

Ferramentas de auxílio à tradução

Dyhorrani da Silva Beira (ProIC CNPQ - UnB)^a
 Alice Maria de Araújo Ferreira (Orientadora - UnB)^b

Resumo: Este artigo visa analisar diferentes programas de tradução no intuito de associá-los para que, em conjunto, possam auxiliar o tradutor. Demarcamos vantagens e desvantagens do uso de programas de tradução; distinguimos tradução automática da tradução assistida; analisamos a interação entre programas que utilizados em conjunto funcionam como um mecanismo de apoio para o tradutor e seu trabalho. No estudo analisamos os programas: *Swordfish* (plataforma tradutória), *Stingray* (alinhador) e o *WordSmith Tools* (*corpus*). Discutimos a questão da segmentação em unidade de tradução operada pelos programas, distinguindo-a da segmentação cognitiva. Diferenciamos conceitualmente a tradução automática da tradução assistida. Refletimos sobre duas ferramentas fundamentais para atividade tradutória oferecidas pelos programas, i.e., a memória de tradução e a utilização de *corpora*, focando suas operabilidades e interoperabilidade no processo de tradução como um todo.

Palavras chave: Tradução Assistida, Tradução automática, Memória de tradução, *Corpus*, Interoperabilidade.

Abstract: The main objective of this paper is to analyze different translation programs in order to link them, so that together, they can help the translator. Were also goals: to point the advantages and disadvantages of using softwares of translation, to distinguish automatic translation of assisted translation, analyze the interaction between programs that, used together, act as a support mechanism for the translator and his work. In this study, the following programs were analyzed: *Swordfish* (translational platform), *Stingray* (liner) and *WordSmith* (*corpus*). We discussed the issue of segmentation in translation unit operated by the programs, distinguishing it from cognitive segmentation. It's conceptually distinguished the automatic translation of the assisted translation. We also reflect on two fundamental tools for translational activity offered by the programs, i.e., the translation memory and use of *corpora*, focusing their operability and interoperability in the translation process as a whole.

Keywords: Automatic translation, translation assistance, Translation Memory, *Corpus*, Interoperability.

^a Dyhorrani da Silva Beira, aluna do curso de graduação em Letras - Tradução - Francês da Universidade de Brasília (UnB), bolsista ProIC CNPq. Contato: dyhorrani.beira@gmail.com

^b Alice Maria de Araújo Ferreira, doutora em Linguística pela Universidade de São Paulo (USP) onde desenvolveu pesquisas em terminologia. Atualmente professora de tradução no Departamento de Línguas Estrangeiras e Tradução (LET) e no Programa de Pós-graduação em Estudos da Tradução (POSTRAD) da Universidade de Brasília (UnB). Contato: alicemaf@yahoo.com.br.

INTRODUÇÃO

Com o advento das tecnologias da informação e o desenvolvimento da informática nos anos 1990, a necessidade de se apoiar sob os recursos maquinários para facilitar a vida do tradutor se torna cada vez maior. Essa necessidade tomou uma proporção gigantesca nos estudos da tradução, principalmente no que diz respeito às traduções automática e a assistida por computador. A interoperabilidade entre diversos programas de auxílio à tradução tem ajudado na tarefa do traduzir, seja em sua agilidade e coerência, seja nas vertentes clássicas de letra e sentido. Programas como *WordSmith Tools* (que trabalha com *corpus* linguístico), *Stingray*, (alinhador *bi-textet*) e *Swordfish* (plataforma tradutória com memória de tradução) são exemplos de ferramentas¹ computacionais/informáticas de auxílio à tradução que utilizadas em conjunto funcionam como uma *boîte à outils* para o desenvolvimento da tradução. Essa interoperabilidade, resultante do uso que o tradutor faz dessas ferramentas em conjunto, o deixa mais seguro na criação/alimentação da sua base de dados, no alinhamento textual, na criação de memórias de tradução, uma vez que ele administra o uso dos diferentes programas.

