *Instagram*, *Twitter*, *YouTube* e o sistema de TA da *Microsoft*, o conhecido *Bing* (c.f. MELO, 2013).

³ Tradução automática de: abstract language-neutral representations (codes or symbols independent of both SL and TL), where translation would then be in two stages, from SL to interlingua and from interlingua to TL. Revisão do autor.

⁴ Tradução automática de: It is now widely recognised that there can be no single method for achieving good-quality automatic translation – Revisão do autor.

⁵ Tradução automática de: the best of rule-based, statisticsbased and example based methods – Revisão do autor.

Em vista disso, com a consolidação da internet, meios mais eficazes de comunicação e tradução em diferentes contextos são desenvolvidos e a TA passou a estabelecer o papel de ferramenta mediadora nesse processo. Conseqüentemente, a crescente demanda por sistemas que facilitem a comunicação e que ofereçam um serviço de TA mais satisfatório vem sendo um dos objetivos dos desenvolvedores de aplicativos. Em 2010, por exemplo, empresas como a *Language Weaver*, *IBM*, *Microsoft* e *Google* se empenharam em desenvolver em grande escala sistemas de TA de cunho estatístico que atendessem as exigências comerciais e acadêmicas (cf. KOEHN, 2010). Embarcando nesta visão, segundo o site *Traductanet*, “para 2017, prevê-se o foco no aperfeiçoamento de bases de dados terminológicos, da utilização de tradução automática como auxílio ao trabalho dos tradutores”

Além disso, apesar de algumas limitações, as aplicabilidades da TA podem vir a aumentar e a sua utilidade é inegável. De acordo com Koehn (op. cit.), a utilidade da TA é percebida em três categorias, a saber: assimilação, disseminação e comunicação. A assimilação diz respeito à tradução feita com o objetivo de entender o contexto; a disseminação, por sua vez, é a tradução realizada para publicação de texto em outra língua; a comunicação que nos remete a tradução para fins comunicativos, noutras palavras, a tradução de *e-mails*, bate-papos, entre outros.

2.2 Tradução automática direta e de cunho estatístico

No que se refere ao método direto de tradução automática, Hutchins (2006, pp. 02-03) ressalta que os sistemas que se serviam de métodos como os apontados no tópico 2.1, seguiam regras de programação que lançavam mão da tradução “através de uma quantidade mínima de análise e organização sintática”⁶, de outra maneira, a tradução, segundo a abordagem direta, acontece palavra por palavra partindo de dicionários baseados em corpora.

Esses sistemas mencionados por Hutchins faziam parte da primeira geração cuja tradução ocorria através da representação linear do texto e cujas palavras eram decodificadas de forma direta. Nesse sentido, a tradução direta ocorre num nível bastante elementar sem aprofundamento analítico semântico e sintático por parte do sistema.

Os resultados gerados por tradução direta são geralmente imperfeitos, pois, como ressalta Gomes (2010, p. 18) são realizadas “quase no nível do léxico”, noutras palavras, a ferramenta traduz palavra por palavra sem levar em consideração o uso do termo em contexto real acarretando em ambiguidades lexicais e estruturais nos seus resultados.

A TA de cunho estatístico e probabilístico, no entanto, baseia as suas traduções nos textos bilíngues produzidos por humanos encontrados na *Web* que, por conseguinte, funciona como um vasto e gigantesco corpus (c.f. GOMES, 2010). Isso, portanto, deve-se ao modelo para o qual o sistema foi empregado. Os resultados via TA de cunho estatístico são gerados, portanto, de acordo com a frequência de uso de determinada estrutura no TT.

Além disso, as ferramentas de tradução de natureza estatística contam com um gigantesco acervo de documentos traduzidos disponibilizados em rede, ou seja, as traduções realizadas por elas baseiam-se em uma busca incessante “em textos bilíngues criados por tradutores humanos e [assim] determina qual a tradução considerada mais adequada para o texto que lhe é apresentado” (COSTA & DANIEL, 2013, p.332). Isto implica numa tradução mais aproximada da tradução humana.

De acordo com dados extraídos do *Inside Google Translate*, um vídeo produzido pela empresa *Google*, tais ferramentas são capazes de aprender o idioma sozinhas através da análise estatística de padrões significativos entre as traduções e os textos fonte nos milhões de documentos já traduzidos por humanos disponíveis em rede por todo o mundo. Tais padrões são incorporados pela ferramenta para traduzir textos parecidos no futuro. A partir da

⁶ Tradução automática de: with a minimal amount of analysis and syntactic reorganisation – Revisão do autor.

repetição desse processo por bilhões de vezes, milhões de padrões são obtidos o que torna o sistema de TA muito mais eficiente.

2.2.1 A tradução automática e o problema da ambiguidade

Pesquisas ao longo dos anos vêm apontando que ambiguidade de natureza lexical ainda pode ser um fator resultante de pós-edição dos TT automaticamente (HUTCHINS, 1994, 1995, 2004, 2006; KOEHN, 2010).

Em suas pesquisas, Hutchins (1994, 2006, 2007) aponta os principais problemas ligados a todos os sistemas de TA envolvendo a ambiguidade. O autor categoriza os problemas quanto às ambiguidades estruturais e lexicais tanto no âmbito individual da língua (chamada pelo autor de ambiguidade monolíngue) como entre o par linguístico envolvido na tradução (chamada pelo autor de ambiguidade bilíngue).

As ambiguidades monolíngues ocorrem quando há mais de um equivalente possível, i.e., esta categoria de ambiguidade diz respeito às palavras polissêmicas. Isto pode ocorrer quando o substantivo *cabo* é traduzido do Português para o Inglês via TA, por exemplo, uma vez que em língua portuguesa o mesmo substantivo tenha tantos significados (cabo de aço, cabo de vassoura, cabo militar, entre outros), podemos obter um resultado ambíguo. Por um lado, Hutchins (op. cit.) afirma que ambiguidades que enquadram polissemias, bem como ambiguidades homográficas, devem ser resolvidas antes mesmo de realizar a TA do texto fonte (doravante TF). Isto é, ao TF é dado um tratamento prévio, o texto é reestruturado com o objetivo de minimizar as chances de ocorrer alguma ambiguidade e “contribuindo para uma diminuição na pós-edição para seus usuários” (SANTOS, 2014, pp. 44-45).

É possível perceber-las também quando o TT faz distinções de termos ou palavras que são ausentes no TF. Segundo informações extraídas do site *123 Fale Inglês*, a palavra em Português *professor*, por exemplo, é usada para se referir a qualquer indivíduo que ensina ou ministra alguma disciplina independente do ambiente de ensino. Em Inglês, porém, o uso é distinto e se restringe ao ambiente de ensino: *professor* para professor universitário e *teacher* para o professor escolar.

Por outro lado, as ambiguidades estruturais monolíngues, por sua vez, nas palavras do autor “ocorrem quando uma palavra ou locução pode potencialmente modificar mais do que

um elemento de uma sentença”⁷, ou seja, no exemplo *beautiful house and street* o adjetivo *beautiful* pode estar fazendo referência à apenas um dos substantivos ou à ambos. Ainda dentro da categoria monolígue, as ambiguidades lexicais e estruturais podem se combinar quando uma mesma palavra assume a função de adjetivo ou verbo, como é o caso da palavra *back* em Inglês que pode assumir a função de adjetivo – *the back garden* – e também de verbo – *she tried to back away*.

Por último, as ambiguidades estruturais também, como o próprio nome já sinaliza, ocorrem na estrutura de ambas as línguas. Para exemplificar este tipo de ambiguidade, basta considerar que em língua inglesa os adjetivos geralmente precedem os substantivos como no exemplo *beautiful house*, no entanto em Português, os mesmos geralmente antecedem os substantivos como em *casa bonita*.

2.2.2 O Google Tradutor

O *Google Tradutor*, segundo Gomes & Santos (2015), é “um dos sistemas gratuitos de TA, disponível em rede, mais utilizados na atualidade”, que segue como parâmetro a abordagem estatística e probabilística de tradução. Como um dos sistemas de tradução mais utilizados, o *Google Tradutor* dispõe de muitas formas de uso como, por exemplo: uso de teclado, conversa bilíngue, tradução instantânea de imagens de textos em idiomas diferentes, uso da câmera do *smartphone* para geração de traduções instantâneas e a tradução de textos sem necessidade de conexão com a internet. A ferramenta de tradução atualmente é capaz de traduzir para 103 idiomas diferentes conforme os dados disponibilizados no site da própria empresa.

Além disso, ao usuário do serviço gratuito é oferecida a possibilidade de contribuir com a ferramenta no melhoramento das suas traduções⁸. O *Google* ainda dispõe de um serviço gratuito de tradução de *websites*, bem como também uma versão paga que conseqüentemente oferece mais recursos para os seus usuários.

A empresa *Google* sempre vem se adequando as novas tecnologias e recentemente atualizou o recurso de tradução automática de cunho estatístico trazendo consigo algumas novidades que contribuem para uma melhoria na qualidade de suas traduções. Em setembro

⁷ Tradução automática de: occur when a word or phrase can potentially modify more than one element of a sentence – Revisão do autor.

⁸ Vide <https://translate.google.com/intl/en/about/#>

de 2016, conforme dados do *Inside Google*, os pesquisadores anunciaram um importante passo. Na ocasião, foi apresentada a nova versão do *Google Tradutor* configurado ao sistema de Tradução Automática Neural. O novo sistema proporciona a tradução em um nível mais elevado permitindo à máquina aprender a fim de criar traduções melhores e mais naturais. O mesmo traduz a sentença como um todo e não apenas partes por parte, ou seja, esse novo sistema “usa um contexto mais abrangente na busca de uma tradução mais relevante a qual é reajustada para ser mais próxima a fala humana e que apresente uma estrutura gramatical apropriada”⁹. Todavia, apenas uma pequena parcela das 103 línguas é privilegiada com o novo sistema de TA do *Google Tradutor*, a saber: Inglês, Francês, Alemão, Espanhol, Português, Chinês, Japonês, Coreano e Turco.

O *Google Tradutor* como um instrumento de TA, como mencionado previamente, “realiza buscas rastreando documentos traduzidos disponíveis na *Web* para geração de suas traduções, utilizando a própria *Web* como um gigante corpus *on-line*” (SANTOS, 2017, p. 189). Em vista disso, é viável afirmar que grande parte das traduções realizadas pela ferramenta são equivalências de usos dos termos palavras e sentenças encontradas nesses mesmos documentos. O *Google Tradutor*, como mencionado previamente, executa uma busca nos milhões de documentos em termos de segundos e oferece ao seu usuário uma versão traduzida do TF.

