

POR UMA ESTÉTICA NA TRADUÇÃO AUTOMÁTICA: UM ESTUDO BASEADO EM CORPORA ELETRÔNICOS

SANTOS, Cleydstone Chaves dos
(Doutorando -DINTER –UFSC)
(Docente-UAL-UFMG)

Resumo: Este artigo compara uma tradução humana do poema "This is just to say", de Williams Carlos Williams, traduzido por Arrojo (2007), levando em conta parâmetros utilizados pelo tradutor humano: (1) *análise da tradução do poema a partir da modificação de sua estrutura para um bilhete*; (2) *análise do poema considerando sua estrutura original* (ARROJO, 2007) com a tradução automática (TA) do mesmo a partir do uso de corpora eletrônicos online, o Google Tradutor. O estudo fundamenta-se nas concepções de tradução de poesia (DI, 2003; GUERINI & COSTA, 2004); corpora (BAKER, 2003; MAEVE-OLAHAN, 2004; FERNANDES, 2006), equivalência (BAKER, 1992; 2011;), tradução automática (HUTCHINS, 1988; WEININGER, 2004; FERNANDES & BARTHOLOMEI, 2004; WILKS, 2009; GOUTTE, 2009 et al; KOEHN, 2010) bem como considerações oriundas dos estudos sobre inteligência artificial (RUSSEL & NORVIG, 2004). A comparação, entre a tradução humana e automática do poema, foi realizada considerando as traduções alternativas concedidas pelo Google Tradutor chamadas neste estudo de T₁, T₂, T₃, e etc, compondo nosso corpus final. Nelas foram observados alguns tipos de equivalência característicos da tarefa do tradutor automático no âmbito de sua lógica algorítmica. Os resultados indicam a necessidade de uma lógica matemática como característica de uma possível estética na tradução automática, de modo que se possa compreender a possibilidade da tradução automática de um poema.

Palavras-chave: Tradução humana. Tradução literária. Tradução automática. Lógica algorítmica.

Abstract: This paper compares a human translation of the poem "This is just to say" by Williams Carlos Williams translated by Arrojo (2007), taking into account parameters used by the human translator: (1) analysis of the translation of the poem from the modification of its structure to a note; (2) analysis considering the poem's original structure (ARROJO, 2007) to a machine translation (MT) of it by using online electronic corpora, Google Translator. For this purpose, we adopted the concepts of poetry translation (GUERINI & COSTA, 2004), corpora (BAKER, 2003; MAEVE-OLAHAN, 2004; FERNANDES, 2006), equivalence (BAKER, 1992, 2011;), machine translation (HUTCHINS, 1988; WEININGER, 2004; FERNANDES & BARTHOLOMEI, 2004; WILKS, 2009, GOUTTE, et al 2009; KOEHN, 2010) as well as considerations arising from studies on artificial intelligence (RUSSEL & NORVIG, 2004). The comparison, between human and automatic translation of the poem, was performed by the alternative translations provided by Google translator, named along this study as T₁, T₂, T₃ and so on making our final corpus. Throughout them, it's observed the characteristically automatic translator's task types of equivalence within its algorithmic logic. The results indicate the need for a mathematical logic as a possible feature of aesthetics in machine translation, so that one can understand the possibility of an automatic translation of a poem.

Keywords: Human translation. Literary translation. Machine translation. Algorithmic logic.

I. Introdução

Embora tenha havido avanços significativos quanto à qualidade dos resultados apresentados pela tradução automática (GOUTTE, 2009 et al) e a aplicação dos corpora eletrônicos (BAKER, 2003; MAEVE-OLAHAN, 2004; FERNANDES, 2006) no desenvolvimento desta ferramenta, ainda é evidente um longo caminho a ser percorrido tendo em vista seu escopo e o atual estado de suas limitações (HUTCHINS, 1988; WEININGER, 2004; FERNANDES & BARTHOLOMEI, 2004). Desde sua criação como um protótipo oferecido pela IBM durante o período que compreendeu a guerra

fria¹, a tradução automática limitava-se a um corpus de 250 palavras com combinações possíveis para tradução de 50 frases simples para atender fins militares a princípio. Desde então, na abrangência de seu escopo, ela nunca teve como foco principal a tradução literária, se não a tradução de textos técnicos. Porém, mesmo embora com resultados não muito satisfatórios e seu longo período de estagnação (GUIDÈRE, 2010), tem-se testemunhado um avanço considerável na tradução automática realizada desde a guerra fria até as tentativas recentes com tradução automática de gêneros textuais diversos, inclusive a poesia como se vê a seguir.