¹ Na literatura sobre o assunto encontramos o uso de ferramentas de auxílio à tradução, tecnologias de auxílio à tradução, ferramentas computacionais de auxílio à tradução. As ferramentas mencionadas neste artigo dizem respeito a ferramentas computacionais de tradução

Apesar da eficácia oferecida pelo interoperabilidade das diferentes ferramentas, muitos ainda resistem à sua utilização, muitas vezes, por falta de conhecimento, e achar que não tem controle da tradução que assinam.

Assim, em um primeiro momento buscamos diferenciar tradução assistida de tradução automática analisando as diferenças encontradas entre esses dois tipos de tradução computacional que complementa o fazer tradutório a partir de suas funcionalidades.

Todo e qualquer processo tradutório opera uma segmentação do texto em unidades menores. Essas unidades diferem em função do tipo de texto, do conhecimento/dificuldade do tradutor e/ou se a segmentação for automática ou cognitiva. Assim, apresentamos na segunda parte uma discussão sobre as diferentes segmentações.

Entre as ferramentas mais difundidas de auxílio ao tradutor temos as que permitem a elaboração de bancos de dados dos quais resultam os *corpora*, e que ajudam na criação de memórias de tradução que podem se divididas em funções de áreas de conhecimento, de tema, de gêneros discursivos, etc. Como cada uma funciona e, como podem ser operadas em conjunto, é a discussão proposta na terceira parte.

Falar de operação conjunta entre diferentes programas/ferramentas eletrônicas, é falar de interoperabilidade. Noção, ao mesmo tempo, recente e muito discutida na área. Ela recobre o conceito de operação conjunta que visa uma maior e melhor eficácia, agilidade, e manutenção

de coerência assim como homogeneização das terminologias especializadas nos textos traduzidos. A interoperabilidade será então objeto da nossa última parte

1. TRADUÇÃO ASSISTIDA E TRADUÇÃO AUTOMÁTICA: DISTINÇÕES E COMPLEMENTARIEDADE

1.1. TRADUÇÃO AUTOMÁTICA - TA

A tradução automática nasceu na metade do século XX nos Estados Unidos, sob a impulsão da Defesa Americana, preocupados com os sistemas de criptografia e de tradução suscetíveis a facilitar o registro em línguas estrangeiras no contexto da guerra fria. Apenas com o advento dos primeiros computadores eletrônicos, na década de 1940, e o acesso à internet na década de 1990, surgiram condições adequadas para o desenvolvimento de estudos sobre a TA, os quais se iniciaram na primeira metade dos anos cinquenta, inaugurando o campo da linguística computacional. (HUTCHINS, 2002).

A TA se define pela gestão informática da totalidade do processo de tradução. O utilizador se contenta em utilizar o texto fonte na máquina (computador) depois lança a função de tradução para obter o texto alvo sem intervir no curso da operação. Esse tipo de tradução trabalha com banco de dados, mas o tipo de banco de dados é o estatístico, como é caso do *Google tradutor* que trabalha com banco de dados estatístico *on line*. A utilização desses bancos permite por um lado uma variação tradutória, ou seja, uma maleabilidade

de traduções, e, por outro lado, essa diversidade tradutória pode tornar a tradução falha porque não leva em consideração determinados aspectos que devem ser considerados importantes na tradução, como o tipo de texto, a época, etc, o que faz necessário a presença de um mediador físico, o tradutor humano.

De maneira geral, o sistema “googlístico”, por se tratar de um tipo de TA, analisa as frases da língua de origem para a detecção de determinados padrões estruturais, opera a equivalência do padrão detectado com determinado padrão estrutural da língua de destino e sintetiza os itens lexicais entre os dois sistemas linguísticos.