Contudo, as traduções de sentenças ou orações executadas através de ferramentas como esta, em algumas situações, podem ser realizadas no nível do léxico ou palavra por palavra do TF, resultando em textos desconexos e incoerentes com os padrões de uso e aceitabilidade na língua de chegada revelando aspectos de uma tradução direta e não estatisticamente conduzida. Apenas para ilustrar essa questão, observemos um exemplo de um provérbio traduzido da língua portuguesa para a língua inglesa através do *Google Tradutor*:

⁹ Tradução automática de: It uses this broader context to help it figure out the most relevant translation, which it then rearranges and adjusts to be more like a human speaking with proper grammar – Revisão do autor.

Figura 2 – Tradução do provérbio IV via Google Tradutor



Fonte – <https://translate.google.com.br/?hl=en&tab=TT>

Para Santos (2017), estas discrepâncias evidenciadas em algumas traduções, como podemos ver na Figura 2 acima, dizem respeito às limitações ainda enfrentadas pela ferramenta referentes a fatores de ordem linguístico-discursivo culturais, como o gênero textual do TF.

Sobre estas limitações, vale ressaltar o que fora mencionado por Hutchins (2007) em *Machine Translation: problems and issues*. O autor também relaciona as limitações da TA de textos aos problemas não-linguísticos de ‘realidade’ e aos problemas de diferença estilística referentes ao par linguístico envolvido. Sobre isto, segundo informações disponibilizadas pelo Google no vídeo *Inside Google Translate*, um fator que pode estar ligado às limitações de tradução do sistema de TA diz respeito à escassez de documentos traduzidos disponíveis em rede, ou seja, quanto menos documentos traduzidos, considerando determinado par linguístico, estiver disponível, menos padrões de tradução o sistema detectará, portanto, a qualidade das traduções do sistema de TA pode variar dependendo da quantidade desses documentos traduzidos distribuídos pela rede.

2.2.3 Corpora paralelos

Corpora paralelos, segundo Koehn (2010, p. 54) “[são] uma coleção de textos, emparelhados com traduções em outras línguas”¹⁰ e são deveras úteis para as ferramentas de TA de cunho estatístico, porquanto, é através desses documentos disponíveis em rede que um sistema estatístico de tradução automática pode analisar e detectar parâmetros e padrões lexicais e sintáticos característicos das línguas envolvidas no processo da tradução.

¹⁰ Tradução automática de: is a collection of text, paired with translations into another language – Revisão do autor.

Sua relevância, conforme aponta Santos (2014), diz respeito à larga escala e agilidade que os próprios corpora propiciam na interação das características linguísticas, culturais, retóricas e sociais da linguagem, porém, como o autor aponta, as últimas três características ainda são desafiadoras para a TA e isto se deve à ocorrência de ambiguidades que surgem a partir das particularidades de cada idioma envolvido no processo de tradução.

Todavia, ainda segundo Santos (2014), há muita resistência por parte dos pesquisadores no que se refere aos efeitos e o papel que o uso dos corpora enquanto metodologia pode exercer sobre os estudos de TA. O mesmo autor aponta que ao lançar mão dos corpora enquanto ferramenta ou metodologia de pesquisa, isto pode viabilizar mais habilidade ao pesquisador “em lidar com ferramentas e aplicativos para o processamento textual, que frequentemente, emergem no contexto das sociedades digitais” (SANTOS, op. cit).

Através de consulta aos corpora, a ferramenta, por conseguinte, incorpora ao seu banco de dados as informações linguísticas necessárias e, então, gera um resultado inteligível e também útil ao seu usuário. Nesse sentido, quanto maior for o número de traduções humanas realizadas em um determinado idioma, com maior eficiência o sistema fará um rastreamento mais acurado dos dados e fornecerá uma tradução mais aproximada e coerente com os padrões de aceitabilidade da língua de chegada, ou seja, aspectos linguístico-discursivos culturais. Logo, isto explica o fato de, em dadas situações, o sistema estatístico de tradução não realizar com qualidade e precisão a tradução de textos em determinados idiomas (cf. SANTOS 2014).

2.3 Os provérbios populares

O ser humano é um ser social e como tal é natural que se utiliza de meios comunicativos a fim de transmitir uma mensagem e se fazer entendido pelos demais a sua volta. Isto envolve o uso de códigos complexos de linguagem, seja esta falada ou escrita, verbal ou não verbal. A maneira como o ser humano se comunica é bastante peculiar dependendo do lugar onde está localizado. Sendo assim, a linguagem é afetada pelos costumes, cultura e crenças de uma comunidade (NUNES, 2012; c.f. URBANO, 2013).

Os provérbios populares, nesse aspecto, representam categoricamente este tipo de linguagem, ademais, é bastante comum que em diferentes grupos sociais faça-se uso desses sistemas complexos de linguagem a fim de comunicar uma mensagem, uma verdade, um saber, etc, uma vez que fazem parte das vivências desses mesmos grupos. A cultura linguística de qualquer povo é permeada pelo uso desses fraseologismos¹¹. Além disso, o uso dos provérbios populares não tem restrições de lugar, condição social ou idade.

Com relação à conceituação dos provérbios, não existe uma definição precisa e satisfatória sobre o que eles são. Contudo, é possível apenas categorizá-los como sendo de cunho popular, erudito e/ou rítmico. Além disso, os provérbios fazem parte de um conjunto mais abrangente de fraseologismos cujo teor é metafórico (XATARA & SUCCI, 2008).

Os provérbios surgem a partir das vivências sociais entre os falantes de determinado grupo cultural. Todavia, acerca da sua usabilidade, os provérbios não se restringem a apenas um grupo cultural específico, mas são parte integrante da tradição de um povo com presença em quase todas as línguas assumindo estruturas formulaicas impregnadas de sabedoria que refletem os valores religiosos, morais e éticos acessíveis a uma grande parte dos falantes de uma língua (cf. ARRUDA, 2012).

Alguns provérbios também podem, dependendo da região ou país, sofrer variações em sua estrutura sintática, no entanto, semanticamente apresentam sentidos iguais ou semelhantes. Sobre a utilidade dessas expressões e sob o ponto de vista histórico, Nunes afirma que:

¹¹ Segundo Silva (2014), os “fraseologismos são denominados de várias maneiras, de acordo com a abordagem adotada: locuções fraseológicas, fraseolexemas, fraseas, idiomatismos, lexemas idiomáticos, expressões idiomáticas, lexias complexas, dentre outras. Além de possuírem várias denominações, eles também, não são facilmente definíveis.”

[O]s provérbios refletem instrumentos de conduta que são passados de geração em geração e tem aplicação no cotidiano. São elementos linguísticos de grande expressividade, com forte presença tanto na língua falada, como na língua escrita. [P]arece existir um consenso geral quanto à ideia de que os provérbios por serem dito populares tradicionais oferecem sabedoria e conselhos, de maneira rápida e incisiva. Apesar de muito usado na escrita, eles seriam, primordialmente, um gênero oral, muitas vezes perspicazes e astutos, empregando uma enorme amplitude de recursos retóricos e poéticos (NUNES 2012, p. 122).

Assim, elementos que carregam em si essa grande carga de expressividade semântica não podem ser traduzidos literalmente. A relação desse gênero textual com a TA, portanto, pode ser problemática uma vez que tal gênero apresenta muitos exemplos de ambiguidade lexical. A razão pela qual alguns provérbios, senão a maioria, não poderem ser traduzidos literalmente pode estar ligado, como afirma Nunes (op. cit.), justamente a sua amplitude de recursos retóricos e poéticos. Do contrário, a tradução pode resultar em ambiguidades lexicais ou estruturais sejam estas monolíngues ou bilíngues. Outro ponto importante envolvendo a relação provérbios/TA diz respeito ao significado real do provérbio. Muito embora eles sejam estruturas fixas, contudo, o significado não está necessariamente ligado a cada palavra e, uma vez que não podem ser traduzidos literalmente, o sistema de TA pode não conseguir gerar um resultado coerente.

3 Metodologia

3.1 Contextualização da pesquisa

Quanto a sua abordagem, a presente pesquisa científica pode ser categorizada, em qualitativa, ou seja, quando não há preocupação com representatividade numérica, porém, o foco do pesquisador está em aprofundar a compreensão acerca, por exemplo, de determinado grupo social e/ou organização. A pesquisa qualitativa também se caracteriza pela análise das informações narradas de uma forma organizada, mas intuitiva sem, porém, controlar o contexto da mesma. A pesquisa também pode ser considerada quantitativa. Nesse caso, os procedimentos lançados mão pelo pesquisador são estruturados e os seus instrumentos de pesquisa para a coleta de dados são formais. Além dessas características, a pesquisa quantitativa aborda dados numéricos por meio de procedimentos estatísticos (c.f. SILVEIRA & CORDOVA, 2009).

O presente estudo se enquadra em ambas as categorias de abordagem científica acima descritas, uma vez que se utilizou de procedimentos estruturados e formais para a coleta de dados como os questionários de pesquisa aplicados, conforme observaremos no item seguinte, bem como leva em conta a interpretação de dados quantitativos, portanto, esta se caracteriza como uma pesquisa de cunho qualitativo e quantitativo.

3.2 Instrumentos de pesquisa

3.2.1 Questionários de pesquisa

O questionário de pesquisa foi elaborado (vide Apêndice I) e aplicado entre os meses de Agosto e Setembro a um grupo de 141 universitários¹², em algumas turmas de alguns cursos da UCFG (Universidade Federal de Campina Grande), a saber: Pedagogia, Letras – Inglês, Administração, Música e Ciências da Computação. Vale ressaltar que o oitavo provérbio listado, na verdade, foi incorporado a nossa tabela a partir das sugestões de provérbios dadas pelos próprios participantes e conforme fora pedido no questionário. A tabela 01 abaixo

¹² Das 141 cópias aplicadas, apenas 137 cópias foram validadas na análise.

demonstra detalhadamente os resultados contendo, também, a porcentagem da frequência¹³ de uso de cada provérbio. No entanto, dentre os oito provérbios listados, apenas os cinco primeiros constituem o nosso corpus de análise:

ORDEM DE ACORDO COM A FREQUÊNCIA DE USO	PROVÉRBIOS POPULARES	FREQUÊNCIA DE USO DOS PROVÉRBIOS EM AMBIENTE ACADÊMICO
1º	Duas cabeças pensam melhor do que uma.	27,60%
2º	Quem não arrisca, não petisca.	15,95%
3º	Quem ri por último, ri melhor.	15,33%
4º	Cavalo dado não se olha os dentes.	10,42%
5º	Mente vazia, oficina do diabo.	10,42%
6º	Deus ajuda quem cedo madruga.	9,81%
7º	Quando a cabeça não pensa, o corpo padece.	9,20%
8º	Rapadura é doce, mas não é mole.	1,27%

Tabela I – Frequência de uso dos provérbios populares em ambiente acadêmico

Posteriormente, e como complemento do primeiro, aplicamos a segunda parte do questionário (vide Apêndice II) em quatro turmas de Língua Inglesa também da UFCG, cujo objetivo era descobrir qual recurso de tradução os participantes usariam para traduzir os provérbios listados, resultados do questionário anterior.