Na atualidade, por se tratar de uma operação através da rede mundial de computadores mediada pela busca em corpora eletrônicos (KOEHN, 2010), não se pode desconsiderar a relevância quanto à rapidez, à praticidade e até mesmo à eficácia de muitos seus resultados, mesmo embora sua busca e seleção de formas e combinações lexicais, ordem canônica frasal e paragrafação ainda não reconstruam a abrangência da lógica humana na compreensão da relação de sentidos, mas uma lógica estatística de ocorrências desses termos a partir das capacidades do computador como se vê no item II. Consequentemente, tanto a tradução humana quanto a automática, embora apresentem diferenças e semelhanças significativas (c.f. ALVES, 2004), requerem uma retextualização e por isso merecem devida atenção segundo as suas capacidades e limitações.

Neste contexto, surge este artigo cujo objetivo é comparar uma tradução humana do poema “*This is just to say*” de Williams Carlos Williams, poeta norte-americano (1883-1963) comentada por Arrojo (2007) em seu livro *Oficina de Tradução*, com uma tradução automática do mesmo realizada a partir de um tradutor automático gratuito online, o Google Tradutor apresentado mais adiante nesta discussão. Para tanto, levou-se em conta três passos usados por Arrojo: (1) tradução do poema a partir da modificação de sua estrutura para um bilhete; (2) tradução do poema considerando sua estrutura original; (3) Os seus comentários como tradutora.

Neste estudo, tem-se a hipótese de que sendo a tarefa do Google Tradutor online buscar parâmetros equivalentes² para a tradução automática de um referido texto de partida, a partir de corpora eletrônicos dispostos em rede, e alimentada por tradutores humanos, o texto de chegada poderá apresentar características de traduções humanas, mesmo embora seja um texto literário.

II. Tradução automática vs. Tradução literária: dialogando probabilidades.

Considerando as limitações ainda enfrentadas pela tradução automática, não obstante o crescente desenvolvimento das áreas de automação (YONEYAMA, 2007), espera-se que muitos dos entraves existentes na atual configuração da tradução automática e que acabam comprometendo sua qualidade venham ser extrapolados, de modo que ela possa alcançar patamares, até então, inimagináveis comparados aqueles desde o momento histórico de sua criação, melhorando a qualidade e, possivelmente, a abrangência dos gêneros textuais traduzidos automaticamente.

Portanto, a aparente falta de interesse na elaboração de algoritmos³, para atender a essa questão, tornou-se um dos pontos-chave para as constantes críticas quanto ao mérito dos resultados do trabalho realizado por um programa de tradução automática (TA) até recentemente, como se vê na citação abaixo:

¹ WEININGER (2004). *TM & MT NA TRADUÇÃO TÉCNICA GLOBALIZADA – TENDÊNCIAS E CONSEQÜÊNCIAS*.

² Equivalência segundo Baker (1992, 2011)

³ Tendo em vista as considerações de Ascêncio & Campos (2003).

“(…) Não é preciso entrar em detalhes sobre as inúmeras e imensas dificuldades que mesmo sentenças aparentemente simples podem apresentar para a MT. Já se pode ter uma impressão viva de qualquer serviço de tradução automática online, como o da Google (WEININGER, 2004, p.2)

Entretanto, com o desenfreado avanço tecnológico e contínuas pesquisas quanto à qualidade da tradução automática (WILKS, 2009; GOUTTE, 2009 et al), a partir dos inúmeros acessos⁴ realizados aos serviços gratuitos de tradução online globalmente, nesse caso o Google Tradutor, a citação anterior, possivelmente elaborada há cerca de sete anos atrás, pode ter começado a perder força quanto ao teor de suas afirmações.

Observa-se que, mediante a atual demanda de traduções em acessos ao Google Tradutor online em diversos países, insere-se uma estratégia crucial utilizada pelos seus criadores, um estudo minucioso de parâmetros quanto à qualidade de seu desempenho através de: *tentativas, falhas, aproximações, acertos, sugestões bem como redirecionamentos de seus usuários espalhados no globo*. A partir de então, tem-se observado uma melhoria considerável na tradução de construções lingüísticas consideradas complexas daqueles pares de idiomas em que mais se publicam traduções, por exemplo, do inglês para o português brasileiro: (1) “The Google Translator has had a worldwide impact in many different fields of knowledge – (2) O Tradutor do Google teve um impacto mundial em diversas áreas do conhecimento⁵” de modo que em apenas 50 anos testemunha-se tamanho progresso no desenvolvimento de softwares mais sofisticados com algoritmos cada vez mais precisos e um sistema de busca baseado em corpora eletrônicos dispostos na rede mundial de computadores. Assim, se comparada a sua primeira versão com capacidade máxima de tradução de 50 frases simples, compreende-se seu considerável impacto com uma projeção mundial na comunicação humana.