1.2. TRADUÇÃO ASSISTIDA POR COMPUTADOR - CAT (COMPUTER-ASSISTED TRANSLATION OU COMPUTER AIDED TRANSLATION)

Os chamados programas de memória de tradução ou editor de tradução, muitas vezes confundidos com a Tradução Automática (por exemplo, a feita pelo Tradutor do Google), não são a mesma coisa. Trata-se de um conjunto de ferramentas informatizadas, objetivando apoiar o tradutor tanto no plano da coerência do texto quanto na rapidez de execução do trabalho. As ferramentas de tradução assistida por computador permitem uma produtividade no processo de tradução graças à automatização dos processos repetitivos. Esse tipo de tradução permite uma produtividade maior devido à reciclagem (reutilização) da informação obtida mediante traduções prévias (armazenadas na memória), pelo aproveitamento da estrutura e

do formato dos documentos originais gerados automaticamente.

Essas ferramentas compreendem:

- *Sistemas de memória de tradução*: base de dados com segmentos de texto na língua fonte e suas traduções respectivas em uma ou várias línguas-alvo;
- *Sistemas de gestão terminológica*: que efetua pesquisas de termos sincronizadas com a unidade de tradução com a qual o tradutor trabalha, e pode ser integrado a um sistema de memória de tradução;
- *Sistemas de localização*: sistemas que permitem traduzir e adaptar programas ou páginas na Internet.

Se a tradução automática, que também trabalha com um banco de dado, pode ser confundida com a tradução assistida por computador, é importante lembrar que geralmente esses bancos de dados, no caso da TA, são de caráter estatístico e muitas vezes são *on line*. Isso significa que quando um texto é traduzido, as palavras são praticamente substituídas palavra por palavra. A tradução assistida por computador constroi uma base de dados mais específica em função do tipo de texto traduzido, ou seja, o tradutor pode organizar bancos de dados de diferentes áreas, com diferentes conjuntos terminológicos. Os bancos de dados podem ser organizados por assunto, tema e uso de uma palavra ou expressão.

Essa diferença entre a TA e a CAT nos leva a pensar que o uso da CAT é mais eficiente porque todo o processo de tradução e alimentação da memória foi administrado pelo tradutor que controla seu fazer. Além de se afastar de uma tradução palavra por palavra que não leva em consideração o tipo de texto, nem a norma

discursiva. Não estamos afirmando que a tradução automática é totalmente falha, a questão está na sua gestão de dados que não proporciona segurança no resultado final da tradução.

Muitos tradutores têm algum tipo de resistência aos Programas de Apoio à Tradução (PAT), muitas vezes porque a maioria dos tradutores ainda não entende que essas ferramentas não traduzem, pois quem traduz é o tradutor. Com efeito, vale lembrar que desde o começo quem molda a máquina, a ferramenta tradutória, ou seja o editor, o alinhador, o *corpus*, o glossário, etc. é o próprio tradutor. O programa jamais obriga o tradutor a usar essa ou aquela solução, ele sugere, por uma pré-intervenção do próprio tradutor ou da empresa (quando o tradutor trabalha com terminologias e bancos de dados já determinados), as alternativas de tradução, para que o tradutor possa escolher a “melhor solução”.

Ainda assim há outros tipos de questionamento sobre as ferramentas, apesar de sua capacidade de armazenamento e estruturação de formato, podemos nos perguntar se a ferramenta serve para todos os casos, como por exemplo, a tradução de poesia, de literatura prosódica, enfim, de textos literários e/ou filosóficos em geral? Se sim, então, outra questão aparece sobre o grau de eficácia dessas traduções nos textos técnicos e administrativos (que apesar de contexto cultural tendem a ser mais objetivos) e os textos literários que possuem outras características, como por exemplo, duplo personagem, fluxo de consciência, etc.). Assim, quais seriam as diferenças entre esses dois tipos de tradução? Há diferenças de

âmbito operacionais e/ou de decisões contextuais pragmáticas? Essas diferenças são levadas em consideração pela máquina?