3.2.2 O Sistema de Tradução Automática do *Google Tradutor*

A escolha do *Google Tradutor* não foi feita de modo aleatório. Foi aplicado, também, um segundo questionário (vide Apêndice II) para saber quais recursos de tradução os acadêmicos usariam a fim de traduzir os oito provérbios listados acima para a língua inglesa. Isto posto, foram aplicadas 31 cópias do questionário¹⁴ a quatro turmas do Curso de Licenciatura em Língua Inglesa da UFCG. Verificou-se que o *Google Tradutor* foi o recurso mais apontado pelos respondentes do questionário conforme mostra o Gráfico I abaixo:

¹³ Neste caso, para se chegar a estes números, foi utilizada uma equação matemática conhecida como regra de três simples.

¹⁴ No entanto, foram obtidos 34 resultados, pois três participantes marcaram mais de uma opção no questionário.

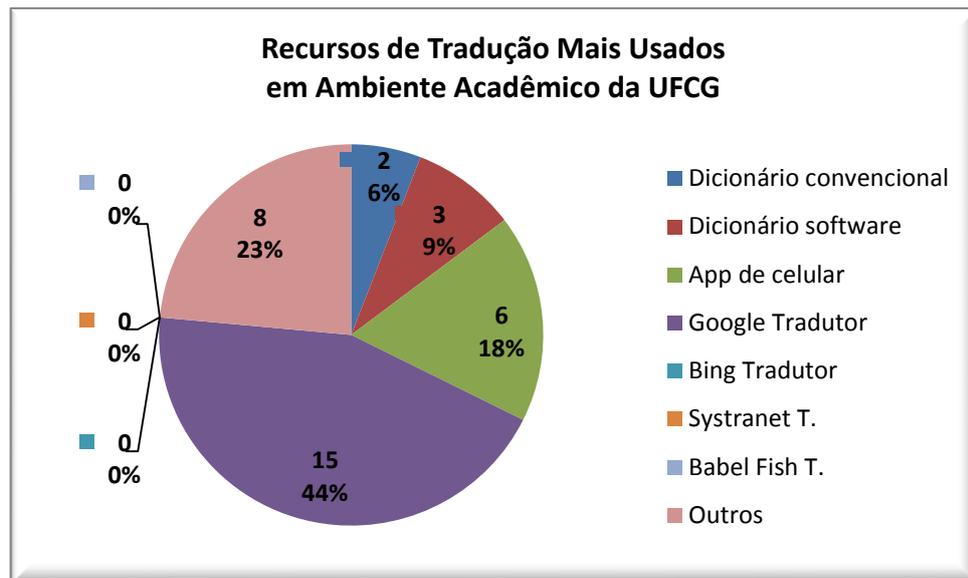


Gráfico I - Recursos de tradução mais usados em ambiente acadêmico

3.2.3 *The Corpus of Contemporary American English (COCA)*

No presente trabalho o corpus adotado, o COCA, teve como propósito indicar a incidência de uso de determinado termo na língua alvo e fundamentar que o quanto mais um termo é recorrente na língua alvo, com maior eficácia o recurso eletrônico encontrará um equivalente. Pois, como afirma Koehn (2010, p. 55), os corpora comparáveis mostraram-se eficazes no que se refere a demonstrar que uma palavra em determinado contexto tem tradução em contexto semelhante e são uma evidência “muito mais poderosa para equivalência de tradução”¹⁵.

3.3 O corpus do estudo

O corpus do estudo desta pesquisa se constitui num grupo de cinco provérbios populares mais usados em ambiente acadêmico e que foram selecionados via questionário de pesquisa.

A escolha dos provérbios populares como corpus de análise se deu em virtude dos objetivos descritos neste trabalho, visto que esse gênero textual pode apresentar muitas ocorrências de ambiguidade de natureza estrutural e lexical.

¹⁵ Tradução automática de: much more powerful evidence for translational equivalence – Revisão do autor.

3.4 Procedimentos

Foi decidido então, como propósito inicial, que trabalharíamos com os provérbios populares mais usados em ambiente acadêmico coletados através de pesquisa formal.

Posteriormente, e como complemento do primeiro, aplicamos a segunda parte do questionário em quatro turmas de Língua Inglesa da UFCG, cujo objetivo era descobrir qual recurso de tradução os participantes usariam para traduzir os provérbios listados, resultados do primeiro questionário de pesquisa.

Os mesmos provérbios listados, portanto, foram selecionados e traduzidos via tradução automática de cunho estatístico, a saber: o *Google Tradutor* (vide Anexo I), levando em consideração alguns aspectos tais como: prevalência de ambiguidades lexicais e aspectos de tradução direta e estatística nos TT. Esses aspectos dizem respeito aos métodos de tradução utilizados pelo *Google Tradutor* listados em tabelas como: tradução do TF provérbio I; tradução do TF provérbio II, tradução do TF provérbio III, tradução do TF provérbio IV e tradução do TF provérbio V.

4 Análise dos Dados

Ao longo deste capítulo serão abordadas questões que dizem respeito ao *Google Tradutor* e tradução dos provérbios populares e quais os métodos de tradução empregados pelo sistema ao traduzir os TF. Serão abordadas também questões concernentes aos aspectos linguísticos nos TT que evidenciem quando a tradução é direta e quando é estatística. Além dessas questões, serão analisados também, nos provérbios populares, se há prevalência de ambiguidades lexicais nos TT gerados pela ferramenta de TA. A discussão, destarte, está dividida em cinco itens, cada um correspondendo a um provérbio popular.

4.1 Tradução do Provérbio I

Em nosso contexto, ao pensarmos que um trabalho realizado em equipe tem mais eficácia dizemos que *duas cabeças pensam melhor do que uma*. Ao traduzirmos o provérbio para a língua inglesa através do *Google Tradutor*, obtivemos dois resultados que podem ser constatados a seguir os quais designamos como TT₁ e TT₂, conforme a tabela abaixo (vide Anexo):

TF Provérbio I	RESULTADOS DO GOOGLE TRADUTOR	
	TT ₁	TT ₂
	Aspectos de Tradução Direta	Aspectos de Tradução Estatística
Duas cabeças pensam melhor do que uma.	Two heads think better than one.	Two heads are better than one.

Tabela II – Traduções do TF Provérbio I

O TT₁ trata-se da primeira tradução gerada pela ferramenta enquanto que o TT₂ é oferecida como sugestão de tradução do TF.

A frequência de uso do provérbio em questão, em língua inglesa, é abrangente. O mesmo, como demonstrado através do corpus paralelo, ocorre cerca de 33 vezes conforme podemos observar na Figura 3:

Figura 3 – Frequência de uso do provérbio I em língua inglesa

The screenshot shows the COCA interface with the 'FREQUENCY' tab selected. The search results table is as follows:

	CONTEXT	FREQ
1	TWO HEADS ARE	33

Additional interface elements include a search bar with the instruction 'SEE CONTEXT: CLICK ON WORD OR SELECT WORDS + [CONTEXT] [HELP...]', a 'COMPARE' button, and a timer showing '0.824 seconds'.

Fonte: <http://corpus.byu.edu/coca/>

No que concerne ao TT₁, observamos que todo o agrupamento lexical do TF em questão foi traduzido sem que o seu resultado na língua inglesa viesse a ser comprometido. Isto é notório para quem tem conhecimento sobre a língua inglesa. No entanto, fica evidente que, no TT₁, a tradução possivelmente tenha sido realizada no nível do léxico por meio de uma quantidade mínima de análise pela ferramenta como afirmado por Hutchins (2006), ou seja, quando determinado texto é traduzido palavra por palavra pela ferramenta de TA evidenciando um aspecto de tradução direta, pois a ferramenta considera apenas os fatores linguísticos de cunho morfológico do TF em detrimento dos extralinguísticos, isto é, os fatores culturais, sociais ou discursivo-culturais.

Portanto, mediante o que fora exposto na Figura 4 acerca dos contextos de uso do provérbio em língua inglesa, podemos inferir que o TT₁ foi alvo de uma abordagem direta de tradução.

Entretanto, se considerarmos a segunda sugestão de tradução gerada pelo *Google Tradutor*, o TT₂, perceberemos que, contrariamente ao que ocorreu no TT₁, a ferramenta analisou os aspectos extralinguísticos do TT. Isto, por sua vez, revela a natureza estatística do *Google Tradutor* que, conforme mencionado neste trabalho, realiza as suas traduções baseando-se em uma incessante busca por documentos bilíngues produzidos por tradutores humanos para assim determinar “qual a tradução considerada mais adequada para o texto que lhe é apresentado” (COSTA & DANIEL, 2013, p. 332), o que implica dizer que a ferramenta de tradução pode gerar, nesses casos, um resultado aproximado da tradução humana. Nesse sentido, mais uma vez, diante do que se pode observar no COCA, podemos inferir que, no tocante ao TT₂, a abordagem de tradução lançada mão pela ferramenta foi estatística que considera os fatores linguístico discursivos do texto em questão.

Segundo os resultados listados na ferramenta de corpus paralelo abaixo, pode-se inferir que a reconstrução do significado do TF no TT₁ ocorre em nível linguístico de natureza morfológica ao passo que no TT₂ isso se dá de forma linguístico-discursiva (c.f. SOBRAL, 2008), pois, de acordo com o que se pode observar no TT₁, todo TF foi traduzido no nível do

léxico, isto é, palavra por palavra do texto em português foi traduzida para a língua inglesa. Porém, o TT₂ está perfeitamente em consonância com o que é demonstrado pelo corpus paralelo acerca do contexto de uso do referido provérbio, conforme a Figura 4:

Figura 4 – Contexto de uso do provérbio I em língua inglesa

The screenshot shows the COCA interface with the 'CONTEXT' tab selected. The search results table is as follows:

