



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO REITOR JOÃO DAVID FERREIRA LIMA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS DA TRADUÇÃO

LUIS CARLOS BINOTTO LEAL

**TRADUÇÃO, CONCEITUAÇÃO SISTEMATIZADA, TECNOLOGIA, FILOSOFIA**

Florianópolis, 2022

Luis Carlos Binotto Leal

Tradução, conceituação sistematizada, tecnologia, filosofia

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Estudos da Tradução da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor.

Orientador(a): Prof. Aylton Barbieri Durão, Dr.

Florianópolis, 2022

Luis Carlos Binotto Leal

Tradução, conceituação sistematizada, tecnologia, filosofia

O presente trabalho em nível de Doutorado foi avaliado e aprovado, em 30 de agosto de 2022, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Gilvan Luiz Hansen, Dr.  
Universidade Federal Fluminense

Prof. Otavio Goes de Andrade, Dr.  
Universidade Estadual de Londrina

Prof.a Gisele Tyba Mayrink Redondo Orgado, Dr.a  
University of Birmingham

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Doutor em Estudos da Tradução.

Insira neste espaço a  
assinatura digital

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Insira neste espaço a  
assinatura digital

Prof. Aylton Barbieri Durão, Dr.  
Orientador

Florianópolis, 2022

Pensar a educação superior a partir de uma ótica que, no lugar de suprimir, compreenda a multiplicidade de funções que lhe são atribuídas – incluindo seu papel na promoção da justiça social e no debate sobre futuros alternativos – significa romper com a hegemonia de visões e enquadramentos vinculados a uma ordem geral específica.

Fernanda Leal

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Prof. Dr. Aylton Barbieri Durão, da Universidade Federal de Santa Catarina, pela dedicada orientação, bem como pela valiosa contribuição teórica representada para a elaboração deste trabalho. À Profa. Dra. Adja Balbino de Amorim Barbieri Durão pela enorme ajuda, amizade e apoio. À Profa. Dra. Gisele Tyba Mayrink Redondo Orgado, pela abertura de caminhos importantíssimos para meu crescimento educacional. À Profa. Dra. Claudia Cristina Ferreira, pelas sugestões e ponderações que tanto auxiliaram para a complementação desta tese e a Fernanda Leal, eterna presença inspiradora. A todos a minha mais sincera e profunda gratidão.

## RESUMO

A tradução tem sido referenciada na educação superior como critério de qualidade e como recurso de acesso ao conhecimento em um universo global complexo. A despeito de sua crescente popularidade nos níveis prático e teórico empírico, e do discurso dominante de que ela tem transformado os sistemas de comunicação no formato global, inexistente o consenso pacificado sobre a sua real contribuição para o bem estar da sociedade e assim, demonstrando que ainda temos pontos a serem discutidos nos caminhos a serem percorridos, tanto na função do tradutor quanto na utilização das ferramentas de tradução, para que os sistemas de comunicação sejam plenamente definidos. Nesta tese, faz-se referência a essas contradições para questionar a possibilidade de que ferramentas exemplificativas, fundamentadas em princípios de utilização no mercado, disponibilidade e qualidade, diante de um contexto hegemonicamente marcado por tendências de mercantilização, nas traduções de textos técnicos elaborados no idioma English (L2) para o idioma Português (L1) ou ainda, do idioma Português (L1) para o idioma English (L2), através da utilização de Base de Dados, propiciando assim a automação semântica nesses textos técnicos, isto é, a adaptação de trechos pelo sentido do raciocínio. Epistemologicamente, a tese se ampara nos pressupostos da evolução científica tanto das ferramentas quanto do tradutor. Em termos metodológicos, a pesquisa recorrerá a dados primários e secundários, a serem coletados por meio de amostragens práticas, em campos específicos da área de conhecimento, além de pesquisas bibliográficas de teóricos, bem como documentais. A análise dos dados, por sua vez, será desenvolvida por meio de análise de conteúdo e com base em princípios da análise crítica do discurso. Diante das lacunas teóricas e empíricas no que se refere à clara definição do quanto à utilização da tecnologia, no ensino e na prática da tradução, a seguinte pergunta de pesquisa norteia este projeto de tese: “Como se configura a utilização da tecnologia, como ferramenta esclarecedora das massas?”.

**Palavras-chave:** Base de dados; Tradução; Tradutor automático; Tecnologia.

## ABSTRACT

Translation has been referenced in higher education as a quality criterion and as a resource access to knowledge in a complex global universe. Despite its growing popularity at the practical and theoretical empirical levels, and the dominant discourse that it has transformed communication systems into the global format, there is no peaceful consensus on its real contribution to the well-being of society and thus, demonstrating that we still have points to be discussed in the paths to be followed, either on the role of the translator and on the use of translation tools, so that communication systems are fully defined. In this thesis, reference is made to these contradictions to question the possibility that exemplified tools, based on principles of use in the market, availability and quality, in view of a context hegemonically marked by mercantilization trends, in the translations of technical texts elaborated in the English language (L2) for the Portuguese language (L1) or even from the Portuguese language (L1) to the English language (L2), through the use of database, thus providing semantic automation in these technical texts, that is, the adaptation of excerpts by the sense of reasoning. Epistemologically, the thesis is based on the assumptions of scientific evolution of both tools and translators. In methodological terms, the research will use primary and secondary data, to be collected through practical sampling, in specific fields of the area of knowledge, in addition to bibliographic research of theorists, as well as documentary. Data analysis, in turn, will be developed through content analysis and based on principles of critical discourse analysis. Given the theoretical and empirical gaps regarding the clear definition of the use of technology, in teaching and in the practice of translation, the following research question guides this thesis project: "How is the use of technology configured as an enlightening tool for the masses?".

**Keywords:** Database; Translation; Automatic translator; Technology.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – O mapa de Toury sobre a relação entre os estudos da Tradução e sua extensão aplicada .....	96
---	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABL	Academia Brasileira de Letras
ACD	Análise Crítica do Discurso
FAHQT	Fully Automatic High Quality Translation
HAMT	Human-Aided Machine Translation
IA	Inteligência Artificial
INTERNET	International Net (rede internacional de informações)
INTRANET	Rede interna a uma dada organização, protegida de acessos externos
LA	Língua Alvo
LC	Língua de Chegada
LF	Língua Fonte
LM	Língua Materna
L10N	LOCATIZATION, LN
MAT	Machine-Aided Translation Systems
MAHT	Machine-Aided Human Translatiom
MGT	Método da Gramática e Tradução
MT	Tradução Automática
NMT	Tradução Automática Neutral
STEAM	Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática
TCI	Tecnologia da Comunicação e Informação
TD	Texto Destino
TF	Texto Fonte
TI	Tecnologia da Informação
TI	Tradução Indireta
TL	Tradução Literária
TM	Translation Memory TT – Tradução Técnica
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UN	Unidade de Tradução

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
1.1	JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO TEMA.....	16
1.2	PRESSUPOSTOS EPISTEMOLÓGICOS.....	17
1.3	ENFOQUE TEÓRICO-ANALÍTICO.....	18
1.4	ESTRUTURA DA TESE.....	20
1.5	PERCURSO METODOLÓGICO.....	21
1.6	FENÔMENO DE INTERESSE.....	22
1.7	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	22
<b>1.7.1</b>	<b>Exploração do campo de estudo</b> .....	<b>22</b>
1.8	COLETA DE DADOS.....	23
<b>1.8.1</b>	<b>Coleta de dados primários</b> .....	<b>23</b>
<b>1.8.2</b>	<b>Coleta de dados secundários</b> .....	<b>23</b>
1.9	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	23
1.10	LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	24
<b>2</b>	<b>TRADUÇÃO</b> .....	<b>24</b>
2.1	TRADUÇÃO INDIRETA/RETRADUÇÃO.....	30
<b>3</b>	<b>HISTÓRIA DA TRADUÇÃO NO MUNDO</b> .....	<b>36</b>
<b>4</b>	<b>HISTÓRIA DA TRADUÇÃO NO BRASIL</b> .....	<b>53</b>
4.1	BRASIL – SÉCULO XVIII.....	55
4.2	BRASIL – SÉCULO XIX.....	58
4.3	BRASIL – SÉCULO XX.....	59
<b>5</b>	<b>MODALIDADES DE TRADUÇÃO</b> .....	<b>60</b>
<b>6</b>	<b>TRADUÇÃO AUTOMÁTICA</b> .....	<b>65</b>
<b>7</b>	<b>FERRAMENTAS DE TRADUÇÃO</b> .....	<b>71</b>
7.1	FERRAMENTAS DE TRADUÇÃO DE IDIOMAS ON-LINE.....	73
7.2	TRADUÇÃO DIRETA.....	76
<b>7.2.1</b>	<b>Análises Estatísticas</b> .....	<b>77</b>
<b>7.2.2</b>	<b>Alinhamento</b> .....	<b>78</b>
<b>7.2.3</b>	<b>Exportação e importação de memórias</b> .....	<b>78</b>
<b>7.2.4</b>	<b>Conversão de Formatos</b> .....	<b>79</b>
<b>7.2.5</b>	<b>Trabalho em Rede</b> .....	<b>79</b>
7.3	TRADUÇÃO INDIRETA.....	79