2. SEGMENTAÇÃO COGNITIVA E SEGMENTAÇÃO AUTOMÁTICA: DIFERENÇAS E POSSÍVEIS INTERAÇÕES.

Se a busca de sentido passa pela reconstituição do todo, o processo analítico consiste em uma segmentação. Desde o método estruturalista da segmentação/comutação, tem-se discutido a unidade de sentido. Para essas escolas, só podemos segmentar um sintagma em unidades comutáveis paradigmaticamente. Assim, chegou-se a níveis de análise linguística e a distinção de unidades significativas no plano de conteúdo e unidade distintiva no plano da expressão.

No caso de ferramentas informáticas, operou-se a segmentação em função de sinais de pontuação facilmente identificáveis pelos programas. Definiu-se um segmento como unidade elementar do texto de origem, geralmente uma frase e/ou uma oração, ou seja, costuma-se basear nos pontos finais ou nas vírgulas presentes nos textos. A vantagem da segmentação é que ela proporciona um ambiente de trabalho confortável e evita saltos no texto. Claro que a escolha da segmentação pode variar de acordo com o tipo de texto e o critério de tradução do tradutor.

Podemos distinguir dois tipos de segmentação possível, uma operada automaticamente pela máquina chamada de segmentação automática e outra que depende de processos cognitivos do sujeito tradutor chamada de segmentação

cognitiva. Em tradução, ela resulta em unidades de tradução e depende de uma série de fatores cognitivos e contextuais que abarcam, entre outros, o papel da memória humana, dos processos de inferências, das dificuldades que aparecem durante o processo tradutório, da solução de problemas e da tomada de decisões.

A segmentação cognitiva é baseada na memória humana, trata-se de uma delimitação conceitual que pode ser identificada com base nas pausas observadas no decorrer do fluxo do processo de produção textual e que pode variar de acordo com a percepção do nível de dificuldade. Na tradução ela é vista como um processo de compreensão e reformulação do sentido entre duas línguas, integrando um tratamento particular de informações.

Já a segmentação automática existe nos sistemas de memória de tradução e tem uma natureza completamente distinta da chamada segmentação cognitiva. O sistema de memória de tradução (doravante SMT) é um banco de dados que recupera e armazena dados que compõem a base desse sistema. Essa recuperação é feita em forma de sentenças geralmente delimitadas pelo ponto final. Os SMTs têm um foco explícito na sentença enquanto exigência de segmentação e delimitação da unidade de tradução (doravante UT). A segmentação nesses programas sempre é feita através de marcadores ortográficos, seja pontos, ponto e vírgula, vírgula e outros sinais previamente definidos.

Dragsted (2004), em uma abordagem linguística, lembra que a UT pode ser compreendida como um

nível flexível que pode ser identificada a uma unidade significativa acima da sentença, como um parágrafo ou texto e/ou abaixo da sentença como um vocábulo ou um morfema. Já para Alves (2000) a UT pode ser descrita como o segmento mais apropriado para determinados fins, levando em consideração às necessidades do texto de partida e de chegada e as dificuldades do tradutor e propõe a seguinte definição de UT:

A unidade de tradução é um segmento do texto de partida, independente de tamanho e forma específicos, para o qual, em um dado momento, se dirige o foco de atenção do tradutor. Trata-se de um segmento em constante transformação que se modifica segundo as necessidades cognitivas e processuais do tradutor. A unidade de tradução pode ser considerada como a base cognitiva e o ponto de partida para todo o trabalho processual do tradutor. Suas características individuais de delimitação e sua extrema mutabilidade contribuem fundamentalmente para que os textos de chegada tenham formas individualizadas e diferenciadas. O foco de atenção e consciência é o fator direcionador e delimitador da unidade de tradução e é através dele que ela se torna momentaneamente perceptível. (ALVES, 2000, p.128)

Estudos preliminares revelam que existem diferenças significativas entre a modalidade cognitiva e a assistida por computador. As delimitações computacionais são mais específicas e constantes enquanto as delimitações humanas podem se tornar mais complexas porque levam em consideração questões culturais, de segmentação cultural e também resultam de dificuldades que o sujeito pode ter no momento da tradução.