Como ponto de partida para compreensão da atual dimensão da tradução automática, faz-se necessário recorrer à ideia de algoritmo⁶. Neste contexto, ele é visto enquanto conjunto de decisões na e para elaboração de soluções para uma determinada questão por meio de caminhos prováveis. Isto, a partir do diálogo estabelecido através das capacidades do computador (ASCÊNCIO & CAMPOS, 2003) enquanto máquina de criação humana: a) processamento de linguagem natural; b) representação do conhecimento; c) raciocínio automatizado; d) aprendizado da máquina; e) visão de computador e f) robótica. É, portanto, a partir da compreensão do provável funcionamento de tais capacidades que se pode delinear uma estética⁷ na tradução automática, visto que cada software utilizado contém um sistema organizado a partir de regras lógicas pré-estabelecidas, ou seja, regra algorítmica, a fim de cumprir uma determinada tarefa, nesse caso uma tradução.

Quanto à estética na tradução automática, sabe-se, a princípio, que no conjunto de regras primariamente projetadas para o TA, não consta até então, claramente definida, uma compreensão lógica da organização estrutural da forma e conteúdos de um poema, tendo em vista elementos como: métrica, rima, assonância, aliteração e etc.

⁴ Conforme informações cedidas pelo Linkatual disponíveis em: <http://www.linkatual.com/ferramentas-idiomas.html-acesso> em 14 de julho de 2011.

⁵ Tradução realizada pelo Google Tradutor: disponível em <http://translate.google.com.br/> acesso em 27 de Junho de 2011.

⁶ YONEYAMA (2007). Sistemas inteligentes na automática.

⁷ Adota-se aqui a ideia de estética enquanto conjunto de elementos concretos ou abstratos resultantes da ação humana na criação de um dado objeto (HARRIS, 2006) e que o compõem como parte de sua formação.

Contudo, resultante de repetidas demandas de tentativas de traduções, o programa pode aprender com tais buscas no corpus eletrônico disponível em rede, “isto porque segundo as capacidades da máquina, esse aprendizado pode ocorrer para que se adapte a novas circunstâncias e para detectar e extrapolar padrões” (RUSSEL & NORVIG, 2004). Consequentemente, é essa capacidade de aprender da máquina que serve de ponto crucial para formação da estética na tradução automática e que caracteriza as demais capacidades que a compõem.

Concernente à tradução automática de texto literário, há também de se considerar a natureza do texto a ser traduzido (DI, 2003). Isto porque segundo a literatura corrente ainda se observa a falta de um consenso sobre a tarefa da tradução de poesia pelo próprio tradutor humano. Há aqueles que crêem que sua tarefa pode ser vista como tradução, ao passo que outros não concebem sequer a ideia da poesia ser traduzida.

Nesta linha de pensamento, a poesia traduzida pode ser caracterizada como produto de um ato de recriação do texto de partida, uma vez que traduzí-la pode ser considerado como sendo uma tarefa impossível (GUERINI & COSTA, 2006). Além do mais, elementos da estética do texto de partida acabam por não serem mantidos ou reconstruídos no texto de chegada, de modo que numa tradução humana “o cuidado com a sonoridade e o ritmo não implica descuido em relação ao conteúdo” (GUERINI, 2000). Concernente a essa postura, a discussão a seguir pode elucidar alguns pontos ainda obscuros e com entraves a serem extrapolados relacionados com elementos da estética literária comparados com elementos da possível estética em automação.

III. Em busca de uma estética na tradução automática do poema:

Tendo em vista a citação de Guerini (op. cit), o tradutor de poesia ou recriador, exercendo tal tarefa, pode também realizar determinadas escolhas, mesmo embora se comparado a outros tradutores tenha maior liberdade. Arrojo (op. cit), propositalmente, optou por mudar a estrutura do texto original em face de sua tradução. Isto porque, seu intento maior foi a análise do aspecto metafórico nas colocações da forma lexical “*plum*” ao longo do texto de partida, o poema “This Just to say” de Williams Carlos Williams, e sua relação com a forma lexical “*ameixa*” no texto de chegada, como se observa na Tabela I.

Tabela I

| | | |
|---|--|--|
| <p>Texto fonte This is just to say</p> | <p>I have eaten And which The plums you were probably That were in saving The icebox for breakfast</p> | <p>Forgive me they were delicious so sweet and so cold.</p> |
| <p>Texto de partida com mudança de gênero e o texto de chegada</p> | <p><i>This is just to say that I have eaten the plums that were in the Icebox and which you were probably saving for breakfast</i> <i>Forgive me they were delicious so sweet and so cold.</i></p> | <p><i>Este bilhete é só para dizer que comi as ameixas que Estavam na geladeira e que provavelmente você estava Guardando para o café da manhã. Desculpe-me, elas estavam deliciosas, tão doces e geladas.</i></p> |

Em sua análise, a tradutora discute a questão simbólica da forma lexical ameixa: *transgressão de regras sociais* que, a princípio, não lhe parece ser reconstruída no texto traduzido a partir da mudança de gênero textual (cf. MARCUSCHI, 2007) de poema para bilhete. Isto porque na tradução do bilhete, o tradutor buscou manter as equivalências no plano macro e micro estrutural: lexical, acima do lexical, gramatical e textual (BAKER, 1992, 2011), resultando na manutenção da temática e da informação: *o pedido de desculpas*. Por outro lado, na tradução literária, nesse caso o poema, outras equivalências⁸ lhes seriam necessárias para se recriar ou traduzir elementos da estética literária (THEODOR, 1983).