<b>8</b>	<b>USO EMANCIPATÓRIO DA TRADUÇÃO TÉCNICA .....</b>	<b>80</b>
<b>9</b>	<b>ESTUDOS DA TRADUÇÃO .....</b>	<b>90</b>
9.1	MAPA DE TOURY SOBRE A RELAÇÃO ENTRE OS ESTUDOS DA TRADUÇÃO E SUA EXTENSÃO APLICADA.....	93
9.1.1	O “puro” .....	94
9.1.2	O “aplicado” .....	96
<b>10</b>	<b>ENSINO E TRADUÇÃO .....</b>	<b>98</b>
<b>11</b>	<b>TRADUÇÃO PEDAGÓGICA .....</b>	<b>109</b>
<b>12</b>	<b>TRADUÇÃO DE TEXTOS TÉCNICOS .....</b>	<b>112</b>
<b>13</b>	<b>ANÁLISE DE TRADUÇÕES TÉCNICAS .....</b>	<b>115</b>
13.1	OBRA 1 .....	115
13.2	OBRA 2.....	116
13.3	OBRA 3.....	118
<b>14</b>	<b>TRADUÇÕES DE TEXTOS FILOSÓFICOS .....</b>	<b>119</b>
14.1	SEGMENTAÇÃO AUTOMÁTICA.....	124
14.2	FIDELIDADE .....	128
14.3	SERVIDÕES E ESCOLHAS .....	129
14.4	A MENSAGEM.....	130
<b>15</b>	<b>ANÁLISE DE TEXTOS FILOSÓFICOS .....</b>	<b>131</b>
<b>16</b>	<b>TECNOLOGIA .....</b>	<b>134</b>
<b>17</b>	<b>FILOSOFIA DA TECNOLOGIA .....</b>	<b>140</b>
17.1	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	161
17.2	TECNOLOGIA DA COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO .....	172
<b>18</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>182</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>184</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Esta tese foi elaborada com vistas à defesa da proposta de tese intitulada: "Ferramentas de Tradução e a atuação do Tradutor" no campo das traduções técnicas, a ser desenvolvido sob orientação do Prof. Dr. Aylton Barbieri Durão, junto ao Programa de Pós-graduação em Estudos da Tradução da Universidade Federal de Santa Catarina. O presente capítulo contempla a contextualização e a problemática; a justificativa e a relevância do tema; os pressupostos epistemológicos que norteiam o desenvolvimento do estudo, bem como o enfoque teórico-analítico adotado.

Cada vez mais se publicam livros traduzidos. A atividade de tradutor aumenta e a tradução passa a não ser mais vista ou produzida como produto empírico e artesanal. A tradução se faz merecedora de estudos como ciência da linguagem e de reflexões, tanto no campo teórico como no prático.

A relevância da tradução coloca a num plano de estudo sistemático, em cursos pensados para desenvolver a crítica tradutória e o ensino da tradução, propriamente dito. Avaliar e refletir acerca dos danos que as traduções inapropriadas podem causar ao idioma e à obra traduzida na qualidade da tradução feita é vital a ela, e não é tarefa exclusiva de tradutores, mas de todos que se propõem a ensinar uma atividade tão complexa.

A atividade tradutória pode e deve ser ensinada, para que não fique somente no plano do autodidatismo, brilhante, por vezes, porém raro. É tarefa que solicita aptidão, muito esforço pensatório, bem como muita prática.

A tradução, como disciplina, atualmente, antagonizando com um passado inexistente no qual a própria tradução desenvolveu-se de forma tortuosa, limitada e precária, possui nesse momento sua própria nomenclatura, a Tradução Pedagógica. Sua nova realidade no mundo educacional requer não somente uma melhor definição, mas igualmente um estudo mais aprofundado do termo Tradução Pedagógica.

Necessário faz-se indagar e perscrutar, não se fazem mais necessários tradutores e aprendizes das teorias?

É da teoria, ou da teorização, que derivam as práticas conscientes, lúcidas, capazes, a qualquer tempo, de se justificarem, de se defenderem, de se imporem

que da teorização nasce a conscientização. É a partir da conscientização que se faz uma prática verdadeiramente profissional, não escolar.

Heloísa Barbosa (2003), também coloca a tradução em plano de evidência e afirma que graças a elas, os tradutores têm segurança nas tomadas de decisões e que as teorias lhes conferem poder de reflexão sobre sua vida profissional. Deduz-se, então, que a prática não tem valor sem a teoria, existe uma natural dependência de uma a outra, ou seja, agregadas funcionam bem, e separadas, cada uma em seu cabedal de logicismo, são apenas acúmulo: uma de conteúdo, a outra de “receitas”, ambas propensas a “donas da verdade”.

Segundo Souza (2009), o próprio termo tradução é polissêmico e pode significar: (a) o produto (ou seja, o texto traduzido); (b) o processo do ato tradutório; (c) o ofício (a atividade de traduzir); ou (d) a disciplina (o estudo interdisciplinar e/ou autônomo). O modo de conceituar a tradução varia, de acordo com a polissemia do termo e com as diferentes perspectivas dos teóricos da tradução.

Existem diversas posturas teóricas, algumas bastante radicais e outras que são frontalmente opostas. Ao conceito de tradução literal está associada à ideia de tradução fiel, neutra, objetiva, e ao de tradução livre, a ideia de tradução infiel, parcial, subjetiva. Os antigos romanos, Cícero (século I – A.C.), por exemplo, mostrava preferência pela tradução livre, ou seja, pela tradução do sentido, e não pela tradução literal, palavra-por-palavra (*non verbum e verbo sed sensum exprimere de sensu*). No século XVI, Martinho Lutero, ao traduzir a Bíblia para o alemão, defendeu o mesmo princípio básico de Cícero e de São Jerônimo, ou seja, o princípio da tradução do sentido.

Entre os que defendem a tradução literal, podemos citar Peter Newmark (NEWMARK, 1988, p. 69, tradução nossa), ao afirmar que “a tradução literal é correta e não deve ser evitada, uma vez que assegure a equivalência referencial e pragmática em relação ao original”.

O conceito “tradução como reescrita” foi apresentado por Lefevere.

Segundo Theo Hermans (2004, p. 126), Lefevere desenvolveu sua ideia, ideia sobre sistemas e o lugar de “reescrever” neles durante um período de cerca de quinze anos, e muitos de seus ensaios foram coletados em **Tradução, Reescrita e Manipulação de Fama Literária**.

Em 1981, Lefevere introduziu o conceito de “texto refratado”. Por “texto refratado”, ele significa “textos que foram processados para um determinado público

(crianças, por exemplo)" ou adaptados a uma certa poética ou uma certa ideologia (GENTZLER2004, p. 137). Em 1982, Lefevere adotou o termo "refração" como "a adaptação de uma obra de literatura a um público diferente, com a intenção de influenciar a maneira pela qual esse público lê a obra." (Hermans, 2004, p. 127).

Em 1984, Lefevere definiu e acrescentou o conceito de "patrocínio" ao seu modelo, a fim de investigar melhor as pressões ideológicas (GENTZLER, 2004, p. 137). Em 1985, "Refraction" deu lugar a "reescrever". Ao "reescrever", Lefevere se referia a qualquer texto produzido com base em outro com a intenção de adaptar esse outro texto a uma certa ideologia ou a uma certa poética e, geralmente, a ambas (Hermans, 2004, p. 127).

Em **Tradução, Reescrita e Manipulação da Fama Literária**, Bassnett e Lefevere (2004a, p. vii) apresentam formalmente sua teoria "a tradução é uma reescrita de um texto original". De acordo com eles, todas as reescritas, quaisquer que sejam suas intenções, refletem uma certa ideologia e uma poética e, como tal, manipulam a literatura para funcionar em uma determinada sociedade de uma determinada maneira.

Reescrever é manipulação, realizada a serviço do poder, e em seu aspecto positivo pode ajudar na evolução de uma literatura e de uma sociedade. A reescrita pode introduzir novos conceitos, novos gêneros, novos dispositivos e a história da tradução é também a história da inovação literária, do poder de moldar uma cultura sobre outra. Mas, reescrever também pode reprimir a inovação, distorcer e conter, e em uma era de manipulação sempre crescente de todos os tipos, o estudo dos processos de manipulação da literatura exemplificados pela tradução pode nos ajudar a uma maior conscientização do mundo em que vivemos." (ibid., p. vii).

Portanto, fica claro que a tradução não é uma questão linguística pura, simples e transparente, mas envolve fatores como poder, ideologia, poética e mecenato etc.