3. *Corpus* e Memória de Tradução: Produtos Semelhantes para um Auxílio Complementar

Um *corpus* é um conjunto de textos escritos ou orais, reunidos segundo critérios precisos e disponíveis em formato digital para facilitar o acesso. Berber Sardinha (2004) define a Linguística de Corpus uma como área de estudos que trata da "coleta e da exploração de corpora, ou conjunto de dados linguísticos textuais coletados criteriosamente, com o propósito de servirem para a pesquisa de uma língua ou variedade linguística" (2004, p. 3).

A linguística de corpus começou a ser desenvolvida na década de 1960, e em 1964 foi lançado o primeiro *corpus* linguístico eletrônico, o *Brown University Standart Corpus of Present Day American English*, composto por 1 milhão de palavras.

Esse tipo de estudo vem se desenvolvendo e sendo aplicado em diferentes campos relacionados à linguagem, utilizando análise lexical, sintática e discursiva para pesquisas em diversas áreas, como por exemplo, ensino de línguas, tradução, estudos culturais, etc. No contexto da tradução, o *corpus* mais utilizado é o dito *corpus* paralelo que consiste em um *corpus* bidirecional, ou seja, é uma base de dados com textos originais em duas línguas e suas respectivas traduções, ligadas geralmente frase a frase. No Brasil essa união, *corpus* - tradução, ainda é recente devido ao pouco relacionamento entre linguística de *corpus* e a tradução:

Boa parte do interesse em corpora eletrônico na área de tradução provém de necessidades reais de tradução automática de grande volume de dados. É o caso da União Européia, que, como parte de sua existência, tem de lidar com

documentos, que precisam ser traduzidos para as várias línguas da comunidade. (HUNSTON, 2002.)

Uma memória de tradução é um conjunto de textos traduzidos e organizados de maneira que se possa chegar às correspondências entre diferentes unidades significativas, mais facilmente e mais rapidamente, sem passar por um processo de pesquisa cansativo. Assim, as memórias de tradução armazenam segmentos que podem corresponder aproximadamente a uma frase, uma orações ou um período.

4. PARA UMA INTEROPERABILIDADE

Cada ferramenta é operacional, quer dizer, cada uma consiste em uma operação que visa um resultado/produto que não é a tradução *lato sensu*. Por exemplo, uma visa a elaboração de banco de dados (*Swordfish*) outro produz glossários especializados (*Wordsmith Tools*), outro ainda alinha textos (*Stingray*), mas nenhum sozinho objetiva a tradução que é composta de diferentes tarefas e necessita de diferentes ferramentas auxiliares. Assim, falar em interoperabilidade implica aprender a usar esas ferramentas em conjunto/interação, aproveitando o que cada uma proporciona para otimizar o seu fazer tradutório.

Vistas separadamente, e para melhor entendermos o que cada ferramenta possibilita como auxílio ao tradutor, podemos apresenta-las da maneira seguinte:

- Editor: *Swordfish III*: é um editor de tradução que funciona a partir de uma plataforma, software que trabalha com

diferentes bancos de dados (externos e internos); configuração de bancos de dados como, por exemplo, o terminológico com o uso de dicionários internos, externos e *Google translate*, tradução automática com ajuda da tradução humana.