Row	Year	Genre	Source	Context
1	2015	ACAD	ReadingImprovement	A B C emphasized the value of collaboration: # I think it was helpful just because two heads are better than one. You can learn from
2	2015	ACAD	JournalEcumenical	A B C expose one's weakness. But, that is only on the assumption that two heads are not better than one. That itself is foolish hubr
3	2014	ACAD	KnowledgeQuest	A B C classroom teacher is attracted to. By doing so, we are saying that two heads are better than one and that working in tandem
4	2013	MAG	Futurist	A B C science has proven that there is power in numbers and in commitment. If two heads are better than one, and four heads are
5	2013	MAG	PopScience	A B C the BCI averaged out some noise and flew with greater accuracy. Turns out two heads are indeed better than one. # TABLE #
6	2012	FIC	Bk:LionsMouth	A B C of Jehovah while Donovan ran Particular Errands for Those of Name. But if two heads are better than one, ten heads must be
7	2012	MAG	NaturalHist	A B C Uri Hasson and his colleagues call " brain-to-brain coupling, " thus proving that two heads are better than one. (Don't be alar
8	2012	ACAD	TeachLibrar	A B C librarian and the STEM teachers are on the same track, the discussion of two heads are better than one gains some traction ;
9	2011	FIC	Analog	A B C of Jehovah while Donovan ran Particular Errands for Those of Name. But if two heads are better than one, ten heads must be
10	2010	NEWS	NYTimes	A B C Lewis must be kidding when she sings, " I don't think that two heads are better than one,' on " I'm Having Fun Now,'
11	2010	ACAD	InstrPsych	A B C at least to the students who participated in the first study) that " two heads are better than one " and that collaborative testir
12	2010	ACAD	TeachLibrar	A B C to document value added by school library interventions. When we can demonstrate that two heads are better than one, wh
13	2009	ACAD	TeachLibrar	A B C , turn up your conversation about how we can increase learning by collaborating because two heads are better than one. Eve
14	2007	FIC	Analog	A B C the undershot chin. " Why did you fetch only the one head? Two heads are better than one. Wait, I'll get the other. " Albrecht
15	2007	ACAD	MusicEduc	A B C guidance and assistance. The rationale for this idea is logical and simple - two heads are better than one (or in a musician's w
16	2005	SPOK	NPR_Saturday	A B C (Soundbite-of-song) Unidentified Woman & Unidentified Man: (Singing in unison)... because two heads are better than one. S
17	2005	NEWS	Chicago	A B C crowd-pleasing ensembles, some of the funniest folks are coming to the conclusion that two heads are better than one. # Or
18	2004	MAG	SouthernLiv	A B C . So Steve took his dreams to the drawing board. Starting Over If two heads are better than one, then three may be the best r

Fonte: <http://corpus.byu.edu/coca/>

Segundo os dados listados no COCA, na figura acima, em língua inglesa, o provérbio é registrado da seguinte forma: *Two heads are better than one*, e não *Two heads think better than one* como observado na tabela II. O verbo *to think* que ocorre na reconstrução do TF no TT₁ é substituído pelo verbo *to be* no TT₂.

Além disso, ao testar o TT₁ oferecido pelo *Google Tradutor* através do mesmo corpus, nenhum resultado foi disponibilizado, o que pode corroborar, mais uma vez, o aspecto de tradução direta realizada pela ferramenta nessa situação especificamente. Se observarmos também a sugestão de TT₂ dada pela própria ferramenta (vide Anexo I), fica mais evidente ainda que o primeiro *output* oferecido pelo *Google Tradutor* apresenta característica de tradução direta. A sugestão apresentada pela ferramenta, por conseguinte, demonstra que, muito embora o resultado do TT₁ tenha sido incoerente com a língua de chegada, o sistema buscou estatisticamente um padrão equivalente ao uso do provérbio na língua inglesa sugerindo um TT₂ (c.f. KOEHN, 2010).

4.2 Tradução do Provérbio II

O provérbio, a seguir, em sua acepção significa que ninguém alcança sucesso ou patamares altos sem que enfrente os desafios postos pela vida. É possível encontrarmos um equivalente deste provérbio na língua inglesa que expressa a mesma ideia contida no TF em questão. Ao ser traduzido por meio do *Google* tradutor, obtivemos dois resultados, o TT₁ e o TT₂, que de imediato já sinaliza uma problemática, conforme pode ser observado na Tabela III:

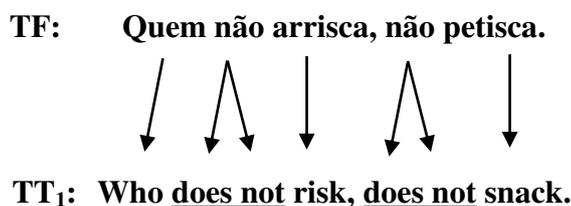
TF Provérbio II	RESULTADOS DO GOOGLE TRADUTOR	
	TT ₁	TT ₂
	Aspectos de Tradução Direta	Aspectos de Tradução Estatística
Quem não arrisca, não petisca.	Who does not risk, does not snack.	Nothing ventured nothing gained.

Tabela III – Traduções do TF Provérbio II

Como mencionado anteriormente neste trabalho, os sistemas estatísticos, segundo Gomes (2010, p. 19) “baseiam-se num vasto corpus bilíngue de exemplos de traduções”. A partir da análise feita pelo sistema em tal corpus disponível por toda a *Web*, a mesma é, então, capaz de detectar resultados equivalentes na língua alvo. Porém, por vezes, quando não há frequência de uso ou não há uso algum do provérbio em questão, neste caso, a ferramenta realiza uma tradução literal por método direto do TF para o TT (GOMES, 2010; KOEHN, 2010).

O TT₁ gerado pelo *Google* Tradutor pode ser julgado como um exemplo desse tipo e ocorrência em que o sistema traduz por método direto conforme afirmam os autores supracitados e, como mencionado previamente, a reconstrução do significado do TF no TT₁ ocorreu no nível linguístico de natureza morfológica expresso no esquema da Figura 5 a seguir:

Figura 5 – TA palavra por palavra do provérbio II



Cada léxico fora traduzido para o TT₁ tal qual aparece no TF obedecendo inclusive à mesma ordem estrutural. Assim, mais uma vez, pode-se inferir que, neste caso, a tradução via *Google Tradutor* foi realizada de forma direta “através de uma quantidade mínima de análise e organização sintática” (HUTCHINS, 2006, pp. 02-03) visto o aspecto linguístico do resultado final da tradução o que, por conseguinte acabou suscitando um TT ambíguo demonstrado no esquema acima. Acerca disto, a ambiguidade em que o texto ocorreu pode ser categorizada como ambiguidade monolíngue, uma vez que a estrutura lexical de apenas uma língua foi considerada pela ferramenta (HUTCHINS, 1994, 2006, 2007). A estrutura lexical da língua Portuguesa, fora reproduzida no TT₁.

Apesar de não haver tanta diferença quanto à natureza morfossintática em relação ao TF, o TT₁ resultou em um texto cujo teor cultural e expressivo intrínseco ao provérbio é incompreensível se considerarmos a língua inglesa, sobretudo por se tratar de um provérbio popular cuja carga de expressividade semântica e retórica não podem ser traduzidos literalmente, e conforme evidenciado no próprio TT₁ oferecido pelo *Google Tradutor* apresentado na Tabela III acima. Logo, *who does not risk, does not snack* é uma tradução incoerente do ponto de vista de uso segundo os contextos demonstrados no COCA, como aponta a Figura 6 a seguir:

Figura 6 – Contexto de uso do provérbio II em língua inglesa

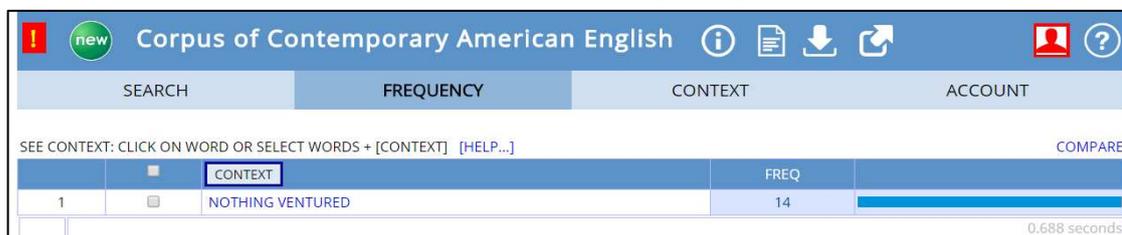
SEARCH				FREQUENCY		CONTEXT		ACCOUNT	
CLICK FOR MORE CONTEXT									
<input type="checkbox"/> [?] <input type="button" value="SAVE LIST"/> <input type="button" value="CHOOSE LIST"/> <input type="button" value="CREATE NEW LIST"/> <input type="text"/> [?] <input type="button" value="SHOW DUPLICATES"/>									
1	2012	ACAD	AmjPubHealth	A	B	C	when in doubt, leave it out, " whereas others claim, " nothing ventured , nothing gained. " In either case, risk approaches require		
2	2010	MAG	WashMonth	A	B	C	to screw us on the assumption that they can get away with it. Nothing ventured , nothing gained If our purpose in aiding small bu		
3	2009	FIC	Bk:SummerOnBlossom	A	B	C	and I had discussed and it could certainly happen. I shrugged. " Nothing ventured , nothing gained. We'll take the chance. " # " Yo		
4	2006	SPOK	NPR_ATCW	A	B	C	? Mr-FITZPATRICK: I think it will definitely be difficult. Of course, nothing ventured , nothing gained. Now the Security Council has		
5	2004	FIC	Bk:RockyRoadTo	A	B	C	She wondered what she'd have to do to get the traffic job. Nothing ventured nothing gained, she told herself, pushing the hair o		
6	2003	FIC	Mov:Confidence	A	B	C	owe me. What happens if you fuck this up? # JAKE # Nothing ventured , nothing gained. # KING PIN # Hey Skippy? Do I have the		
7	2001	FIC	Analog	A	B	C	On either side. " " I realize that. But I decided, nothing ventured , nothing gained. " And, if this didn't last-certainly the obstacles w		
8	1999	FIC	Bk:PayItForward	A	B	C	worth living. If I don't do so good, you jump. Nothing ventured , right? " " How did you know I was going to jump?		
9	1997	FIC	Highlights	A	B	C	? " I must save it for him, " she thought. " Nothing ventured , nothing gained, as Mr. Fuddle would say. " She leaped onto the		
10	1994	FIC	Iris	A	B	C	was trying to help, and she ought to be civil. # " Nothing ventured , nothing gained, " she said, stifling a yawn. # " Well		
11	1993	MAG	OutdoorLife	A	B	C	tend to become too rigid in our actions. Remember the adage: " Nothing ventured , nothing gained. " * FAIL TO GET ADEQUATE R		
12	1992	SPOK	ABC_Nightline	A	B	C	the mess and pronounce it risky business. Some outside capitalists are figuring that nothing ventured means nothing gained, bu		
13	1992	MAG	NaturalHist	A	B	C	maybe, but " the Lord helps him who helps himself. " Nothing ventured , nothing gained, " I said, firing both barrels at once.		
14	1991	MAG	Weatherwise	A	B	C	to leave Honolulu at 3:20 p.m. # As the saying goes, " nothing ventured , nothing gained. " I placed a call to American Trans-Air's e		

Fonte: <http://corpus.byu.edu/coca/>

Dentre as ocorrências listadas no corpus, conforme a figura acima, apenas uma forma padrão aparece quanto ao uso do Provérbio II e, conseqüentemente, a forma como é escrito em língua inglesa. Além disso, pode-se constar na respectiva figura que o uso do provérbio

em língua inglesa não é tão recorrente. O provérbio aparece apenas 14 vezes no *ranking* de uso de acordo com a tabela de frequência do corpus observado na Figura 7:

Figura 7 – Frequência de uso do provérbio II em língua inglesa



Fonte: <http://corpus.byu.edu/coca/>

Isto, mais uma vez, pode vir a corroborar o fato de o *output* advindo da ferramenta de tradução em análise ter em si aspectos de tradução direta. Em virtude de sua baixa frequência de tradução em língua inglesa, portanto, é possível que neste momento o sistema de TA do *Google* não tenha encontrado um correspondente na língua de chegada ocasionando, assim, uma tradução palavra por palavra, no nível do léxico. Outra explicação plausível para o fato de o TT₁ apresentar aspectos de um método direto de tradução em sua estrutura, diz respeito ao tipo gênero ao qual o TF pertence, ou seja, os provérbios populares que, por sua vez, podem acarretar em problemas de ambiguidades lexicais ou estruturais. Além do mais, Nunes (2012) afirma que os provérbios populares não podem ser traduzidos literalmente em virtude de sua amplitude retórica e poética.