Theo Hermans (2004, p. 127) afirma que reescrever inclui tradução, crítica, revisão, resumo, adaptação para crianças, antologização, transformação em filme de banda desenhada ou TV, e assim por diante. E a tradução é considerada por Lefevere como "o tipo de reescrita mais obviamente reconhecível e potencialmente o mais influente porque é capaz de projetar a imagem de um autor e / ou (uma série de) obras em outra cultura, elevando esse autor e / ou obras além dos limites de sua cultura de origem". (Lefevere, 2004a, p. 9).

Na tentativa de integrar posições, pode-se argumentar que elas podem ser vistas como complementares, uma vez que, dependendo do seu objetivo, do tipo de texto, da sua função predominante, e do maior ou menor grau de convergência ou de divergência linguística e cultural entre as duas línguas envolvidas na tradução (BARBOSA, 1990, p. 91-101), uma tradução pode ser mais ou menos literal, ou mais ou menos livre. Sob essa perspectiva, existem dois tipos válidos de tradução: (a) tradução literal, centrada mais na forma e (b) tradução livre, centrada mais no sentido.

O tradutor pode focalizar sua atenção em uma ou outra dessas duas modalidades de tradução, sem, contudo, supervalorizar uma alternativa em detrimento da outra. A comprovada existência das enormes dificuldades no ato tradutório relacionadas entre a tradução literal e a tradução livre, bem como o conjunto de soluções apresentadas por tradutores por superá-las têm sido, há muito, motivo de enormes preocupações acerca da linguagem tradutória. O contexto acadêmico advoga que o texto traduzido (F1) é independente em relação ao do idioma fonte (F2) e apregoa a existência da natureza de uma linguagem própria da tradução.

Considerando que o processo tradutório é mediado por fatores como cultura, competências linguística e tradutória, bem como a faceta de visão do tradutor, além do momento temporal em que o ato tradutório é elaborado, torna-se possível observar tendências e estratégias apresentadas pelo tradutor no texto-meta.

O fato de envolver dois idiomas e aqui denota-se, principalmente, duas culturas distintas, faz com que, na tradução literária, o tradutor utilize recursos para tentar dar conta de divergências que se apresentam durante o ato tradutório, enquanto no campo técnico essa condição é cada vez mais disponibilizada em bases de dados, os quais podem ser identificados, em sistemas como WordFast, a título exemplificativo.

A esse processo, denominamos tendência em traduzir textos técnicos originais adaptando-os a padrões típicos da língua e cultura de chegada, através de informações contidas em bases de dados, os quais, em fato são programas de memória que “armazenam e lembram” traduções já realizadas, operando na forma de um sistema de gestão das memórias de tradução e com base na relação estabelecida entre as duas culturas envolvidas, o tradutor toma decisões cruciais durante o processo tradutório.

Essa mediação, fundamental nas áreas Humanas, com o desenvolvimento cada vez maior e mais preciso das bases de dados, se fará quase que completamente desnecessário no campo das Exatas. Dentro do princípio, observar a utilidade e eficácia da utilização de bases de dados no processo tradutório, especificamente na área técnica e no campo filosófico, selecionamos como corpora de nossa pesquisa obras no campo da Filosofia e textos na área da Engenharia, de modo a estabelecer os comparativos tradutórios dos termos utilizados nos textos em dois tradutores automáticos: Google Translator e MyMemory.

Para demonstrarmos esse processo de dificuldades tradutórias com a utilização de bases de dados, comparativamente nos campos técnico e filosófico, optou-se por analisar três parágrafos de obras da área de Engenharia, com vistas a demonstrar a quase perfeição das traduções utilizando-se bases de dados, bem como três diferentes parágrafos de obras no campo da Arquitetura, demonstrando as dificuldades na tradução sem a intervenção humana. As partes traduzidas foram retiradas das obras de Engenharia Numerical Optimization (NOCEDAL e WRIGHT, 2006); Pattern Recognition and Machine Learning (BISHOP, 2006) e Hyperspectral Subspace Identification, (BIOUCAS; DIAS NASCIMENTO, 2008).

No campo da Filosofia, as partes selecionadas, três, foram extraídas da obra Arquitetura e Filosofia (PULS, 2006). Neste trabalho, abordamos inicialmente as traduções no campo técnico, o processo de tradução automática e as ferramentas de tradução disponíveis no mercado atual e as ferramentas acessórias à tradução, bem como sua utilização, as bases de dados e sua estrutura, os recursos para intercâmbio de informação com outros profissionais, o conceito de tradução na visão de Susan Bassnett (2002), bem como os dilemas de fidelidade quando analisamos os pensamentos de Walter Benjamin (2007), no qual ele prega que nos estudos de orientação psicanalítica, o termo melancolia, fortemente presente na tradução filosófica e literalmente ausente na tradução técnica.

Em um segundo momento, discutimos a arquitetura representada na antiguidade como uma questão complexa para a estética, tendo em vista que nela a relação entre homem e obra de arte transcende o simples conceito entre o sujeito que percebe e o objeto percebido. Dessa discussão emergirão questões como: “O que faz um edifício ser belo?” Certamente, uma questão propensa aos subjetivismos de que, gosto representa um conceito o qual não se discute.

Apresentamos as partes traduzidas da obra de Mauricio Puls, **Arquitetura e Filosofia (2006)**, na qual se discutem as bases filosóficas dos critérios estéticos, do belo dos pré-socráticos a Umberto Eco, passando por Kant, Marx e Simmel e consideraremos nosso imaginário e a forma como apresenta o conceito de tecnologia como reduzido às tecnologias de nossa geração, e, em especial, às tecnologias digitais e esse processo histórico e a forma como esse acesso massivo à internet impacta a maneira que lidamos com a informação e o conhecimento.

Além de discutirmos, na visão de Benjamin, a reprodução das produções artísticas, como uma faca de dois gumes e ainda, as discussões de cunho mais filosófico da pesquisadora brasileira Arrojo (1986), que a partir do final da década de 80, problematizou, de forma rigorosa e marcante, o conceito de fidelidade e a questão da fidelidade – Arrojo (ibid.) discute os principais problemas teóricos que envolvem a pergunta: “a que devemos ser ‘fiéis’ quando realizamos uma tradução?” e exploraremos a tarefa tradutória como um processo de tomada de decisão, o qual exigira mais de uma competência: a identificação, definição e estruturação, bem como o uso de estratégias para solucioná-lo.

Posteriormente, demonstramos que a tradução de textos permite o acesso a informações, as quais podem ser transmitidas, distribuídas a milhões de pessoas e assim disseminar conhecimento, propiciando a construção coletiva capaz de proporcionar melhoria social. Ainda, com base na visão de Vygotsky (1995), dissertaremos brevemente sobre a construção da linguagem e instrumentos que permitem disseminar esclarecimento acessível às massas e assim solidificar o pensamento de que o uso da tecnologia não somente pode vir a se manifestar como uma ferramenta esclarecedora das massas, quanto o de que o uso dessa tecnologia não é somente negativa.

Por fim, apresentamos as considerações finais.

## 1.1 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO TEMA

O desenvolvimento da pesquisa proposta justifica-se tanto do ponto de vista teórico quanto empírico. Relativamente ao tema, uma revisão de literatura, bem como o experimento prático da utilização de ferramentas de tradução, permitiu visitar o estado do conhecimento sobre o ensino da prática da tradução e sua relação com o universo tradutório. A literatura abrangida pelo recorte da pesquisa reflete a

complexidade que permeia essas formas de traduções, sobretudo diante dos diferentes racionais, muitas vezes conflitantes, que as motivam. Os estudos analisados centram suas discussões em torno dos seguintes temas:

- Teorias linguísticas de tradução (CATFORD, 1980; COOK, 2010);
- Tradução Automática (SANTOS, 1995);
- Competências (ALBIR, 1984);
- Modalidades de Tradução (AUBERT, 1993);
- Tradução Pedagógica. (ALBIR, 1993).

Embora os estudos localizados suscitem insights importantes em relação ao fenômeno que interessa a esta tese e alguns deles abordem explicitamente a relação entre sociedade, tradutores, ensino e tecnologia, observa-se uma ausência de debates específicos sobre a possibilidade de que as formas de tecnologias tradutórias existentes, bem como o ensino para que os processos de formação contribuam de forma positiva, segundo uma perspectiva mais ativa e menos comercial.

Nesta tese, a expectativa é que a perspectiva epistemológica e teórica contribua para o desenvolvimento de um arcabouço teórico-analítico voltado à análise da tradução e ensino, bem como sua aplicação prática utilizando-se de ferramentas tecnológicas e assim propor uma definição conceitual sistematizada com critérios que sirvam como referência definitiva sobre o assunto.

Cabe pontuar que essa expectativa reflete a originalidade da tese, uma vez que embora a literatura aponte para as “diferentes formas de tradução” passíveis de existência, seus conceitos encontram-se espalhados e em construção.