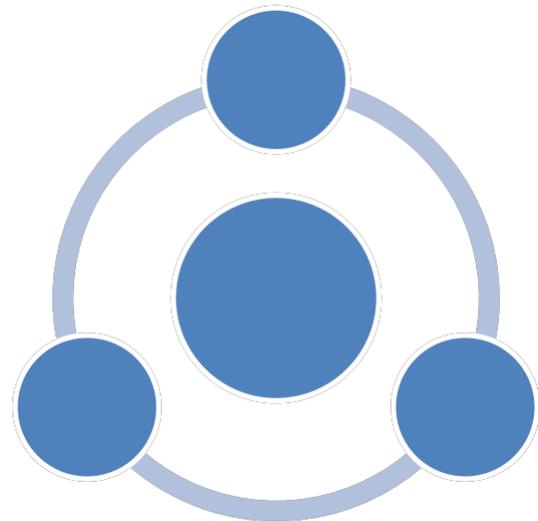
- Alinhador: *Stingray*: Trata-se de uma plataforma de alinhamento textual que permite alinhar diversos tipos de textos. Ele trabalha, sobretudo textos paralelos, ou seja, textos traduzidos (língua alvo e língua fonte). O alinhador permite criar um banco de dados abrangente porque permite que o tradutor alinhe diferentes tipos de texto. É uma plataforma básica, composta por duas janelas destinadas aos textos fonte e alvo que postos em paralelo permite uma visualização dos possíveis correspondentes.
- Coporora: *WordSmith Tools*: é um programa que trabalha com o *corpus* linguístico, ferramenta desenvolvida na universidade de Liverpool. É de grande utilidade para o desenvolvimento de glossários, análises lexicais, agrupamentos de dados estatísticos. São princípios da ferramenta o levantamento de ocorrência, recorrência e co-ocorrência. Na ocorrência somente são considerados os itens que constam no *corpus*; na recorrência deve haver pelo menos duas ocorrências do item; e na co-ocorrência os itens devem ocorrer juntos com outros.
- O *WS Tools* apresenta três recursos: *Wordlist*, *Key Words* e o *Concord*. A *Wordlist* é utilizada para criar listas de palavras a partir de um *corpus*. Nela aparecem todas as palavras do *corpus*, individualmente com sua frequência. Duas listas são geradas, uma em ordem de frequência e a outra em ordem alfabética. O *Concord* gera as “concordâncias ou listagens de ocorrências de um item específico (chamado palavra de busca ou nóculo, que pode ser formado por uma ou mais palavras) acompanhado do texto ao seu redor (o contexto)” (Sardinha, 2004, p. 104).

Além de auxiliar o tradutor na sua tarefa de traduzir propriamente dita, essas ferramentas, também ajudam a:

- evitar o salto de um, ou mais, parágrafos ou períodos por engano. (*Swordfish*)
- na tarefa de transcrever nomes próprios e números, pois ele pode salvar na memória tanto os nomes de países, quanto nomes de pessoas famosas, etc (*Swordfish*)
- preservar a formatação do original no todo ou na sua maior parte. Esses programas informáticos trabalham com um tipo de *software* capaz de manter a formatação do texto original, o código fonte4, assim o tradutor ganha tempo porque não precisa ficar mais duas horas formatando o texto. (*Swordfish*)
- administrar glossários (jurídicos, literários, científicos, especializados, etc.) em seu computador, automaticamente exibindo os termos e as traduções à medida que vão aparecendo no texto, permitindo que o tradutor insira a tradução que achar mais adequada. (*Swordfish*)
- criar *corpora* bilíngue, alinhar textos bilíngues para alimentar as memórias de tradução. (*Stingray*)
- gerenciamento de terminologia, tradução mais consistente em grandes projetos, controle de qualidade, rápido acesso a materiais de referência, dicionários, digitalização de documentos etc. (*Stingray*)
- permite que grupos de trabalho compartilhem traduções que foram feitas anteriormente. (*Stingray*, *Swordfish*, *Wordsmith tools*).

O uso desses programas em conjunto, é o que chamamos de interoperabilidade. A junção de programas operáveis que colocados em conjunto se tornam interoperáveis, permite o aperfeiçoamento da tarefa do tradutor, e coloca-o em uma posição mais confortável na busca de termos e glossários previamente definidos e organizados por assunto.

A interoperabilidade é uma ideia de complementaridade no uso de programas computacionais, uma vez que esses programas não trabalham por si só e necessitam de outro meio de integração. Eles são criados com uma intenção operacional, porém, essa intenção é ampliada uma vez que esses programas possuem uma padronização em comum, isto é, são compatíveis em termos técnicos possibilitando a interação computacional entre eles.