Entretanto, no que diz respeito à tradução automática do mesmo texto, há de se levar em conta a própria estética do TA que está intimamente voltada para as capacidades do computador através da inteligência artificial que podem gerar, além do resultado final da tradução solicitada, traduções alternativas, aqui chamadas de : T₁, T₂, T₃ e assim por diante. Tais traduções compõem nosso corpus final. Portanto, tendo em vista o escopo desta discussão, apenas quatro dentre as seis capacidades listadas anteriormente serão adotadas: a) processamento de linguagem natural; b) representação do conhecimento; c) raciocínio automatizado; d) aprendizado da máquina. É, então, a partir da compreensão do funcionamento harmônico destas capacidades que se pode

⁸ Neste momento, elas não serão contempladas: estilo, fraseologia, rima, métrica dentre outras.

compreender a dimensão da estética da tradução automática de um poema, neste caso “*This is just to say*” na tabela II⁹.

Tabela II

| Tradução I (T₁) - Isto é só para dizer -Estrofe I | Estrofe II | Estrofe III |
|---|--|--|
| Eu tenho comido as ameixas Que estavam em a geladeira | e que você provavelmente foram economia no café da manhã | perdoe-me eles estavam deliciosos tão doce e tão frio. |

Nesta primeira tradução, levando em consideração a estrutura organizacional do poema em estrofes, verifica-se que, inicialmente, a tradução automática, a partir do processamento da linguagem natural, reconstrói a forma estrutural do texto de partida na tentativa de recriar (GUERINI & COSTA, 2004) dois aspectos centrais desse texto, a saber a sonoridade e o ritmo gradativo .

Primeiramente, mesmo embora algumas formas lexicais apresentem incoerência ao conteúdo, a sonoridade pode ser vista a partir das escolhas lexicais: *as ameixas / estavam/ estavam deliciosos /tão doces*, que geram certa aliteração em virtude da repetição do fonema /s/ semelhantemente ao que ocorre no texto de partida com: *saving/breakfast/delicious/so sweet/so cold*, sugerindo, assim, a doçura das ameixas.

Em segundo lugar, há um pouco da recriação do ritmo gradativo que o texto de partida apresenta com “and/that”, na representação do pedido de desculpas, vide tabela III com a disposição das formas *e/que* também gerando uma sensação de gradação no texto de chegada. Outro efeito sonoro recorrente num pedido de desculpas decorre da hesitação, ou seja, a repetição de um determinado fonema. No texto de partida, percebe-se essa característica no eu – lírico expressa pela repetição do fonema /ð/, a partir das formas lexicais: *this/ the/ that/the/they*, provocando um tom de hesitação. No texto de chegada, esse efeito é recriado com a recorrência ao fonema /k/ nas seguintes formas lexicais: *comido/que/ que / economia*. Tais escolhas podem servir como característica do aprendizado da máquina através de um processo conhecido como adaptação a novas circunstâncias, neste caso a tradução do poema em questão. Isto pode ocorrer para que determinados padrões sejam detectados e extrapolados (RUSSEL & NORVIG, op. cit).

Contudo, em detrimento dessas escolhas outras são deixadas de lado, como também o fazem os tradutores humanos. Na tradução automática, no entanto, essas escolhas ocorrem com base num raciocínio automatizado, ou seja, predefinido na elaboração dos algoritmos que compõem o seu software, de modo que ao gerar um determinado resultado outras traduções alternativas também são fornecidas, como se pode conferir na tabela III.

⁹ Tradução realizada pelo Google Tradutor: disponível em <http://translate.google.com.br/> acesso em 27 de Junho de 2011.

Tabela III

| Tradução II (T2) – Isto é só para dizer – Estrofe I | Estrofe II | Estrofe III |
|--|---|---|
| Eu tenho comido as ameixas que estavam na geladeira | E que você provavelmente salvar no café da manhã | perdoe-me eles estavam deliciosas tão doces e tão frios |

Portanto, nessa tentativa de reconstrução do plano macro (organização do texto em estrofes) e micro estrutural (alguns aspectos da estética do poema, tais como sonoridade e ritmo), outros elementos não são privilegiados, como também fazem os tradutores humanos, resultando, assim, na ausência de algumas equivalências:

- 1) Lexical: na segunda estrofe o uso do termo economia;
- 2) Gramatical: a troca de gênero (feminino /masculino) da primeira para terceira estrofe;
- 3) Textual₁: a não manutenção da coesão lexical pela troca do gênero (feminino / masculino) na primeira estrofe: ameixas e na terceira estrofe a retomada com o pronome pessoal eles;

Entretanto, ainda referente à equivalência Textual, observamos que *a manutenção da informação como um todo*, a saber: “o pedido de perdão por ter comido as ameixas” é mantido em *T₂*. Porém, com perdas e possíveis trocas lexicais, assemelhando-se a um ato de recriação, como na tradução humana, para atender a sua própria estética.