## 1.2 PRESSUPOSTOS EPISTEMOLÓGICOS

Subjacente às escolhas teóricas há um modo como se entende a natureza do mundo e um posicionamento que orienta a compreensão dos fenômenos e a construção do conhecimento. Em termos de ontologia, tem-se como referência o realismo crítico, segundo o qual o mundo real é um sistema aberto e mutável, constituído por diferentes estratos e domínios e que existe independentemente de

nosso existir, bem como de nosso conhecimento sobre ele. Portanto, a realidade não se reduz a um único domínio, por se dizer, o empírico. (FAIRCLOUGH, 2003; SAYER, 2000).

Paes de Paula (2015) propõe o círculo das matrizes epistêmicas como esquema para orientar os estudos organizacionais. Sua proposta recupera vinculações entre a filosofia e a ciência, sendo que cada uma das matrizes propostas – matriz empírico-analítica, matriz hermenêutica e matriz crítica – se inspira em uma filosofia e lógica de pensamentos particulares: respectivamente, filosofia positiva e lógica formal, com interesse técnico; filosofia hermenêutica e lógica interpretativa, com interesse prático; filosofia negativa e lógica dialética, com interesse emancipatório. Tais matrizes se constituem como “pontos de referência para reconstruções racionais possíveis de serem formuladas e também questionadas” (PAES DE PAULA, 2015, p. 116).

Em referência a essa elaboração, a tese se identifica com a matriz crítica. Nos termos de Paes de Paula (2015, p. 127), “ao invés de se ater ao que é dado ao conhecimento e ao certo, a filosofia negativa se interessa pelo que não está evidente e insere a dúvida: o que é positivo para os positivistas é justamente aquilo que deve ser criticado na visão dos dialéticos”.

A contradição se constitui, assim, como “oportunidade de reflexão para a superação da realidade, apontando para o interesse emancipatório” (PAES DE PAULA, 2015, p. 128). Entretanto, como a própria autora argumenta, “aceitar a contradição não significa renunciar à objetividade” (PAES DE PAULA, 2015, p. 129).

Assim, entende-se que o sentido emancipatório na teoria crítica, “não pode prescindir da práxis, que é sua promessa original” (PAES DE PAULA, 2015, p. 131). No contexto deste projeto, isto significa que embora haja uma maior identificação com interesses emancipatórios, os técnicos e prático-comunicativos também são relevantes, tendo em vista o entendimento de que interesses emancipatórios, por si só, podem induzir ao desprezo da dimensão prática e da ação propriamente dita (PAES DE PAULA, 2015).

### 1.3 ENFOQUE TEÓRICO-ANALÍTICO

A redução sociológica diz respeito a um procedimento crítico-assimilativo da experiência estrangeira, que se contrapõe à transposição acrítica de determinações exteriores (RAMOS, 1996). Nos termos de Ramos (1996, p. 48), “a consciência crítica surge quando um ser humano ou um grupo social reflete sobre tais determinantes e se conduz diante deles como sujeito. Distingue-se da consciência ingênua, que é puro objeto de determinações exteriores”.

A Teoria Crítica fundamenta suas investigações na busca incessante das contradições sociais, pois procura identificá-las nas ações dos sujeitos individuais e coletivos em processos e relações sócio-históricas. Seu objetivo essencial compreende os questionamentos da estrutura social vigente e da história, questionando a realidade aparente e assim passando a ser investigada e torna-se objeto de investigação.

Destaca-se, como caminho inequívoco a ser percorrido por aqueles que almejem compreender a diferença entre Teoria Crítica e o radicalismo de senso comum encontra-se no argumento central do que é entendido por razão.

A razão, amplamente defendida como o guia condutor das ações humanas, sempre foi permeada de questionamentos filosóficos.

Horkheimer (2000) afirma que a razão conveniente, formal e instrumental não consegue mais guiar os homens na direção da emancipação. Ele acredita que a racionalidade instrumental tende a ser totalitária na "sociedade tecnológica", tende a ser dominante, impregnando todas as dimensões da vida social.

Assim, o utilitarismo e a racionalidade instrumental assumem o papel de mediadores do pensamento e da elaboração teórica e também, das relações sociais. As ações baseadas no cálculo utilitário de consequências, para usar um conceito de Hobbes (1974), perpetuam-se nas relações entre indivíduos.

O progresso tecnológico, ao instituir a racionalidade técnica como a predominante, oferece suporte prático e ideológico para a aceitação não questionadora do fato de que qualquer forma de barbárie implica subversão da razão.

Tratar criticamente o real é questionar se as ações sociais não são meras atitudes remediadoras, é indagar sobre os atos dos sujeitos que têm como objetivo atender interesses de grupos específicos na estruturação do poder. Assim, é condição para construir uma sociedade detentora da sua própria história, consciente das suas responsabilidades e das suas atribuições coletivas.

A Teoria Crítica pretende expressar a emancipação dos indivíduos e promover a conscientização crescente da necessidade de uma sociedade na qual os interesses coletivos prevaleçam sobre os individuais.

A primazia do real, com ênfase no sujeito trabalhador, na centralidade do trabalho como elemento concreto da emancipação, é o que legitima a Teoria Crítica na consolidação da consciência coletiva. É por essa razão que essa teoria se apresenta fundamentada no materialismo histórico e dialético, nas determinações das estruturas, no processo coletivamente construído, na interação do sujeito com o real e na dinâmica dos acontecimentos.

Fundamenta-se, portanto, na consolidação de uma individualidade subjetiva e de um destino próprio, que permitem enxergar-se como próprio centro de referências. A Análise Crítica do Discurso (ACD) de Fairclough (2001, 2003, e 2012), igualmente, se apresenta como contributiva para a estruturação do enfoque teórico-analítico aqui adotado.

Ao ater-se à linguagem do “novo capitalismo” e discutir a expansão da lógica econômica para outros domínios sociais, enfatizando questões como estruturas institucionais, ideologias, hegemonias, dinâmicas de poder e instâncias de resistências que se manifestam na atividade social por meio da semiose e da língua (LEITCH; PALMER, 2010; FAIRCLOUGH, 2012).

A compreensão da lógica da especificidade nas traduções provoca uma sensação de epifania, que pode vir a subverter o raciocínio lógico das opções tradutórias. Toda e qualquer mudança de percepção que venha a desconstruir princípios estabelecidos, como os conceitos embutidos no termo tecnologia, é inicialmente considerada perturbadora, mas uma vez incorporada, abre portas para o avanço do conhecimento.

Como observou o Prêmio Nobel de Física, Richard Philips Feynman, em seu artigo de 1955, “O Valor da Ciência”, o conhecimento pode tanto ser a chave do paraíso, como a dos portões do inferno. Então, se faz fundamental, que essa mudança de percepção, com o uso da tecnologia nas funções tradutórias seja apropriadamente interpretada para a formulação de políticas de uso.

#### 1.4 ESTRUTURA DA TESE

O livro de Puls (2006), utilizado nessa tese como material exemplificativo para traduções filosóficas é dividido em 21 capítulos, nos quais são discutidas as bases filosóficas dos critérios estéticos, do belo dos pré-socráticos a Umberto Eco, passando por Kant, Marx e Simmel, razão pela qual selecionamos essa obra para analisar as traduções fornecidas através de utilização de traduções automáticas disponíveis no mercado, ou seja, a extrema “fidelidade” comumente apresentada por esses certamente apresentarão dificuldades tradutórias e darão luz à discussão objetivo desse trabalho.

A estrutura da tese obedece à seguinte lógica:

- Após esse capítulo introdutório, que descreve o caminho metodológico a ser percorrido, abrangendo o universo de interesses, a caracterização e a proposta para a operacionalização da tese, apresentam-se os capítulos cujos conteúdos a fundamentam;
- O capítulo 2 contempla discussões relativas à tradução;
- O capítulo 3 aborda os conceitos tradutórios e sua aplicação prática, de forma ampla – conceitos, ferramentas de tradução, exemplos práticos, e contradições – quanto à tradução técnica e tradução literária;
- Os capítulos 4 e 5 dedicam-se aos Estudos da Tradução e às perspectivas de estruturação pedagógica e do ensino da tradução nesse contexto;
- O capítulo 6, apresenta a análise de traduções técnicas e;
- O capítulo 7, no qual versamos sobre tecnologia.

Finalmente, expomos as análises que sustentaram as argumentações.

## 1.5 PERCURSO METODOLÓGICO

Neste capítulo, abordamos a proposta de enfoque metodológico para a operacionalização da tese. O texto foi estruturado em cinco subcapítulos: o primeiro resgata o fenômeno de interesse, enquanto o segundo caracteriza a pesquisa a ser desenvolvida. O terceiro descreve os caminhos a serem percorridos para que a investigação se concretize; o quarto aponta as limitações da pesquisa e o quinto

apresenta um cronograma para o desenvolvimento das atividades que compõem a proposta.

## 1.6 FENÔMENO DE INTERESSE

O fenômeno que interessa a esta é a relação entre os fatores positivos e/ou negativos do uso da tecnologia nos campos da tradução, bem como no ensino da tradução, no contexto tradutório.