Contudo, o *Google* Tradutor, apresentou um segundo resultado conforme apontado na Tabela III (vide Anexo I), o TT₂. Apesar da baixa recorrência de uso do provérbio em foco em língua inglesa de acordo com a Figura 6, a estrutura, a sintaxe e a semântica do TT₂ estão em consonância com os excertos em que o provérbio aparece em uso. Em vista disso, pode-se afirmar que, neste caso, o sistema de TA do *Google* empregou o método estatístico de tradução sobre o TF em questão, muito embora a recorrência do mesmo em língua inglesa seja baixa.

Uma explicação razoável para esta situação repousa no fato de o sistema de TA do *Google* permitir aos seus usuários contribuírem no melhoramento das suas traduções (c.f. SANTOS, 2011). Deste modo, é provável que o TT₂ possa ser resultado de um melhoramento da tradução feito pelos próprios usuários da ferramenta.

4.3 Tradução do Provérbio III

O provérbio a ser analisado remete-nos a alguém que, sabiamente e pacientemente age frente à determinada situação ou problema e, portanto, ao final rir-se da situação melhor do que aqueles que folgam e rir-se ante a situação sem antes analisar as suas consequências. Na língua inglesa, também é possível encontrarmos equivalências desse provérbio. Assim sendo, o provérbio foi traduzido através do *Google Tradutor* e observado se no resultado obtido haveria evidências e aspectos linguísticos de tradução estatística, uma vez que a ferramenta segue como parâmetro a abordagem estatística e probabilística de tradução (GOMES & SANTOS, 2015) ou se haveria aspectos linguísticos de uma tradução direta já que, aparentemente, alguns resultados demonstram isto como ilustrado e analisado noutras situações neste estudo. A Tabela IV, a seguir, expõe a forma como o TF foi traduzido via ferramenta de tradução supracitada:

TF Provérbio III	RESULTADOS DO GOOGLE TRADUTOR		
	TT ₁	TT ₂	TT ₃
	Aspectos de Tradução Estatística	Aspectos de Tradução Estatística	Aspectos de Tradução Estatística
Quem ri por último, ri melhor.	Who laughs last laughs best.	Whoever laughs last laughs better.	He who laughs last, laughs best.

Tabela IV – Traduções do TF Provérbio III

Diferente das situações anteriores, o sistema de TA do *Google* produziu, além do primeiro *output*, outras duas sugestões de tradução com algumas poucas características morfológicamente diferentes entre si.

O TT₁ e o TT₂ diferem não no significado, apenas na maneira como o sistema traduziu a forma nominativa *Quem* do TF para a língua inglesa, a saber: *Who* e *Whoever*. Outra diferença pertinente no que concerne aos referidos TT diz respeito à tradução do comparativo *melhor* para o superlativo *best* no TT₁ e para o comparativo *better* no TT₂. Nesse caso, pode-se constatar um caso de ambiguidade bilíngue (HUTCHINS, 2006, 2007), isto é, entre o par linguístico envolvido, em que um termo no TF é traduzido por formas lexicais com acepções diferentes no TT. Ainda assim, a ambiguidade constada em ambas as traduções não foi capaz de comprometer o significado dos TT.

O TT₃ não apresenta problemas estruturais. No entanto, a forma nominal *Quem* da língua portuguesa foi traduzida pelo sistema de TA para a forma pronominal *He who*, e o comparativo *melhor* para o superlativo *best*.

Se observada a lista de excertos de textos do COCA na Figura 9 em que o provérbio aparece sendo usado em diversos contextos em inglês, será possível inferir que a reconstrução de significado do TF nos três *outputs* se deu de forma linguístico-discursiva (c.f. SOBRAL, 2008). E, uma vez que a ferramenta considerou o provérbio em contexto de uso, podemos concluir, também, que todos os TT detêm aspectos de tradução estatística.

Nesse sentido, como já mencionado, os corpora paralelos mostram-se úteis, porquanto, é através desses documentos disponíveis em rede que um sistema estatístico de tradução automática como o *Google Tradutor* pode analisar e detectar parâmetros e padrões lexicais e sintáticos característicos das línguas envolvidas no processo da tradução.

Além disso, os corpora paralelos são uma evidência “muito mais poderosa para equivalência de tradução” (KOEHN, 2010, p. 55) como investigado nos TT. A partir da afirmação feita por Koehn, neste caso, é possível considerar que os resultados fornecidos pelo *Google Tradutor* é uma equivalência do provérbio em questão na língua inglesa independente da reconstrução do significado atribuído pela ferramenta ao TF no TT₁, TT₂ e TT₃.

Figura 8 – Frequência de uso do provérbio III em língua inglesa

The screenshot shows the COCA interface with the 'FREQUENCY' tab selected. The search results table is as follows:

	CONTEXT	FREQ
1	WHO LAUGHS LAST LAUGHS BEST	2

Fonte: <http://corpus.byu.edu/coca/>

O Provérbio III ocorre apenas 2 vezes de acordo com o COCA, conforme a Figura 8. Ainda assim, o contexto de uso, como pode ser observado na Figura 9, demonstra que TT₁ revela que a tradução realizada pelo *Google Tradutor* está em conformidade com o uso do provérbio em língua inglesa. À vista disso, pode-se deduzir que no TT₁ a tradução ocorreu através de uma análise mais abrangente a partir do próprio sistema automático que detectou padrões linguístico-discursivos com base nos mais diversos corpora distribuídos pela *Web* e determinou qual a tradução considerada mais adequada para o TF que lhe foi apresentado (COSTA & DANIEL, 2013).

Figura 9 – Contexto de uso do provérbio III em língua inglesa

The screenshot shows the COCA interface with the 'CONTEXT' tab selected. The search results table is as follows:

	SEARCH	FREQUENCY	CONTEXT	ACCOUNT	
CLICK FOR MORE CONTEXT <input type="checkbox"/> [?] <input type="button" value="SAVE LIST"/> CHOOSE LIST CREATE NEW LIST <input type="text"/> [?] <input type="button" value="SHOW DUPLICATES"/>					
1	2013	NEWS	CSMonitor	A B C	international politics at the Johns Hopkins Center in Nanjing, China. " He who laughs last laughs best. " In the meantime, the move " has ra
2	2003	FIC	FantasySciFi	A B C	is the one who sets the rules. Our god says, " He who laughs last laughs best. " Have a nice new conquest, Eduardo. But remember

Fonte: <http://corpus.byu.edu/coca/>

O TT₁, portanto, equivale ao seu uso na língua inglesa, bem como as demais sugestões. Além disso, ainda é possível perceber que cada TT do provérbio em foco está em consonância com as estruturas linguísticas apresentadas nos contextos de uso evidenciado através do COCA, de acordo com a Figura 9, e aproximadas às traduções humanas. Isto, portanto, revela um aspecto bastante pertinente do *Google Tradutor*, ou seja, a sua capacidade de aprender a fim de criar traduções melhores e mais naturais que, por sua vez, está relacionada com as últimas atualizações da ferramenta que utiliza-se de “um contexto mais abrangente na busca de uma tradução mais relevante a qual é reajustada para ser mais próxima a fala humana e que apresente uma estrutura gramatical apropriada” (TUROVSKY, 2017).

4.4 Tradução do Provérbio IV

O provérbio em análise é usado quando alguém quer expressar que devemos receber um presente dado mesmo que este não seja do nosso agrado, ou seja, devemos mostrar satisfação ainda que o presente ofertado não seja aquilo que gostaríamos de ter recebido. Em língua inglesa é possível encontrar um equivalente deste provérbio. Contudo, ao ser traduzido através do sistema de TA do *Google*, os *outputs* oferecidos mostraram-se completamente diferentes do que seria ouvido, lido ou escrito em um contexto de uso do provérbio em inglês, conforme constataremos adiante. A Tabela abaixo demonstra a forma como o Provérbio IV foi traduzido pelo referido sistema de TA:

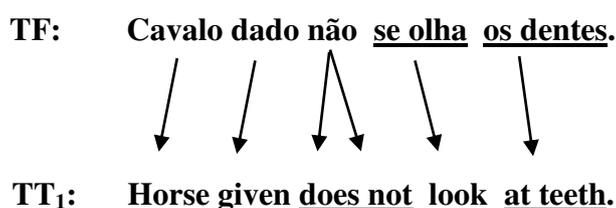
TF Provérbio IV	RESULTADOS DO GOOGLE TRADUTOR	
	TT ₁	TT ₂
	Aspectos de Tradução Direta	Aspectos de Tradução Direta
Cavalo dado não se olha os dentes.	Horse given does not look at teeth.	Gift horse not looking teeth.

Tabela V – Traduções do TF Provérbio IV

Assim como nos dois primeiros casos já abordados e analisados neste estudo, ao Provérbio IV a ferramenta gerou duas traduções, porém, um tanto quanto distintas uma da outra como pode-se observar acima através dos TT₁ e TT₂. Também, é possível perceber alguns problemas concernentes a ambos os resultados obtidos a partir do aludido TF. E, de antemão, pode-se alegar que é provável que, nestes casos, tenha ocorrido o que Hutchins (2006) descreve como TA direta que ocorre a partir da representação linear do texto e cujas palavras são decodificadas de forma direta num nível bastante elementar sem aprofundamento analítico e sintático por parte do sistema de TA. Portanto, semelhantemente a alguns casos previamente discutidos, a reconstrução do significado do TF nos TT ocorreu em nível linguístico de natureza morfológica.