Assim, o tradutor automático em questão disponível online, na sua forma estatística de representação do conhecimento, parte de um princípio lógico que lhe permite amplas buscas num repertório de corpora eletrônicos que também lhe pode apresentar traduções alternativas, como visto anteriormente, as quais também podem ser resultantes a partir de sugestões fornecidas por seus usuários. Como visto anteriormente, numa perspectiva comparada àquela através da equivalência acima do lexical (BAKER, 1992, 2011), ou seja, colocacional.

A partir de então, cabe a compreensão do funcionamento da TA por meio de uma lógica algorítmica que fornece ao seu usuário, a cada nova tradução apresentada, sugestões de traduções de trechos de gêneros textuais semelhantes e ou iguais ao que se pretende traduzir. Isto se dá como resultado da interação homem-máquina durante outros acessos à TA. Em face dessa interação, há uma contribuição humana considerável para traduções futuras, o que reflete diretamente nas capacidades de aprendizagem da máquina, como mostra a tabela IV¹⁰.

¹⁰ Tradução realizada pelo Google Tradutor: disponível em <http://translate.google.com.br/> acesso em 27 de Junho de 2011.

Tabela IV¹¹

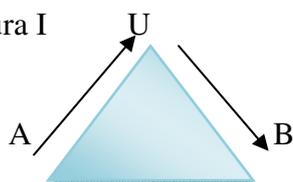
| | | | |
|---|--|--|--|
| Texto de chegada– Tradução I (TI) Isto é só para dizer | Eu tenho comido as ameixas Que estavam em a geladeira | e que você provavelmente foram economia no café da manhã | perdoe-me eles estavam deliciosos tão doce e tão frio. |
| Texto de partida This is just to say | I have eaten The plums That were in The icebox | And which you were probably saving for breakfast | Forgive me they were delicious so sweet and so cold. |

Como resultado, buscando compreender essa lógica algorítmica, que caracteriza a estética na tradução automática, como visto anteriormente, é necessário saber que as possíveis projeções da tradução, representadas aqui por {P}, através buscas no par lingüístico em questão (inglês [i] /português [p]) ocorrem numa lógica matemática inseridas na noção de conjunto¹², de modo que as projeções das prováveis traduções automáticas, representadas aqui por {P [i/p]}, estão dispostas num conjunto maior, o chamado conjunto universo, simbolizado por {U}, neste caso, os corpora eletrônicos disponíveis em rede online.

Consequentemente, todas as probabilidades possíveis co-ocorrem numa relação de subconjuntos, em que os elementos do texto de partida (*poema em inglês ou conjunto A*) a partir de uma busca nos corpora eletrônicos disponíveis em rede online (*conjunto U*) geram uma tradução automática do poema (*conjunto B*), como se encontra na tabela anterior.

Em suma, acredita-se que a partir dessa lógica matemática de se observar a linguagem, elementos de A podem estar contidos ou não em B. Porém, B sempre estará contido em U, já que resulta do conjunto universo U, de modo que *A é o texto de partida, B o texto de chegada e U os corpora eletrônicos dispostos online* numa relação de equivalências (BAKER, 1992, 2011), na qual, partindo-se de A, pretende-se gerar equivalentes em B a partir da consulta em U, como na figura I.

Figura I



$$\{A \subset B\}, \{A \not\subset B\} / \{A \subset B \subset U\} \text{ e } \{A \not\subset B \subset U\}$$

¹¹ Tradução realizada pelo Google Tradutor: disponível em <http://translate.google.com.br/> acesso em 27 de Junho de 2011.

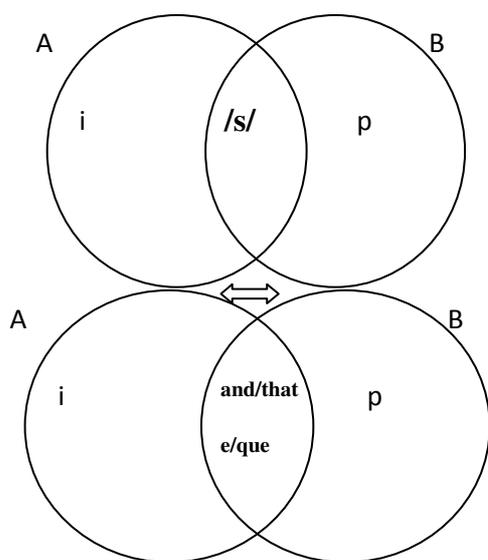
¹² Ferreira (2001).