## 1.7 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Compreende-se que o valor de um método de pesquisa somente pode ser adequadamente aferido em relação àquilo que se almeja descobrir (SILVERMAN, 2009). Tendo em vista o objetivo geral proposto para a tese – a relação entre os fatores positivos e/ou negativos do uso da tecnologia nos campos da tradução, bem como no ensino da tradução, no contexto da tradutório – optou-se por uma abordagem de pesquisa qualitativa, a ser conduzida em conformidade com a epistemologia e o arcabouço teórico analítico descritos na introdução deste projeto. De acordo com Creswell (2007, p. 40), “quando se faz clara a necessidade de um entendimento detalhado, complexo, sobre a questão, conduzimos uma pesquisa qualitativa”. Considera-se, todavia, que dados quantitativos podem vir a subsidiar as análises. Em termos de objetivos, trata-se de uma proposta de pesquisa descritivo-interpretativa. A estratégia escolhida para o desenvolvimento da pesquisa é o estudo de caso qualitativo, que se caracteriza pelo interesse em um sistema delimitado específico, no qual o pesquisador faz uso de múltiplas fontes de informação (CRESWELL, 2007; STAKE, 2005).

Ainda no que se refere à questão metodológica, pretende-se recorrer a dados de natureza primária e secundária, a serem coletados por meio de observação direta e testes práticos com o uso de ferramentas de tradução.

### 1.7.1 Exploração do campo de estudo

A etapa de exploração contempla a realização de exploratórias no tema de interesse, além de algumas atividades exploratórias complementares, como a

observação de diferentes resultados e a consultas a documentos, para fins de revisão da pergunta de partida e de definição da problemática da investigação (QUIVY; CAMPENHOUDT, 2013).

## 1.8 COLETA DE DADOS

No domínio da pesquisa qualitativa, a apreciação de múltiplas percepções permite esclarecer significados, verificar a reincidência de observações e interpretações e perceber diferentes realidades (STAKE, 2005). Possibilita, ainda, atribuir maior rigor metodológico, maior riqueza de informações e de perspectivas e ampliar a profundidade e a complexidade do estudo (DENZIN; LINCOLN, 2006).

### 1.8.1 Coleta de dados primários

Os dados primários foram coletados por meio de participação e observação em palestras, feiras e congressos. Nas oportunidades que se manifestaram no período de coleta de dados, pretendeu-se participar como observador em eventos e congressos tanto na área de Tradução quanto de desenvolvimento de Tecnologia, sobretudo as abordadas no Brasil-360.

### 1.8.2 Coleta de dados secundários

Quanto à coleta de dados secundários, recorreu-se a dois principais tipos de fontes de pesquisa: a bibliográfica e a documental. Considerando o entendimento de que um estudo que almeja ser original necessita contemplar o estado do conhecimento referente ao fenômeno de seu interesse, a pesquisa bibliográfica tem sido desenvolvida com base em critérios conceituais e sistemáticos de revisão de literatura e abrange estudos teóricos e empíricos, “clássicos” e recentes, nas formas de livros, artigos e relatórios.

## 1.9 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

A etapa de análise dos dados foi desenvolvida com suporte do software computacional Atlas TI. Trata-se de um sistema de apoio à análise interpretativa de dados qualitativos, que contempla funcionalidades como: armazenamento e gerenciamento da base de dados e das anotações; recuperação da informação no seu contexto; auxílio no desenvolvimento e verificação empírica da teoria gerada, bem como auxílio na redação de relatórios finais.

### 1.10 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Entre as principais limitações já identificadas e que se apresentaram durante o desenvolvimento da pesquisa de campo, destacam-se: O distanciamento geográfico, cultural e linguístico entre o pesquisador e os profissionais da área de inteligência artificial, como programadores, e desenvolvedores de *softwares*, atores esses importantes ao desenvolvimento da pesquisa;

## 2 TRADUÇÃO

No *Dictionary of Translation Studies de Shuttleworth e Cowie (1997)*, localizamos a definição do termo tradução como: “Uma noção incrivelmente ampla que pode ser entendida de várias maneiras diferentes. Por exemplo, pode-se falar em tradução como um processo ou um produto e identificar subtipos como tradução literária, tradução técnica, legendagem e tradução automática; além disso, enquanto mais tipicamente se refere apenas à transferência de textos escritos, o termo às vezes também inclui interpretação. [...] Além disso, muitos escritores também estendem sua referência para receber atividades relacionadas que a maioria não reconheceria como tradução como tal”.

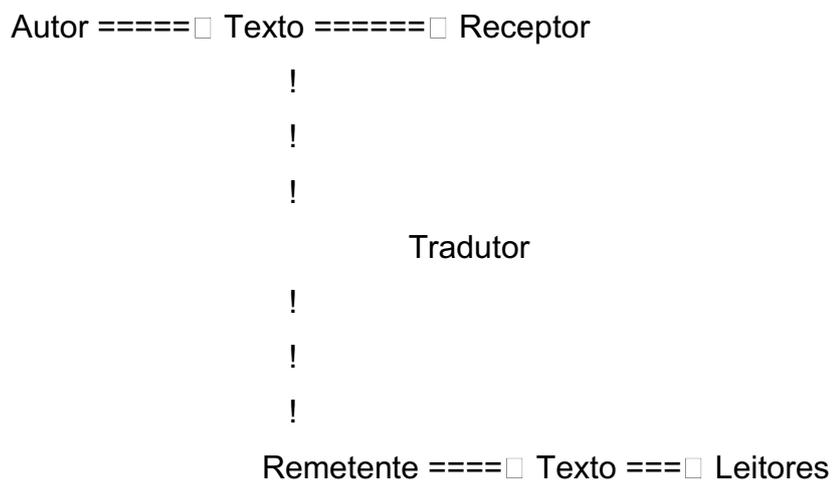
A tradução pode ser vista como uma noção ampla que pode ser entendida em diferentes formas. Por exemplo, pode-se falar em tradução como um processo ou um produto e identificar subtipos como tradução literária, tradução técnica, legendagem e tradução automática; além disso, enquanto se refere apenas à transferência de textos escritos, o termo às vezes também inclui interpretação (SHUTTLEWORTH; COWIE, 1997, p. 181).

Sempre existe uma relação comunicativa entre autor, leitor e tradutor. O tradutor é um receptor e um remetente. Um texto completo é o final do processo de

redação realizado pelo autor, e esse final (o texto completo) é o início do processo de tradução realizado pelo tradutor. Nesse sentido, o tradutor funciona tanto como receptor quanto como remetente de um texto:

- Receptor: O tradutor recebe um texto escrito em seu idioma de origem.
- Remetente: o tradutor traduz o texto da fonte (LF) em um idioma na forma de texto de destino e o envia aos leitores na língua de chegada (LC).

O diagrama a seguir deixará claro o processo de como um tradutor pode funcionar como receptor e remetente:



Assim, um texto traduzido cria uma relação comunicativa entre o autor, o tradutor e os leitores. Prática e teoria estão intimamente ligadas entre si na tradução. A clareza da LF e as possíveis variedades dos equivalentes na LC, e a compreensão do processo geral em particular, só podem ser úteis para uma boa reprodução de uma língua fonte (LF). Aqui é importante notar que o produto de uma tradução é o resultado de um sistema complexo de decodificação e codificação nos níveis semântico, sintático e pragmático.

Robinson (1997, p. 51) propõe que "a tradução é uma atividade inteligente que envolve processos complexos de aprendizado consciente e inconsciente". Ele afirma que "a tradução é uma atividade inteligente, que exige a solução criativa de problemas em condições novas, textuais, sociais e culturais".

No campo das línguas, a tradução hoje tem vários significados:

1. o assunto geral ou fenômeno
2. o produto - ou seja, o texto que foi traduzido
3. o processo de produzir a tradução, também conhecida como tradução.

O processo de tradução entre dois diferentes idiomas escritos envolve a alteração de um texto escrito original (o texto de origem ou LF) no idioma verbal original (o idioma de origem ou a LF) em um texto escrito (o texto de destino ou LC):

Texto fonte (TF) ----- □ Texto de destino (TD)  
da língua fonte (LF) na língua de chegada (LD).

Isso pode ocorrer porque existem versões multilíngues do mesmo texto, cada uma das quais é considerada igualmente válida (por exemplo, o corpo jurídico do acervo da União Europeia) ou por causa de um texto fonte 'instável', sujeito a atualização ou adaptação constantes.

A configuração tradicional do TF-TD é a mais prototípica da 'tradução interlingual', uma das três categorias de tradução descritas pelo estruturalista russo-americano Roman Jakobson (1896-1982) em seu artigo seminal 'Sobre aspectos linguísticos da tradução' (1959). As categorias de Jakobson são as seguintes:

As categorias de Jakobson são as seguintes:

1. tradução intralingual, ou 'reformulação' - 'uma interpretação de sinais verbais por meio de outros sinais da mesma língua'
  2. tradução interlingual ou 'tradução apropriada' - 'uma interpretação de sinais verbais por meio de alguma outra língua'
  3. tradução intersemiótica, ou 'transmutação' - 'uma interpretação dos sinais verbais por meio de sinais de sistemas de sinais não verbais'.
- (JAKOBSON 1959; 2012, p.127).