Na imagem acima é possível visualizar o funcionamento da interoperabilidade, do trabalho em conjunto dos programas eletrônicos que analisamos neste artigo. Temos os três programas, o editor, o alinhador e o *corpus*. O editor tem o papel importante porque é o responsável por acolher as informações dos outros programas. Ele funciona como o receptor, no caso de recepção de bancos de dados externos. Os dois programas (alinhador e *corpus* - *Stingray* e *Swordsmith Tools*) funcionam como alimentadores desse editor que no momento da tradução utilizará esses recursos

mantendo a estrutura, código fonte, do texto, sejam eles documentos, livros, encartes, etc.

Conclusão

Mudanças no campo da tradução vêm ocorrendo constantemente, principalmente as que dizem respeito às tecnologias de tradução. Isso ocorre devido à agilidade, coerência e homogeneidade que essas ferramentas proporcionam na tarefa de traduzir. No entanto, para que isso aconteça de forma adequada, é necessário que cada coleta e criação de *corpus*, banco de dados, alinhamento e edição sejam feitos levando em consideração critérios específicos de tradução estabelecidos pelo tradutor.

São poucos os estudos que tratam da interoperabilidade entre programas computacionais, essa integração vem se desenvolvendo aos poucos, muitas vezes ela ocorre de forma indireta, quando o tradutor transporta, por exemplo, para o seu editor de tradução um *corpus* sobre determinado assunto. Esse tipo de transferência compreende uma parte desse processo. A linguística de *corpus* apesar de ter algum tipo de resistência em relação à tradução, vem abrindo espaço para que elas possam trabalhar em conjunto com outras ferramentas que também auxiliam o tradutor. Esses estudos, por menores que sejam, parecem apontar para uma necessidade de modificação na forma como o tradutor vê o processo de tradução.

Existe uma necessidade cada vez maior de tradução de todo tipo de texto, que nasce junto com o desenvolvimento tecnológico e com o

desenvolvimento em massa que ocorreu no século XX. Ademais, essa revolução tecnológica, também ocorreu no campo da tradução e em vez de ter medo desses avanços, se sentindo ameaçado por ele, é importante que a tradução e o tradutor, mais especificamente, se apropria das ferramentas oferecidas pelo progresso tecnológico. Não pode e não deve se sentir ameaçado por elas, pois elas são ferramentas e não robôs que substituem o trabalho cognitivo humano.

BIBLIOGRAFIA

ALVES, Fabio; MAGALHÃES, Celia; PAGANO, Adriana. **Traduzir com Autonomia: estratégias para o tradutor em formação**. São Paulo: contexto, 2000.

ALVES, F. “Tradução, cognição e tecnologia: Investigando a interface entre o desempenho do tradutor e a tradução assistida por computador”. *Cadernos de tradução: Tradução Assistida /Universidade de Santa Catarina Centro de Comunicação e Expressão. Pós-Graduação em Estudos da Tradução - nº1 (1996)*, Florianópolis: Pós- Graduação em Estudos da tradução.

GUIDÈRE, Mathieu. **Introduction à la traductologie: Penser la traduction hier, aujourd’hui, demain**. 2^a ed. Bruxelas: De Boeck, 2010.

HUNSTON, S. **Corpora in applied Linguistics**. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

SARDINHA, Tony B, **Linguística de Corpus**. Barueri, São Paulo: Manole, 2004.

Tradução automática Ferramentas de tradução, disponível em : http://www.3el.org/article-1PT.php?id_article=155, acesso em 25 de Abril de 2012.