Se observarmos a estrutura do TT₁ em comparação com a estrutura do TF, na Figura 10, por sua vez, poderemos constatar que o mesmo é uma tradução direta:

Figura 10 – TA palavra por palavra do provérbio IV



É perceptível que cada léxico do TT₁ corresponde ao padrão estrutural do TF, ou seja, entre ambos os TT₁ e o TF não há tanta diferença quanto à natureza morfossintática. Isto difere, portanto, de uma análise estatística (HUTCINHS, op. cit.) que aborda o texto a ser traduzido não apenas lexicalmente, mas nos níveis morfológico, sintático e também semântico favorecendo uma tradução desambiguada do texto na LA, o que não se enquadra no caso do Provérbio IV. A fim de fazer este tipo de análise, é necessário que o sistema disponha de uma vasta “coleção de textos emparelhados com traduções em outras línguas” (KOEHN, 2010, p.

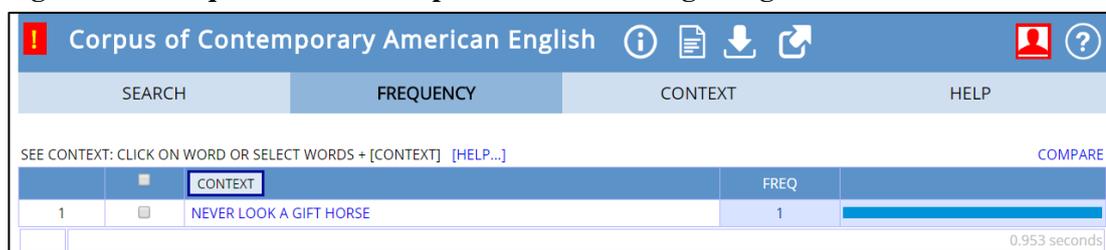
54), ou seja, os corpora paralelos corroboram o uso de determinado texto na LA, visto que o sistema lança mão de uma abordagem de tradução por análise estatística. Essa abordagem permite ao sistema de TA identificar padrões linguísticos significativos nesses corpora paralelos “e determina qual a tradução considera mais adequada para o texto que lhe é apresentado” (COSTA & DANIEL, 2013, p. 332).

Muito embora cada componente lexical do TF tenha sido traduzido pelo sistema de maneira plausível – cavalo = *horse*, dado = *given*, não = *does not*, olha os dentes = *look at teeth* – porém, a reconstrução do significado no TT₁ gerou um resultado muito aquém do que se pretendia.

No TT₂, por conseguinte, também pode-se evidenciar um tratamento direto de tradução pelo sistema de TA do *Google*. Assim como no TT₁, a reconstrução do significado foi realizada no nível linguístico-morfológico, resultando, de igual modo num TT bastante limitado quanto ao seu significado em comparação com o TF.

O que pode esclarecer tais fatos pode estar na questão da frequência de uso do provérbio em análise em língua inglesa. O mesmo ocorreu apenas uma única vez, conforme os dados evidenciados no corpus paralelo do COCA, na Figura 11:

Figura 11 – Frequência de uso do provérbio IV em língua inglesa



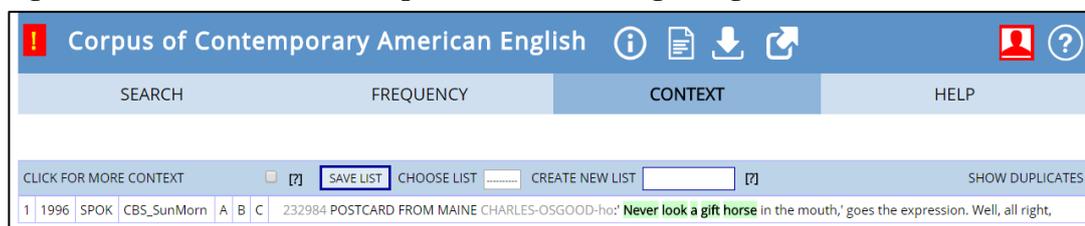
Fonte: <http://corpus.byu.edu/coca/>

Segundo os próprios desenvolvedores e pesquisadores do sistema de TA do *Google*, a ferramenta examina estatisticamente os documentos disponíveis em rede traduzidos por humanos a procura de padrões de significado entre os TT e os TF e quando esses padrões são encontrados, utiliza-os a fim de traduzir os textos que lhes são apresentados (GOOGLE, 2014).

Em vista disso e mediante aos dados disponíveis no COCA, podemos afirmar que os TT gerados a partir do TF em questão reforça o que já fora mencionado, ou seja, o respectivo sistema de TA em virtude da baixa frequência de uso do provérbio em língua inglesa e, portanto, de padrões linguístico-discursivos utilizáveis que originassem uma tradução mais satisfatória, traduziu através de método direto.

Outra evidência que comprova isto, também está disponibilizado no COCA, conforme apresentado na Figura 12 abaixo. Isto é, ambos os TT pelo *Google Tradutor* não correspondem ao que se pode observar através do contexto de uso do provérbio em inglês.

Figura 12 – Contexto de uso do provérbio IV em língua inglesa



Fonte: <http://corpus.byu.edu/coca/>

Em vista dos dados apresentados parece plausível a explicação dos desenvolvedores do *Google Tradutor*, conforme dados do seu site de que quanto menos documentos traduzidos disponíveis na *Web*, menos padrões linguístico-discursivos o *software* detectará para aplicá-las às suas traduções o que, por sua vez, pode resultar em incoerências nas suas traduções, corroborando o pensamento dos desenvolvedores desse sistema, por volta do ano de 2014, ao afirmarem que:

a qualidade das nossas traduções varia dependendo do idioma ou do par de idiomas [...], porém, ao fornecer constantemente novos textos traduzidos, podemos deixar nossos computadores mais eficientes e melhorar nossas traduções (GOOGLE, 2014).

4.5 Tradução do Provérbio V

O Provérbio V faz referência aos maus desígnios produzidos por alguém cuja mente está ociosa. Ao ser traduzido através do *Google Tradutor*, o TF deu origem a apenas um único TT:

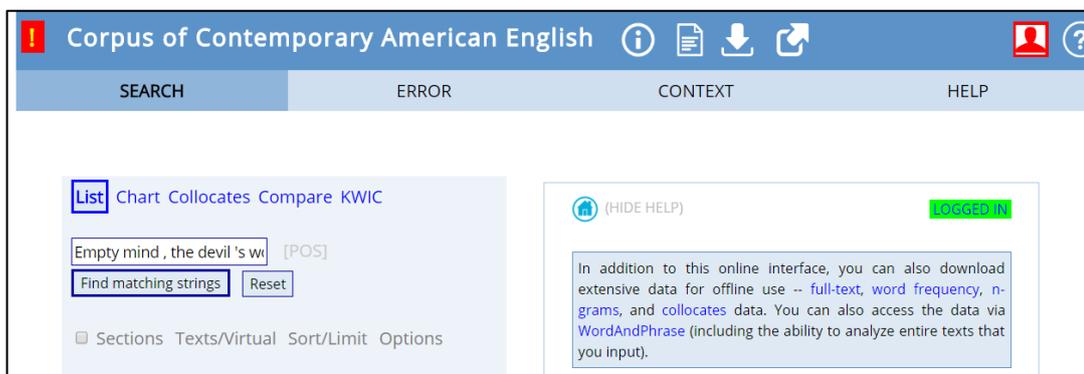
TF Provérbio V	RESULTADOS DO GOOGLE TRADUTOR
	TT ₁
	Aspectos de Tradução Direta
Mente vazia, oficina do diabo.	Empty mind, the devil's workshop.

Tabela VI – Traduções do TF Provérbio V

Uma vez que a ferramenta vale-se de uma abordagem estatística de TA, ou seja, quanto mais usado for um termo na língua alvo, com maior eficácia o tradutor automático poderá encontrar nos corpora distribuídos pela rede um padrão que se adeque ao uso, pois como afirma Santos (2017, p. 189), o próprio tradutor “realiza buscas rastreando documentos traduzidos disponíveis na *Web* para geração de suas traduções, utilizando a própria *Web* como um gigante corpus *on-line*”. Já foi demonstrado previamente neste trabalho que os corpora comparáveis mostraram-se eficazes e são uma evidência “muito mais poderosa para equivalência de tradução” (KOEHN, 2010, p. 55). Assim, pode-se afirmar que, no caso do TT₁ em tela, o *Google Tradutor* lançou mão de uma análise direta, no nível do léxico, isto é, traduziu palavra por palavra. No entanto, assim como no exemplo analisado do TT₁ do *Provérbio I*, o resultado da tradução do provérbio V não foi comprometido em seu significado.

Além do mais, outra evidência que pode demonstrar o caráter direto de tradução do TT₁ diz respeito a ausência de frequência de uso do provérbio em língua inglesa.

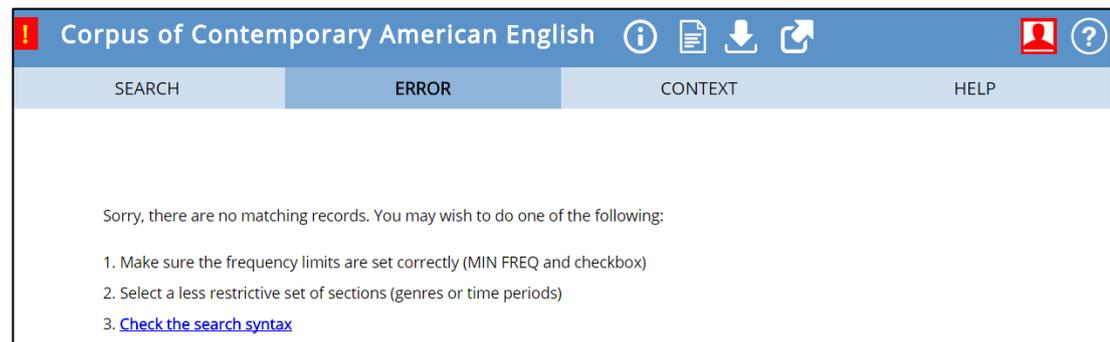
Figura 13 – Busca do TT₁ no corpus paralelo



Fonte: <http://corpus.byu.edu/coca/>

A Figura 13 comprovou que ao testarmos no COCA a tradução disponibilizada pelo *Google Tradutor* do TF em análise, não obtivemos confirmação alguma de que o provérbio tal qual fora traduzido pela ferramenta é usado em algum contexto na língua inglesa. A Figura 14 abaixo demonstra isto de maneira clara.

Figura 14 – Nenhuma correspondência encontrada do TT₁



Fonte: <http://corpus.byu.edu/coca/>

Com o objetivo de encontrar algum contexto em que o provérbio fosse usado, mais uma vez foi feita uma busca no COCA. Foi inserindo, então, apenas a primeira parte do TT₁ – *empty mind* – oferecido pelo tradutor automático. Desta vez, o corpus emitiu um resultado diferente do anterior. A expressão *empty mind* apareceu no *ranking* de frequência por nove vezes, conforme pode ser observado na Figura 15.