A tradução intersemiótica ocorre quando um texto escrito é traduzido para um modo diferente, como música, filme ou pintura. Exemplos seriam a famosa versão musical de Jeff Wayne, em 1978, do romance de ficção científica de HG Wells, *The War of the Worlds* (1898), que foi adaptado para o palco em 2006, ou a adaptação Bollywood *Bride and Prejudice*, de Gurinder Chadha, em 2004.

A tradução intralingual ocorreria quando produzimos um resumo ou reescrevemos um texto no mesmo idioma, digamos a versão infantil de uma enciclopédia. Também ocorre quando reformulamos uma expressão no mesmo idioma.

Enquanto o conceito tradicional de tradução aponta para a “passagem” de uma mensagem de uma determinada língua de partida para uma língua de chegada, Antunes (2007, p. 2) diz que “a tradução existe devido à necessidade de tornar compreensível o incompreensível, de permitir aceder a um conteúdo que se encontra num registro diferente de quem o lê. Existe porque existem línguas e linguagens diferentes”.

Antunes (2007) amplia o conceito de tradução, o que também é feito por Steiner (2005). Além do conceito tradicional de tradução, que coloca em jogo línguas distintas, a tradução entra em foco onde não apenas as línguas distintas sejam a barreira encontrada para a compreensão, mas também barreiras de tempo, barreiras de ordem de classe social, étnica, entre outras.

Assim, o processo tradutório pode ser compreendido como uma mensagem que passa de uma língua de saída para uma língua de chegada por meio de uma transferência interpretativa, ou seja, exatamente o mesmo modelo está em funcionamento do interior de uma única língua. (STEINER, 2005, p. 53).

A escrita e sua interpretação/tradução não são inatas do ser humano. Devem ser ensinadas e aprendidas.

O aspecto pedagógico se faz presente na conceituação de que a escrita é uma tecnologia, ou seja, seu domínio percorre o campo do aprendizado formal. Por ser inventada, pode-se considerá-la uma tecnologia que, para Rapaport (2008), representa “todo e qualquer meio que podemos elaborar ou de que podemos dispor para reverter ou nos beneficiarmos daquilo que o ambiente em que estamos inseridos nos oferece” (RAPAPORT, 2008, p. 57).

Por ser inventada, a escrita acarreta a aprendizagem formal, ou seja, para que o ser humano possa ter acesso a essa tecnologia, muito além de saber decodificar letras, é preciso saber interpretá-la/traduzi-la.

Leitura, interpretação e tradução estão sobrepostas no que diz respeito as suas funções; considerações teorizadas para o ensino da leitura e interpretação podem ser adaptadas para o ensino da tradução.

A língua escrita após tornar sólido a concentração de conhecimento suficiente sobre o princípio de que as palavras eram formadas por unidades menores que a sílaba e que, por sua vez, eram responsáveis pelas diferenças de significado, concluiu-se que essas pequenas unidades poderiam ser representadas por signos escritos — ou seja, esse processo de segmentar a fala em elementos cada vez menores — levando à invenção do alfabeto (GERALDI, 2000; SCLIAR-CABRAL, 2003).

Dentro dessa concepção é possível dizer que, na cultura ocidental, à medida que se foi conseguindo segmentar o *continuum* da fala, o alfabeto e a escrita foram inventados. O objetivo inicial da invenção da escrita foi o de contabilizar e registrar a vida comercial (GERALDI, 2000).

Existem diversas posturas teóricas, algumas bastantes radicais e outras que são frontalmente opostas. Ao conceito de tradução literal está associada à ideia de tradução fiel, neutra, objetiva, e ao de tradução livre, a ideia de tradução infiel, parcial, subjetiva.

As diferenças quanto à função predominante da linguagem também exercem um papel importante nas divergências de pontos de vista dos especialistas. Assim, enquanto para alguns tradutores a expressão literária é a função predominante da linguagem, para outros é a sua função referencial que predomina (ou seja, a sua função de informar).

A comprovada existência das enormes dificuldades no ato tradutório relacionadas entre a tradução literal e a tradução livre, bem como o conjunto de soluções apresentadas por tradutores por superá-las têm sido, há muito, motivo de enormes preocupações acerca da linguagem tradutória. O contexto acadêmico advoga que o texto traduzido ou de destino (TD) é independente em relação ao do idioma fonte (TF) e apregoa a existência da natureza de uma linguagem própria da tradução.

Dentro de uma visão expandida do conceito do papel do tradutor e do fenômeno da tradução, o filósofo alemão, Friedrich Schleiermacher (2001) afirma que o tradutor é aquele que assimila o discurso do outro, e de alguma forma, tecnicamente transforma em seu próprio entendimento, podendo-se igualmente afirmar que uma tradução foi realizada.

De acordo com o filósofo, a tradução tem por objetivo comunicar um conhecimento.

Assim, ao pontuar-se essa visão, aquilo que é entendido com tradução entre línguas, torna-se um dos tipos de tradução intralingual, ou seja, a comunicação de conhecimentos dentro da mesma língua.

O processo tradutório requisitado ao comunicar conhecimentos de uma língua em termos de outra não pode ser catalogada como um processo simples.

A natureza de tal complexidade, a qual abarca o processo tradutório, pode ser atribuída aos laços entre uma específica língua e seus usuários na imensa variedade de práticas discursivas em que se envolvem através de seu uso.

No que se refere a esse aspecto, Schleiermacher (2001, p. 37) afirma que:

[...] cada pessoa é dominada pela língua que fala, ela e todo seu pensamento são um produto dela. Uma pessoa não poderia pensar com total clareza nada o que tivesse fora dos limites dessa língua; a configuração de seus conceitos, a forma e os limites de sua combinabilidade lhe são apresentados através da língua na qual nasceu e foi educada, inteligência e fantasia são delimitadas através dela.

Almejando fazer ainda mais claro seu entendimento, coloca que “é a força viva do indivíduo (social) que dá novas formas à matéria formadora da língua” (SCHLEIERMACHER, 2001, p. 37).

Dessa forma, o autor claramente mostra o indivíduo como produto de uma determinada língua, assim como a língua representada como um produto do indivíduo social. Nesse contexto, podemos afirmar que uma língua especifica sua comunidade de falantes.

Ao ter como verdadeiro esse nível indissociabilidade entre uma língua e as práticas sociais vivenciadas pelos indivíduos envolvidos, através dessa língua, denota-se que traduzir uma específica cultura, em termos de uma outra língua, com o claro objetivo de alcançar uma diferente comunidade de falantes dessa outra língua, pode apresentar como uma tarefa fadada ao fracasso.

Conjecturando especificamente sobre essa possibilidade, Schleiermacher (2001, p. 43) propõe dois diferentes métodos de tradução de relação contraditória: “A meu ver, só existem dois. Ou o tradutor deixa o autor em paz e leva o leitor até ele (o autor); ou deixa o leitor em paz e leva o autor até ele (o leitor)”.

Na primeira relação, o tradutor estaria engajado na tarefa de substituir a compreensão da língua de origem, que não é presente no leitor, com a intenção de tornar a leitura do estrangeiro mais comum a este, como forma de familiarizar-se.

Entretanto, Schleiermacher, posiciona-se em favor do segundo método, no qual “o tradutor deve almejar proporcionar ao seu leitor uma imagem e um prazer tal como a leitura da obra na língua original oferece ao homem [...] admirador e conhecedor. A língua estrangeira lhe é familiar, mas continua estranha” (SCHLEIERMACHER, 2001, p. 49).

No tocante a relação do papel do tradutor, em determinado aspecto, aparentemente esse confunde-se com o papel da própria obra, ou seja, da tradução em si.

Berman dá a entender a real existência dessa fusão de papéis quando realça a imagem da invisibilidade do tradutor, presente nos termos *traduttore*, *traditore* (“tradutor, traidor”): “Daí [...] o apagamento do tradutor o qual procura ‘fazer de si insignificante’, ser um humilde mediador de obras estrangeiras, e sempre um traidor, embora se auto-retrate adepto à fidelidade” (BERMAN, 1992, p. 4).

No próximo momento, o autor expressa sua intenção de “[...] mediar essa repressão à tradução, assim como as ‘repressões’ latentes” (BERMAN, 1992, p. 4).

A decisão de portar-se de maneira fiel ou não a um ideal de tradução ética, na forma proposta por Berman (1992), requer bastante atenção se considerarmos o universo do tradutor e suas escolhas, considerando que interesses diversos entram em cena, como tempo, conhecimento e custo entre outros, os quais ultrapassam seu compromisso em relação ao original e este será um dilema que sempre permeará o universo dos tradutores e o qual deverá torna-se um cuidadoso hábito para que possa ser tomada a melhor ou a mais apropriada decisão, no caso a escolha.