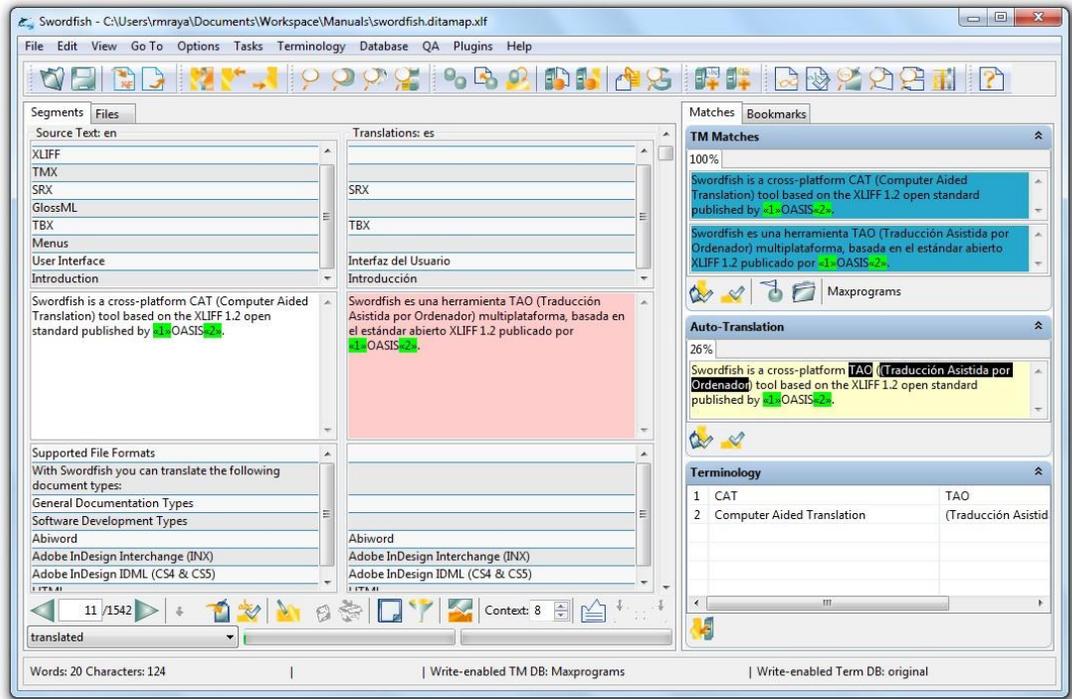
“Tradumática”, disponível em: <http://cvc.instituto-camoes.pt/tradumatica/rev0/camaraPT.html>, acesso em 25 de Abril de 2012.

“Tradução automática”, disponível em: <http://ssti1-1112.wikidot.com/traducao-automatica>, acesso em 25 de Abril de 2012.

Tutorial Swordfish III, disponível em: <http://www.wordfast.com/index.html>. Acesso em: 26/09/2011.

ANEXO

Janela Swordfish III - Plataforma tradutória



Wordsmith - Parte responsável pela concordância de palavras - Concord

N	Concordance	e	l	a	d	Word #	Sen	Sen	Para	Para	lead	lead	Sec	Sec	File
8	on the boy's chair brings him to table height. The cons are now rid					1,843	155	33%	127	36%			010%		Brother, Where Art Thou
9	has ambled up to the head table. STOKES What're you doin'					15,889	637	10%	734	10%			034%		Brother, Where Art Thou
10	sit side-by-side at the head table, surrounded by the Wharvey					15,584	608	7%	705	21%			032%		Brother, Where Art Thou
11	has no conscience. [At another table, Ed and Shelly have a little					2,730	386	36%		037%			037%		Arthem Exposure Crime.tx
12	: Adios. [Chris sits down at a table. Joel comes to chat.] JOEL:					4,119	546	10%		036%			036%		Arthem Exposure Crime.tx
13	judge, who sits eating alone at a table.] SHELLY: Chris is dead					1,338	172	10%		018%			018%		Arthem Exposure Crime.tx
14	dream. He had left his violin on a table by his bedside, locked in its					51,805	248	39%		035%			035%		Nightmare Tales.txt
15	the case, now dragged about the table in every direction, by some					52,094	267	43%		036%			036%		Nightmare Tales.txt

Stingray - janela de trabalho.