Retomando essa noção, tem-se que A está contido em B quando todos os elementos resultantes da busca num determinado momento na tradução automática são encontrados no rastreamento realizado nos corpora eletrônicos disponíveis online, do contrário diz-se que A, neste momento, não está contido em B como se vê a seguir:

$$\{A \subset B\}, \{A \not\subset B\}$$

Portanto, mediante a tradução automática fornecida na Tabela IV, pode-se afirmar que A não está contido em B, o que corrobora estudos sobre “a tradução automática como ferramenta de apoio ao tradutor” (ALFARO & DIAS, 1998) e “suas possíveis aplicações de cunho pedagógico no ensino de línguas” (NIÑO, 2001; 2004; 2010; SOMERS, 2001; SOMERS, GASPARIN, NIÑO, 2006). Deste modo, diz-se que alguns elementos de A (formas e grupos lexicais como também trechos e/ou parágrafos apresentados) estão em interseção com B, já que para cada elemento do texto de partida co-existem comumente cerca de 3 a 5 equivalentes dessas formas em cada tradução automática alternativa gerada, de modo que aqueles elementos de A que não apresentam equivalência com elementos de B, como discutidos anteriormente na tabela III (1)lexical; 2) gramatical; 3) e 4) textual) não estão em interseção com A.

Figura II

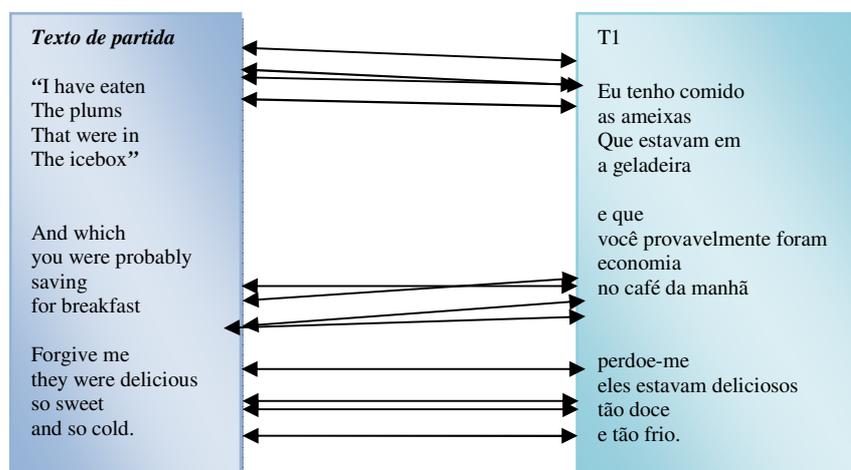


Em relação à figura I, compreende-se que a sonoridade e a gradação de {A} estão em intersecção com {B}, de modo que elementos que expressam sonoridade e gradação em {A} são recriados em {B}, tais como: repetição do fonema /s/

A disposição das formas *and/that* em {A} recriados como *e/que* em {B} geram uma sensação de gradação. Por outro lado, elementos encontrados fora deste raio não estão em intersecção.

Na Figura III, os equivalentes lexicais apresentados, como prováveis traduções do texto de partida “This is just to say”, tendem a revelar certo grau de disparidade a cada nova tradução (P = probabilidade de tradução), corroborando com a ideia, subjacente à lógica algorítmica, de que para cada forma lexical, frase ou oração em inglês, representados por (ij), busca-se um equivalente de natureza aproximada no português, simbolizada por (pj), de modo que $P(i/p)$ (ij/pj) com pontos convergentes e divergentes.

Figura III



Neste âmbito, as demais sugestões prováveis que não aparecem num primeiro resultado não estão aparentemente contidas. Isto, porque, seguindo esta perspectiva probabilística, elas são dispostas como traduções alternativas ou ainda podem aparecer em buscas posteriores, a partir das próprias sugestões e traduções humanas que passam a compor os corpora eletrônicos, cabendo ao usuário desta ferramenta a intervenção nas possíveis escolhas a cada nova busca.

Entretanto, no que se refere à busca, tem-se em mãos a tarefa de se compreender uma possível estética na tradução automática do poema em forma de bilhete. Com a mudança do gênero do texto de partida para bilhete, como fizera o tradutor humano (ARROJO, 2007), possivelmente haverá extrapolações nos padrões predefinidos na tradução automática do poema, como vistos na discussão anterior.

Há também uma melhoria na questão da equivalência lexical e gramatical da forma lexical “ameixa”, bem como na equivalência textual quanto à referência contextual através da coesão sinonímia na ocorrência da forma lexical: “deliciosas” em T₂, que em T₁ era “deliciosos”. Também há de se observar uma melhoria na equivalência gramatical na combinação “em + a = na” em T₁ ao passo que em T₁ era “em a” como “em a geladeira” para “na geladeira”.