Figura 15 – Frequência de uso da expressão *empty mind*

The screenshot shows the COCA search interface with the 'FREQUENCY' tab selected. The search results table is as follows:

	CONTEXT	FREQ	
1	EMPTY MIND	9	

Additional interface elements include: "SEE CONTEXT: CLICK ON WORD OR SELECT WORDS + [CONTEXT] [HELP...]", a "COMPARE" button, and a timer showing "0.719 seconds".

Fonte: <http://corpus.byu.edu/coca/>

Não obstante tal resultado, ao analisar-se os contextos de uso, percebe-se que em nenhum dos excertos emitidos pelo corpus paralelo que demonstram os contextos de uso da expressão, o TT₁ aparece, em conformidade com o que é observado na Figura 16.

Figura 16 - Contexto de uso da expressão *empty mind*

The screenshot shows the COCA interface with the 'CONTEXT' tab selected. The search results table is as follows:

CLICK FOR MORE CONTEXT							SAVE LIST	CHOOSE LIST	CREATE NEW LIST	SHOW DUPLICATES
1	2014	MAG	NewRepublic	A	B	C				
leaps are the selfish indulgences of impatient minds. # An open mind is not an empty mind. # There are many questions that call for exp										
2	2011	FIC	NewStatesman	A	B	C				
of the shine and shimmer. # He went under. He sat with an empty mind. How good it felt as it emptied itself. How good to be										
3	2008	NEWS	AssocPress	A	B	C				
. // " Swedes are so good in golf because in golf you need an empty mind, and there's nothing going on in their heads, " Blomqvist said										
4	2007	ACAD	LiteraryRev	A	B	C				
literally had to go through this routine of getting up in the morning with an empty mind, waste an hour in the office once I got there, and										
5	2000	SPOK	NPR_ATC	A	B	C				
White House helicopter platforms, ignoring the press. America needs a Buddhist president, empty mind, no technocrats or opinion polls,										
6	2000	FIC	NewEnglandRev	A	B	C				
was a hoax. For a long time I sat in my room with an empty mind. I was watching my mind: there were immense distances in it that										
7	1995	SPOK	NPR_ATC	A	B	C				
always is a story, but first it has to come out of the absolutely empty mind. It's mysterious. I think it invokes the ancient storyteller becau										
8	1991	FIC	SewaneeRev	A	B	C				
still trained on him, as if he were an object to study with an empty mind. A cup with a broken handle, collecting rain. # But an										
9	1990	FIC	LiteraryRev	A	B	C				
these means of resolving his pain, the complexity of his choices engulfed Vlad's empty mind and filled him with terror. Confronted with a										

Fonte: <http://corpus.byu.edu/coca/>

Ao passo que o presente resultado pode atestar a natureza estatística do sistema de tradução automática do *Google*, pois suas traduções são resultados de uma incessante busca realizada pelo próprio sistema através de milhares de documentos distribuídos pela *Web* que, por sua vez, funciona como um corpus gigantesco (SANTOS, 2014). Isto, também, pode corroborar que, neste caso em particular, o *Google Tradutor* não conseguiu adequar a sua tradução a partir dos padrões linguísticos detectados nos textos bilíngues distribuídos nos diversos corpora analisados pela rede, o mesmo, através do método direto, gerou uma tradução do Provérbio V levando em consideração apenas os léxicos que compõem o TF, resultando numa reconstrução do seu significado em termos morfológicos somente.

5 Considerações Finais

Este estudo apresentou um olhar investigativo sobre até que ponto as últimas atualizações do *Google Tradutor* exerce influência nos TT automaticamente no que se refere à solução de ambiguidade lexical e se o sistema realiza a TA através de abordagem direta ou estatística para atender a sua respectiva tarefa. Tendo em vista tal objetivo, foi dado início a alguns passos para a construção deste trabalho.

O primeiro passo foi o levantamento de dados através de questionário de pesquisa com relação aos provérbios populares mais utilizados em ambiente acadêmico aplicado em alguns cursos da UFCG. Após o levantamento desses dados obteve-se, como resultado oito provérbios mais utilizados, dentre os quais, apenas cinco foram alvo de análise.

A partir dos dados obtidos na pesquisa anterior, foi aplicado um novo questionário, desta vez, com a finalidade de saber qual recurso de tradução os participantes da pesquisa utilizariam se tivessem de traduzir tais provérbios. Como resultado, entre alguns recursos listados e sugestões dadas pelos participantes, o *Google Tradutor* é a ferramenta de tradução mais comumente usada.

Considerando todos os dados levantados, deu-se início as traduções dos provérbios populares através do *Google Tradutor* e as análises dos resultados visando investigar como a ferramenta traduz alguns provérbios tendo em vista a sua mais recente atualização, como a ferramenta contorna os possíveis casos de ambiguidade lexicais nos TT, bem como até que ponto os resultados gerados pela ferramenta apresentavam em sua estrutura aspectos linguísticos que evidenciam abordagem de natureza estatística ou direta de tradução.

Esta pesquisa foi fundamentada a partir de um breve histórico da TA (ALFARO & DIAS, 1998; HUTCHINS, 2004; MARTINS & NUNES, 2005, PEREIRA, 2013). Depois, foram consideradas questões envolvendo a tradução automática direta e de cunho estatístico (HUTCHINS, 2006; GOMES, 2010; COSTA & DANIEL, 2013) e da problemática da ambiguidade na tradução automática (HUTCHINS, op. cit.; KOEHN, 2010; SANTOS, 2014). Além desses pontos, discutiram-se questões sobre o *Google Tradutor* e suas características (GOMES & SANTOS, 2015; SANTOS, 2017). Um ponto acerca dos corpora paralelos (KOEHN, 2010) foi criado a fim de abordar o papel fundamental que exerce para a TA (SANTOS, 2014). Por fim, considerando o corpus de pesquisa, algumas questões sobre os provérbios também foram abordadas como as suas origem e uso (XATARA & SUCCI, 2008; NUNES, 2012).

Acerca dos objetivos gerais e específicos desta pesquisa, visto o que fora discutido acerca da TA dos provérbios populares no tópico 4 referente à análise dos dados, podemos averiguar que os mesmos foram alcançados.

Considerando as últimas atualizações do sistema de TA do *Google*, constatou-se que a ferramenta, na maioria dos casos abordados na análise, no que diz respeito à resolução de problemas de ambiguidade lexical nos TT, vale-se do método estatístico de tradução, uma vez que tal método requer uma análise mais apurada dos padrões linguístico-discursivos do TF e do TT com o propósito de gerar aos seus usuários uma tradução mais aproximada da tradução humana, como se pode observar no TT₂ do Provérbio I, no TT₂ do Provérbio II e nos TT₁, TT₂ e TT₃ do Provérbio III. Tais TT demonstraram traços linguístico-discursivos que evidenciaram o referido método empregado pelo sistema de TA do *Google*.

Mediante as evidências na análise, pudemos depreender, também, que o método direto, por vezes, não se mostrou tão eficaz quanto à resolução das ambiguidades lexicais nas traduções dos TF como se pode ver no TT₁ do Provérbio II, nos TT₁ e TT₂ do Provérbio IV e no TT₁ do Provérbio V, uma vez que os traços linguísticos impressos em tais TT revelaram uma tradução feita no nível linguístico-morfológico do texto.

Como consta na introdução desse trabalho, algumas questões de pesquisa foram levantadas a fim de alcançar os referidos objetivos. As mesmas foram respondidas através das discussões realizadas no capítulo 4. Primeiramente com relação a como a ferramenta de TA traduz os provérbios populares, os dados da pesquisa puderam constatar que o *Google Tradutor* realiza suas traduções, em alguns casos, através do método direto e, em outros, através do método estatístico.

Constatou-se que, por um lado, quando o sistema se utilizou do método de tradução direta, não em todos os casos em que os aspectos foram evidenciados, os TT gerados apresentaram incongruências e ambiguidades. Mais uma vez, isto corroborou o fato de que quanto menos um termo, palavra ou sentença é usada na língua alvo, menor será a qualidade da sua tradução, visto que a mesma se utiliza de padrões linguísticos dos idiomas usados e encontrados em documentos traduzidos, ou seja, os corpora paralelos. Essas incongruências detectadas nos TT podem estar ligadas também ao fato do tipo de gênero textual em questão (SANTOS, 2017), os provérbios populares, que carregam em si grande carga de expressividade semântica (NUNES, 2012).

Por outro lado, quando o sistema realizou as suas traduções através do método estatístico, todos os resultados apresentados pela ferramenta eram satisfatórios. Isto corroborou o que fora discutido acerca dos corpora paralelos e de sua eficácia para a TA. Tal

processo de análise de corpora pelo sistema, quando repetido muitas vezes propicia um crescente aperfeiçoamento da ferramenta (GOOGLE, 2014). A máquina é capaz de aprender sozinha, minimizando os casos de possíveis ambiguidades nos TT.

Outra forma através da qual o sistema de TA do *Google Tradutor* possivelmente resolve os casos de ambiguidades lexicais ou estruturais nos TT, pode ser constatada uma vez que o próprio sistema possibilita aos seus usuários contribuírem com o melhoramento de suas traduções.

No que se refere aos aspectos linguísticos de abordagem estatística ou direta observados, constatou-se que quando a reconstrução do significado dos TF nos TT ocorriam em nível linguístico de natureza morfológica, na maioria dos casos, os resultados apresentavam alguma incoerência no nível sintático-semântico.

Porém, em outros casos, a análise evidenciou que, muito embora a ferramenta de TA do *Google* tenha traduzido os TF palavra por palavra, ou seja, através do método direto, os resultados gerados não incorreram em incoerências linguísticas.

Já quando a reconstrução do significado dos TF nos TT se dava de forma linguístico-discursiva, podia-se notar, então, impressos nos próprios TT aspectos linguísticos de tradução estatística o que resultava em uma tradução mais próxima da tradução humana. O que, por sua vez, pode ser corroborado mediante a comparação dos TT pelo *Google Tradutor* com os excertos de sentenças em que os provérbios apareciam em contextos de uso em língua inglesa disponíveis no COCA.

Concernente às limitações do estudo, a escassez de aporte teórico que abordasse e discutisse a relação dos provérbios populares com a tradução automática de cunho estatístico, contribuiu para o não aprofundamento de questões voltadas aos aspectos da tradução automática impressos nos TT através do *Google Tradutor*.

Porém, o presente estudo não tem a pretensão de encerrar o assunto acerca do impacto que as últimas atualizações do *Google Tradutor* podem ter exercido ou vir a exercer sobre textos com maior carga de estruturas ambíguas. No entanto, o mesmo oferece um olhar sobre tal temática que pode abrir margem para outras discussões acerca do que aqui é proposto, ou discussões de como a ferramenta de tradução automática traduz gêneros semelhantes aos provérbios populares.

Outra implicação desse estudo está no fato de a ferramenta cada vez mais tornar-se útil aos seus usuários que buscam na mesma uma solução comunicativa, muito embora ainda apresente limitações.