## 2.1 TRADUÇÃO INDIRETA/RETRADUÇÃO

Abordamos esse assunto de enorme importância no mundo da tradução partindo do pressuposto de que a tradução indireta pode, sob perspectivas diversas, ser considerada um dos calcanhares de Aquiles dos Estudos da Tradução no Brasil e no mundo. Li, (2017, p. 181) afirma que “apesar de a tradução indireta ter sempre sido comumente aceita e necessária, ela raramente é discutida nos estudos da tradução”.

Talvez devamos, neste ponto, levar em consideração que a tradução indireta pode ser entendida de uma forma diversa da qual é comumente aceita, uma vez que essa modalidade apresenta uma tendência de ser classificada como de baixo

prestígio em diversos contextos, mas, por outro lado, seu relevante papel histórico e sua paradoxal posição marginalizada na academia não podem ser contestados.

Pieta (2012), pesquisadora da área da tradução, destaca a posição ainda periférica ocupada atualmente pela tradução indireta, quando abordada como objeto de estudo. Pieta (2012) afirma haver inclusive a ausência de uma nomenclatura universalmente aceita para se referir a tais tipos de tradução.

Como análise da tradução indireta e retradução, adotaremos um reconto desse objeto quando direcionado ao processo de elaboração de tratados multilaterais.

Estes instrumentos do Direito Internacional buscam reunir em sistemas jurídicos tão diversos, normas criadas com base em negociações de cunho diversos, como o político, o econômico e ainda o social. A tradução destes instrumentos tem a pretensão de produzir versões, com base no princípio da autenticidade, de acordo com as especificidades da língua e da cultura dos textos fontes e de chegada.

A prática da tradução indireta (TI) no Brasil se mescla com a própria história deste país, considerando que ela contribuiu para que o conhecimento de culturas ditas dominantes fosse disseminado.

Como consequência quase que natural propiciou a difusão tanto saberes quanto a própria atividade tradutória no país sob esse viés. Porém, de acordo com Cardozo (2011), a discussão teórica acerca do entendimento de tradução indireta TI se faz presente no campo dos Estudos da Tradução apenas há décadas, pois, pelo menos desde o início dos anos 1990, vem sendo estudada mais sistematicamente por diversos pesquisadores em diferentes partes do mundo.

No momento atual, um dos principais pontos de partida para realizar estudos sobre TI consiste em investigar as reais motivações que levaram ao uso desta prática. A Carta das Nações Unidas, em seu artigo 33, esclarece que: “Quando um tratado foi autenticado em duas ou mais línguas, seu texto faz igualmente fé em cada uma delas, a não ser que o tratado disponha ou as partes concordem que, em caso de divergência, prevaleça um texto determinado”, por normas, sejam elas diretas ou não, e, por outro, segundo Toury (2012, p. 162), que nenhuma cultura “onde a tradução indireta foi praticada com alguma regularidade pode se permitir ignorar esse fenômeno e deixar de examinar o que ele representa”.

Igualmente referenciada sob as denominações de tradução de segunda mão, tradução de desvio ou ainda tradução intermediada, essas acabam por revelar

revelam um aspecto negativo, devido à tendência a serem marginalizadas por causa da crença em que o texto-fonte deteria a supremacia sobre suas traduções.

As autoras Rosa, Pieta e Maia (2017, p. 12), citam que a definição fartamente utilizada nos Estudos da Tradução foi elaborada por Kittel e Frank (1991, p. 3), que afirmam que a tradução indireta “se baseia numa ou mais fontes que são, elas próprias, traduções para uma língua diferente daquela do original e da língua alvo”.

Em relação às suas motivações, Rosa, Pieta e Maia (2017, p. 3) argumentam que a TI apresenta a tendência de ocorrer devido à carência de tradutores especializados ou a uma suposta falta de competência linguística nas línguas abordadas, ou ainda pela dificuldade em se obter o texto original ou em se traduzir de uma língua muito diferente. Algumas referências ao aspecto econômico, em consideração ao custo da tradução de uma língua com pouca circulação em determinado espaço, bem como as relações de poder entre línguas, culturas e agentes do sistema de tradução mundial igualmente se apresentam como razões para a ocorrência da tradução indireta.

Pieta (2014), em capítulo publicado na obra *Traducció indirecta en la literatura catalana*, apresenta um anexo com um compilado de definições do conceito da tradução indireta; “[is] based on a source (or sources) which is itself a translation into a language other than the language of the original, or the target language”; “[é] baseada em uma fonte (ou fontes) que é em si mesma uma tradução para uma língua diferente da língua original ou da língua de destino” (tradução nossa).

Borges – em *As versões Homéricas* (1985, p. 93) – coloca que a superstição de inferioridade em relações às traduções procede de uma distraída experiência. “Pressupor que toda recombinação de elementos é obrigatoriamente inferior a seu original é pressupor que o rascunho é obrigatoriamente inferior ao rascunho H – já que não pode haver senão rascunhos” (IBIDEM, p. 94).

O que observamos é que, em seu entender, tanto o original quanto as suas traduções não passam de rascunhos e por essa razão no podem existir associações de inferioridade ou superioridade entre as mesmas.

Dessa forma, a natureza indireta de determinadas traduções, independentemente das razões conjecturadas, não faz com que elas sejam consideradas como melhores ou piores que as realizadas pela via direta. A

comparação entre as vias direta e indireta apresentadas por Cardozo (2011, p. 431) retrata a clássica dicotomia, com características opostas, presente nas relações entre os distintos tipos de tradução.

A tradução indireta é marcada por uma espécie de impureza da relação indireta que a constitui, mas, por outro lado, a ideia de uma tradução direta estaria ligada a uma ideia de relação pura, sem deformações de relação de absolutamente nenhuma espécie. Por assim dizer, o ideal da tradução direta aparentemente é suprida de um ideal de relação, de uma noção de relação direta que pressuporia, tanto a unicidade quanto o caráter inaugural, a originalidade dessa relação tradutória.

Conforme afirma Olmi ao citar Chevrel (2003, p. 13), “traduzir, editar uma tradução, não significa apenas ocupar-se com uma operação de natureza linguística, é também tomar uma decisão que põe em jogo um equilíbrio cultural e social”.

Segundo Accácio (2010), tanto em uma tradução direta quanto em uma tradução vista como indireta notaremos que possivelmente houve um distanciamento, em graus diversos, seja em aspectos linguísticos, tipográficos ou ainda talvez até mesmo culturais. E desse modo, afirmar que exista correspondência entre as duas práticas é o mesmo que omitir as desigualdades de posições que as obras vêm a desempenhar no sistema literário de que participam.

Dentro desse aspecto, podemos abordar o objeto denominado como retradução, o qual, assim como a tradução indireta.

## **RETRADUÇÃO**

A retradução, pode ser considerado como um fenômeno antigo, frequente e polimorfo, de acordo com Brisset (2004). E, segundo Mattos e Faleiros (2014, p. 36), ele é antigo na medida em que tradutores sempre traduziram e retraduziram, frequente, pois desde que houve tradução houve retradução, e polimorfo, na medida em que não há, afinal, uma leitura unívoca e definitiva de um texto. Em que pesem estas características, a retradução como área de estudo tem sido um fenômeno tradicionalmente pouco explorado nos Estudos da Tradução, muito embora o cenário venha mudando ao longo dos últimos 20 anos.

Inúmeros autores consideram o binômio Berman-Gambier como pioneiros nos Estudos da Retradução. Berman (2017, p. 262) afirma que é preciso retraduzir

porque as traduções envelhecem, e porque nenhuma é a tradução: assim, a tradução é uma atividade submetida ao tempo, e uma atividade que possui uma temporalidade própria: a da caducidade e da incompletude. Em função disso, é imprescindível a retradução, na concepção de Berman (2017, p. 262), quando a tradução existente não desempenha mais o papel de revelação e de comunicação das obras. Desta forma, o modelo bermaniano de retradução é formulado com base nos conceitos de temporalidade e a historicidade, o qual segue uma ideologia de progresso e evolução.

Assim, pontuando o dito por Berman (2017, p. 262), enquanto os originais permanecem eternamente jovens (não importando o grau de interesse que se tenha por eles, sua proximidade ou seu distanciamento cultural), as traduções “envelhecem”. Correspondendo a um estado determinado da língua, da literatura, da cultura, acontece que, muitas vezes de maneira bem rápida, elas não respondem mais ao estado seguinte.

Portanto, a retradução poderia ser entendida como uma nova tradução, na mesma língua, de um texto já traduzido, no todo ou em parte. Estaria ligada à noção de atualização de textos, determinada pela evolução dos receptores, seus gostos, suas necessidades, suas competências. Berman (2017, p. 262) qualifica, então, as traduções pela sua incompletude, e à retradução é dada a possibilidade de atingir a completude. A retradução, podemos afirmar, surge da necessidade não somente do elemento supressão, mas, de no mínimo, de reduzir a insuficiência do original.