Em T₃ na tabela V, com a mudança de gênero textual do texto de partida também se observa uma mudança na estratégia da tradução automática semelhante de T₁ para T₂: de “em a geladeira” no texto de chegada, em forma de poema, para “na geladeira” quando o texto de chegada está em forma de bilhete como mostra a tabela V

¹³

¹³ Tradução realizada pelo Google Tradutor: disponível em <http://translate.google.com.br/> acesso em 27 de Junho de 2011.

Tabela V

| Texto de partida com mudança do gênero textual de poema para bilhete –T3 | Tradução automática mudança do gênero textual de poema para bilhete |
|--|--|
| <p><i>This is just to say I have eaten the plums that were in the icebox and which you were probably saving for breakfast</i> <i>Forgive me they were delicious so sweet and so cold.</i></p> | <p>Isto é só para dizer que tenho comido as ameixas que estavam na geladeira e que você provavelmente foram economia no café da manhã. Perdoe-me estavam deliciosas tão doce e tão frio.</p> |

Contudo, outras questões de equivalência são re combinadas prejudicando, parcialmente, o conteúdo, tais como: a forma lexical: “economia” na segunda linha do bilhete. Mesmo assim, observa-se que há conservação da mensagem através da equivalência textual: “o pedido de desculpas por ter comido as ameixas”, como se vê na terceira linha da tradução automática do bilhete na tabela V.

Neste patamar, em T₄ é visível que a especificidade linguístico-estrutural do gênero textual pode acarretar resultados (*im*)previsíveis no que se refere à qualidade da tradução automática, como se vê na tabela VI. A forma lexical: “*economia*” parece não apresentar equivalência entre o texto de partida e o de chegada, de modo que se pode afirmar que {ij} não está contido em {pj}.

Ainda nesta linha de pensamento, a tradução automática da forma verbal “*have eaten*” do texto de partida para “*tenho comido*” no texto de chegada, como também ocorre com “*were*” para “*foram*” embora siga princípios da lógica algorítmica, acaba infringindo regras de {pj}, de modo que se percebe a necessidade de redefinição do algoritmo para esta determinada tarefa.

Tabela VI

| Texto de partida com mudança do gênero textual de poema para bilhete – T4 | Tradução automática mudança do gênero textual de poema para bilhete |
|--|--|
| <p><i>This is just to say I have eaten the plums that were in the icebox and which you were probably saving for breakfast</i> <i>Forgive me they were delicious so sweet and so cold.</i></p> | <p>Isto é só para dizer que tenho comido as ameixas que estavam na geladeira e que você provavelmente foram economia no café da manhã. Perdoe-me estavam deliciosas tão doce e tão frio.</p> |

5. Conclusões

Mediante as considerações expostas, faz-se necessário rever alguns mitos em torno da tradução automática: *Traduz ou não traduz: eis uma questão? E se traduz? O que se traduz?* Tendo em vista escopo e limitações (WILKS, 2009), bem como constantes avanços nas áreas de *automação, inteligência artificial, Estudos da Tradução (baseados em corpora), e linguística computacional*, críticas fundamentadas são apreciadas, já que podem lapidar qualquer pedra em seu estado bruto. No entanto, críticas infundidas, sem bases sólidas quanto à tarefa de tradutor que a tradução automática pode exercer mediante o gênero textual a ser traduzido merecem ser revistas.

Na tradução automática, há um conjunto harmônico que busca um funcionamento em equilíbrio das capacidades do computador enquanto máquina e que caracterizam sua estética de base algorítmica, já que são os elementos que a formam. Neste contexto, compreende-se porque o incessante número de acessos ao Google Tradutor¹⁴, além de ser uma constante fonte de pesquisa aos seus criadores, cujo fim se refere à melhoria da tradução automática gratuita, também revela a importância deste mecanismo enquanto ferramenta tradutora de fácil acesso na comunicação mundial, através da tradução e das contínuas contribuições humanas ao seu progresso.

Entretanto, não é ilusório afirmar que a partir de resultados das contínuas contribuições humanas à tarefa do tradutor automático, o produto de seu processo apresenta, cada vez mais, características da tradução humana. Assim, faz-se necessário repensar algumas generalizações acerca do desempenho e de uma possível estética na tradução automática, já que em virtude do caráter inter / trans disciplinar exercido no atual escopo dos Estudos da Tradução, ela também representa um vasto campo do saber em constante movimento.

Como visto ao longo desse estudo, ainda pode não está no escopo da tradução automática a tarefa da tradução literária. Contudo, retomando as palavras de Russel & Norvig (2004) quanto às capacidades da máquina, é possível haver aprendizado de sua parte, de modo que se adapte a novas circunstâncias para que novos padrões sejam detectados e extrapolados.