O *Google Tradutor* é uma das ferramentas mais utilizadas na atualidade (GOMES & SANTOS, 2015) e, muito embora apresente limitações, ainda assim, é uma das ferramentas que possibilita aos seus usuários uma gama de serviços disponíveis gratuitamente o que é um diferencial se comparado a outros sistemas gratuitos de tradução automática.

Apenas para citar alguns, a ferramenta dispõe de serviços como: conversa bilíngue, tradução instantânea de imagens de textos em idiomas diferentes, uso da câmera do *smartphone* para geração de traduções instantâneas e a tradução de textos sem necessidade de conexão com a internet.

6 Bibliografia:

ALFARO, Carolina; DIAS, Maria Carmelita P. **Tradução automática: uma ferramenta de auxílio ao tradutor**. PUC-Rio, 1998.

COSTA, Gislaine Caprioli; DANIEL, Fátima de Gênova. **Google tradutor: análise de utilização e desempenho da ferramenta**. USC. Bauru-SP, São Paulo, 2013.

GOMES, Ana Lucrécia Madeira. **A tradução automática e linguagens controladas: contributos para um português controlado**. Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras, 2010.

HUTCHINS, John. **Machine translation: problems and issues**. Panel at conference, 2007, pp. 2 – 17.

_____, John. **The first public demonstration of machine translation: the Georgetown-IBM system, 7th January 1954**. AMTA conference, 2004, pp 1 – 39.

_____, John. **ALPAC: the (in)famous report**. MT News international, 1996, pp. 9-12.

_____, W. John. **Machine translation: a concise history**. 2006, pp. 1 – 21.

_____, W. John. Machine translation: a brief history. In: KOERNER, E. F. K. (Edit.); ASHER, R. E. (Edit.). **Concise history of the language sciences: from the sumerians to the cognitivists**. Oxford: Pergamon Press, 1995, pp. 431 – 445.

_____, W. John. Machine translation: history and general principles. In: ASHER, R. E. (Edit.). **The encyclopedia of languages and linguistics**. Oxford: Pergamon Press, 1994, v. 5, pp. 2322 – 2332.

KOEHN, Philipp. Words, sentences, corpora. In: _____. **Statistical Machine Translation**. Cambridge University Press, 2010, pp. 32 – 62.

MARTINS, Ronaldo T.; NUNES, Maria das Graças V. **Noções gerais de tradução automática.** USP-UFSCar-UNESP, 2005.

NUNES, Francivaldo Alves. **Os provérbios em coletânea da língua portuguesa: aspectos da sociedade brasileira oitocentista.** Revista Litteris, n. 10, setembro, 2012, pp. 120 – 127.

PEREIRA, Liliana Nogueira. **Estudo da tradução automática e manual, através da tradução de dois artigos científicos.** ISCAP, Porto, 2013.

SANTOS, Cleydstone Chaves dos. Traduzindo com o Google Translate na aula de inglês instrumental. In: XYPAS, Rosiane (Org); MONTEIRO, Vivian (Org.). **Leitura em língua estrangeira: abordagens teóricas e práticas.** Campina Grande: EDUFCG, 2017, pp. 187 – 208.

XATARA, Cláudia Maria; SUCCI, Thais Marini. **Revisitando o conceito de provérbio.** PPG Linguística, UFJF, Juiz de Fora, 2008, pp. 33 – 48.

7 Referências Bibliográficas:

ARRUDA, Rinalda Fernanda de. **Provérbios e expressões como recursos de argumentação da língua na mídia.** Dissertação (Programa de Pós-graduação em Letras e Linguística), UFPE, Recife, 2012.

CASELI, Helena de Medeiros; NUNES, Maria das Graças Volpe. **Corpus parapelelo e corpus paralelo alinhado: propriedades e aplicações.** NILC (Núcleo Interinstitucional de Linguística Computacional). Universidade de São Paulo, São Carlos, 2003.

GOMES, Deivid; SANTOS, Cleydstone Chaves dos. **Por uma linguagem controlada na tradução automática de Abstracts.** PIBIC-UFCEG, 2015.

MELO, Sheila de Souza Corrêa de. **Tradução automática e competência tradutória: repensando interseções**. RÓNAI: revista de estudos clássicos e tradutórios. Vol. 1, nº 1, pp. 60-72. Juiz de Fora, UFJF, 2013.

SANTOS, Cleystone Chaves dos. **Por uma linguagem controlada na tradução de resumos acadêmicos**. Tese (Programa de Pós-graduação em Estudos da Tradução), UFSC, Florianópolis, 2014.

8 Sites e Blogs Consultados:

123 FALEINGLÊS. Disponível em: <<http://123faleingles.com.br/qual-a-diferenca-entre-teacher-e-professor/>>. Acesso em: 14 de agosto de 2017, às 19:30.

GOOGLE Translate. Disponível em: <<https://translate.google.com/intl/en/about/#>>. Acesso em 27 de julho de 2017.

INSIDE Google Translate (vídeo). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=_GdSC1Z1Kzs>. Acesso em: 14 de agosto de 2017, às 12:41.

TRADUCTANET. Disponível em: <<https://www.traductanet.pt/blog/as-tendencias-da-industria-da-traducao-para-2017>>. Acesso em: 14 de agosto de 2017, às 19:29.

TUROVSKY, Barak. **Found in translation: more accurate, fluent sentences in Google Translate**. Postado em 15 de novembro de 2016. Disponível em: <<https://www.blog.google/products/translate/found-translation-more-accurate-fluent-sentences-google-translate/>>. Acesso em 28 de julho de 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE I

UNIVERSIDADE DE CAMPINA GRANDE

CURSO DE LICENCIATURA EM LETRAS – LÍNGUA INGLESA

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

Pesquisa realizada pelo acadêmico João Carlos da Silva Júnior, do 9º período do curso de Letras – Língua Inglesa, com o objetivo de obter informações acerca da incidência do uso de provérbios populares no ambiente acadêmico.

Questionário

Seu curso: _____

Tendo em mente as suas experiências em situações comunicativas, como você avaliaria a incidência do uso dos provérbios populares (listados abaixo) dentro do ambiente acadêmico:

1. Deus ajuda quem cedo madruga.

Nunca Raramente Frequentemente Sempre

2. Quando a cabeça não pensa o corpo padece.

Nunca Raramente Frequentemente Sempre

3. Tal pai, tal filho.

Nunca Raramente Frequentemente Sempre

4. Nem tudo que reluz é ouro.

Nunca Raramente Frequentemente Sempre

5. Mente vazia oficina do diabo.

Nunca Raramente Frequentemente Sempre

6. Quem não arrisca, não petisca.

Nunca Raramente Frequentemente Sempre

7. Quem ri por último, ri melhor.

Nunca Raramente Frequentemente Sempre

8. Quem ama o feio bonito lhe parece.

Nunca Raramente Frequentemente Sempre

9. Cavalo dado não se olha os dentes.

Nunca Raramente Frequentemente Sempre

10. Duas cabeças pensam mais do que uma.

Nunca Raramente Frequentemente Sempre

Além dos provérbios populares listados acima, existe algum outro que você costuma usar em situações comunicativa?

Sim Não

Se “Sim”, escreva abaixo qual provérbio você costuma usar:

APÊNDICE II

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA 02

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

CURSO DE LICENCIATURA EM LETRAS – LÍNGUA INGLESA

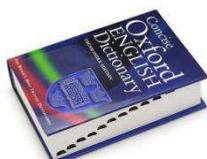
Segunda parte da pesquisa realizada pelo acadêmico João Carlos, do 9º período de Letras Língua Inglesa, com o objetivo de obter informações acerca de qual recurso você utiliza quando precisa traduzir. Neste caso, para a tradução de provérbios populares.

Abaixo estão listados os 7 provérbios mais utilizados em ambiente acadêmico, segundo o levantamento dos resultados obtidos, também, através da aplicação de questionário¹⁶ em algumas turmas de alguns cursos da UFCG (Universidade Federal de Campina Grande), a saber: Pedagogia, Letras – Inglês, Administração, Música e Computação:

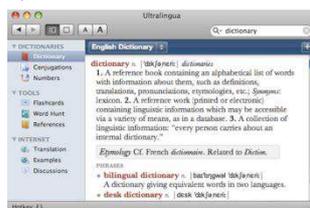
- 1º *Duas cabeças pensam melhor do que uma.*
- 2º *Quem não arrisca, não petisca.*
- 3º *Quem ri por último, ri melhor.*
- 4º *Cavalo dado não se olha os dentes.*
- 5º *Mente vazia, oficina do diabo.*
- 6º *Deus ajuda quem cedo madruga.*
- 7º *Quando a cabeça não pensa, o corpo padece.*
- 8º *Rapadura é doce, mas não é mole.*¹⁷

Qual dos recursos abaixo você utiliza ou utilizaria a fim de, eventualmente, traduzir os provérbios acima para a Língua Inglesa?

Dicionário Convencional



Dicionário – Software



Aplicativos de Celular



Google Tradutor



Bing Tradutor



Systranet Tradutor



Babel Fish Tradutor



Outro: _____

¹⁶ A incidência do uso de provérbios populares no ambiente acadêmico.

¹⁷ O 8º provérbio, na realidade, foi uma das muitas sugestões apresentadas pelos participantes da pesquisa.

ANEXO I

Provérbio I traduzido

Google Sign in

Translate Turn off instant translation

English Spanish French Portuguese - detected English Spanish Arabic Translate

Duas cabeças pensam melhor do que uma. Two heads think better than one.

Two heads think better than one.
Two heads are better than one.
Improve this translation

38/5000

Provérbio II traduzido

Google Sign in

Translate Turn off instant translation

English Spanish French Portuguese - detected English Spanish Arabic Translate

Quem não arrisca, não petisca. Who does not risk, does not snack.

Who does not risk, does not snack.
Nothing ventured, nothing gained.
Improve this translation

30/5000

Provérbio III traduzido

Google Sign in

Translate Turn off instant translation

English Spanish French Portuguese - detected English Spanish Arabic Translate

Quem ri por último, ri melhor. Who laughs last laughs best.

Who laughs last laughs best.
Whoever laughs last laughs better.
He who laughs last, laughs best.
Improve this translation

30/5000

Provérbio IV traduzido

Google Sign in

Translate Turn off instant translation

English Spanish French Portuguese - detected English Spanish Arabic Translate

Cavalo dado não se olha os dentes. Horse given does not look at teeth.

Horse given does not look at teeth.
gift horse not looking teeth.
Improve this translation

34/5000

Provérbio V traduzido

Google Sign in

Translate Turn off instant translation

English Spanish French Portuguese - detected English Spanish Arabic Translate

Mente vazia, oficina do diabo. Empty mind, the devil's workshop.

Empty mind, the devil's workshop.
Improve this translation

30/5000