É, portanto, a partir da compreensão dessa aprendizagem através de um raciocínio automatizado que se insere a questão da estética na tradução automática, uma vez que entendê-la é também entender a dimensão dos desdobramentos na desenvoltura da tradução automática propriamente dita, ora em direção ao seu próprio eixo, ora aos demais que a completam. Em suma, a tradução automática, ainda considerada uma área incipiente, ao longo de seus 50 anos, tem demonstrado considerável avanço no que se refere à qualidade de suas traduções e a diversidade de gêneros textuais que já engloba a sua tarefa.

Enfim, cabe a futuros estudos a ampliação de seus horizontes quanto ao desenvolvimento da tradução automática levando em conta dois pontos-chave: a) compreensão de outros paradigmas como aqueles que a caracterizam em sua tarefa tradutora; e b) uma descrição mais criteriosa dos elementos que estão intrinsecamente relacionados com a sua estética, especialmente no que diz respeito à tradução de poesia.

¹⁴ Conforme informações cedidas pelo Linkatual disponíveis em: <http://www.linkatual.com/ferramentas-idiomas.html> acesso em 14 de julho de 2011.

REFERÊNCIAS

- ALFARO, C & M.C.P. DIAS. *Tradução Automática: uma ferramenta de auxílio ao tradutor*. UFSC, Cadernos de tradução, volº01, nº03, 1998.
- ALVES, Fábio. *Tradução, cognição e tecnologia: investigando a interface entre o desempenho do tradutor e a tradução assistida por computador*. UFSC, Cadernos de tradução, volº02, nº14, 2004
- ARROJO, Rosemary. *Oficina de tradução: a teoria na prática*. São Paulo, Ática, 2007.
- ASCÊNCIO, Ana F. G. & CAMPOS, Edilene, A. V. *Fundamentos da Programação de Computadores: Algoritmos, Pascal, C/C e Java*. São Paulo, Pearson-Prentice-Hall, 2003.
- BAKER, Mona. *In other words: a coursebook on translation*. UK, Routledge, 2nd Ed, 2011.
- _____. *Corpora in Translation Studies: an overview and suggestions for future research*. UK, Target, Vol.07, Nº02, 1995 , pp. 223-243(21).
- CAMPOS, Haroldo de. “*Da tradução como criação e como crítica*.” In Campos, Haroldo de. *Metalinguagem*. Petrópolis, Vozes, 1967.
- COSTA, Walter Carlos & GUERINI, Andréia. “*Colocação e qualidade na poesia traduzida*.” *Tradução em Revista*, v. 3, pp. 1-15, 2006
- BASTOS, Beatriz Cabral. “*Fidelidade em tradução poética: o caso Donne*”. *Terceira Margem*, v. X, p. 239-254, 2006.
- DI, Jin. *Literary translation: quest for artistic integrity*. U.K, St. Jerome Publisher, 2003.
- FERNANDES, Lincoln P. & BARTHOLOMEI JR, Lautenai A. *Estudos da Tradução II*. Florianópolis, UFSC, CCE, 2009.
- GOUTTE, Cyril et al. *Statistical machine translation*. Massachussets, MIT press, 2009.
- HUTCHINS, W, John. *Machine translation: a brief history*. In: KOERNER, E.F.K. and ASHER, R.E. *Concise history of the language sciences: from the Sumerians to the cognitivists*. Oxford, Oxford: Pergamon Press, 1995. Pages 431-445.
- KOEHN, Phillip. *Statistical machine translation*. Cambridge, Cambridge university press, 2010.
- NIÑO, Ana. *MT post-editing: a text repair experience for the language class*. Cadernos de tradução, Santa Catarina, Florianópolis, vol.02, nº14, ano 2004.
- _____. *Machine translation in foreign language learning: Language learners’ and tutors’ perceptions of its advantages and disadvantages*. NY, USA, Cambridge university press, 2009
- OLOHAN, Maeve. *Introducing Corpora in Translation Studies*. London /New York, Routledge, 2004.
- THEODOR, Erwin. *Tradução: ofício e arte*. São Paulo, Cultrix, 1983.
- SOMERS, H. *Three perspectives on MT in the classroom*. England, UMIST, 2001.
- _____, GASPARI, F and NIÑO, A. *Detecting Inappropriate Use of Free Online Machine Translation by Language Students - A Special Case of plagiarism detection*. UK, University of Manchesetr, 2006.
- WEINIGER, Markus. *TM & MT na Tradução Técnica Globalizada: tendências e consequências*. UFSC, Cadernos de tradução, volº02, nº14, 2004.
- WILKS, Yorick. *Machine translation: its scope and limits*. U.K, Springer, 2009.
- YONEYAMA, Takeshi. *Sistema inteligentes na automática*. In: AGUIRRE, L.A. *Enciclopédia de automática: controle e automação*. São Paulo, Volº03, FAPESP, 2007.