Esse fenômeno é apreciado em termos relacionais, devido ao fato de que, em suas palavras, as primeiras traduções são “pobres”, marcadas pela perda, enquanto a grande retradução se posiciona de formas diversas sob o signo da profusão superabundante (IBIDEM, p. 266).

Ainda em relação à primeira tradução, de acordo com a teoria bermaniana, e conforme afirmam Mattos e Faleiros (2014, p. 40), é naturalizadora na medida em que introduz a obra estrangeira a essa cultura receptora, reduz a alteridade, como o objetivo de melhor inseri-la em essa outra cultura que a recebe, adaptando-a a partir de determinados imperativos socioculturais que acabem por privilegiar o destinatário.

A retradução, por sua vez, faz um movimento ao encontro do texto-fonte, reduzindo as disparidades, de forma a recuperar os aspectos linguísticos, textuais,

culturais, etc. que marcam o texto de partida. Já em 1994 Gambier publicou o artigo *La retraduction, retour et détour*, em homenagem póstuma a Berman, o qual retoma e se alinha às ideias bermanianas. Deste modo, Gambier (1994) define retradução como uma tradução feita a partir de outra tradução, integral ou parcial de uma obra, assemelhando-se ao conceito de tradução intermediária ou indireta. A retradução, desta maneira, tem por objeto a atualização de um texto, o que é determinado pela própria evolução dos receptores.

Gambier (1994) alinha-se às ideias de Berman, ao afirmar que a primeira tradução caminha para uma tendência francamente assimiladora, reduzindo a alteridade em nome de imposições linguísticas, textuais, culturais ou exigências editoriais. Ainda em seu trabalho, Gambier (1994) estabelece uma série de questões primordiais para a noção de retradução, as quais podem ser agrupadas na seguinte ordem:

- a) Por que um mesmo texto suscita inúmeras traduções?
- b) Por que algumas traduções envelhecem rapidamente, enquanto outras perduram?
- c) A retradução se coloca do mesmo modo para diferentes gêneros?
- d) As auto traduções podem ser retraduzidas?
- e) Qual é o papel desempenhado por um tradutor em uma retradução?

No entanto, por mais que filiado aos ideais de Berman (1990), Gambier (1994, p. 414) tenta redimensioná-lo, chamando a atenção para a “visão logocêntrica do texto e da imanência do sentido” que percebe no seu predecessor.

A retradução, em seu caráter ambíguo, pode ser entendida a partir de duas vertentes, conforme Gambier (2011, p. 52): - A primeira vertente como retorno ao original (retroversão ou retrotradução) em certas práticas, por exemplo, para verificar as transformações devido à transferência; a segunda como uma tradução de outra tradução feita em um idioma diferente do original: tradução intermediária ou indireta, que parece estar se espalhando com as línguas pouco difundidas, possibilitando assim a retransmissão do original para uma terceira cultura linguística, de acordo com um processo indireto.

Nesse novo nível de consideração, na visão de Gambier (2011), com a consonância de Oliveira (2014, p. 129) a hipótese bermaniana, apesar de simplista, é válida visto que estabelece uma primeira discussão sobre a retradução enquanto noção teórica, introduz um paradigma explícito e inscreve-se nas reflexões de

Benjamin, para quem a vida de um texto passaria pela série de traduções desse texto, em um movimento em direção à “pura língua”.

No entanto, ao contrário do afirmava Berman sobre o envelhecimento das traduções – o que culminou em uma das principais premissas contestada por Gambier, com a resignificação da afirmação de que uma retradução não se deve tão somente ao fato de que as traduções envelhecem –, Gambier (2011) aponta que a obsolescência de uma tradução não pode ser reduzida ao critério de “envelhecimento” da sua língua, pois são muitas as razões do porquê retraduzimos. Desde o pedido de um editor à curiosidade de um novo leitor, sem esquecer os erros léxicos, semânticos e sintáticos de uma tradução, nem a evolução das línguas (em particular o seu léxico).

Oliveira (2014), coloca que a retradução ocorre não porque a tradução “envelheceu” ou mesmo porque o “original mudou”, mas porque mudou nosso modo de nos relacionarmos com aqueles textos (aí entendidos o texto-fonte e as anteriores traduções).

Um outro ponto levantado por Berman é questão da incompletude, redimensionado por Gambier, em relação ao qual Oliveira (2014, p. 138) entende que este conceito deve ser compreendido em sentido amplo, o qual sempre é possível reler e reescrever.

### **3 HISTÓRIA DA TRADUÇÃO NO MUNDO**

O processo transcorre eficientemente com aspecto de tradução de palavras (I) e tradução de texto (II). Soluções rápidas para os desafios são naturalmente adquiridas e desenvolvidas através do conjunto relevante de exercícios, como por exemplo um exercício que englobasse as seguintes tarefas ou desafios:

- encontrar palavras no texto que signifiquem o oposto da alegria;
- encontrar sinônimos de navegabilidade;
- como você traduziria as seguintes palavras para o outro idioma;
- conjunto completo de expressões com palavras adequadas;
- certifique-se de ter dicionários e fontes disponíveis;
- fazer retrotradução, comparar versões e discutir diferenças;
- escolher casos de equivalentes (parcial, completo, zero) e empréstimos de tradução;

- identificar os equivalentes comunicativos;
- ampliar a lista de antônimos; e
- identificar os casos de generalização, concretização.

Por fim, podemos realizar inúmeras muitas coisas com um idioma: relatar um acidente, expressar nossas emoções, dar forma às nossas experiências, traduzir uma passagem, descrever esforços criativos, treinar futuros profissionais, ampliar os horizontes das pessoas, desenhar uma imagem da visão linguístico-cognitiva do mundo, reunir pessoas de diferentes nações e assim por diante.

Um intérprete é capaz de se comunicar com pessoas de outra cultura se ele estiver ciente da idiossincrasia da língua e da cultura. Lançamos luz sobre os meios estruturais, composicionais e estilísticos de expressar valores informativos e pragmáticos dos textos originais. Os problemas da translatoologia tem sido discutido há muito tempo, mas estão longe de serem resolvidos. Uma abordagem complexa da translatoologia oferece outras perspectivas e discussões. Estratégias e táticas adequadas são necessárias para atender aos crescentes requisitos da cosmovisão científica. Os formandos devem passar por um caminho espinhoso de sincreta – integridade das abordagens linguísticas e de tradução para se tornarem verdadeiramente profissionais.

A ampla gama de questões de conhecimento determina a relevância da tradução para a linguística moderna. Perspectivas prospectivas para uma investigação mais aprofundada incluem, em particular, os fenômenos de domesticação e estrangeirização.

A domesticação é baseada em uma analogia como a maneira mais simples de conexão entre culturas.

A estrangeirização consiste na eliminação das diferenças entre as culturas.

Os tradutores devem tomar suas próprias decisões a que estratégia e táticas recorrer. A competência profissional dos tradutores está em constante desenvolvimento. O modelo de dimensão a seguir trabalha com estratégia de tradução, táticas, métodos e formas de renderização. Afirma-se que um tradutor deve estudar e analisar os conceitos culturais do texto de origem, explorar as formas como eles são apresentados na fase de pré-tradução e, em seguida, determinar o conjunto de estratégias e táticas para a reprodução adequada dos conceitos.

## **Tradução Gramatical**

A história de origem de GT pode ser rastreada até o século 5 aC com duas filosofias contrastantes. Musumeci (2009) caracteriza estas filosofias da seguinte forma. Enquanto Platão tomou o lado da natureza (isto é, habilidade inata) do debate, Aristóteles tomou a nutrição, ou seja, o comportamento aprendido. Platão faria com que o professor conduzisse o que foi adquirido inatamente, enquanto que Aristóteles faria com que o professor instrísse o conhecimento que os alunos deveriam ganhar com a experiência, os hábitos, a evitação de maus modelos e a correção de erros.

Com o tempo, a visão tabula rasa de Aristóteles ganhou esse debate à medida que a Igreja Cristã adotou sua filosofia como "a principal fonte e fundamento da educação institucionalizada desde o início da Idade Média em diante" (MUSUMECI, 2009, p. 24)

A partir de então, pode-se dizer que "Ler e escrever latim foi a base da educação formal, que era para homens de elite" (HERMAN, 2017, p. 123).

Nas primeiras universidades do mundo, o latim era a língua de instrução. Portanto, a capacidade de falar latim era necessária. Musumeci (2009) relata que, de fato, os alunos tinham que pagar uma multa se fosse descoberto que eles violaram a política. Cartas aos pais confirmaram como esses jovens estudiosos acharam difícil seguir a regra "somente em latim". Houve até alguns estudantes chamados de "lobos" que relataram sobre seus colegas por não falarem latim.

Desde que os acadêmicos universitários de elite achassem a dramatização convincente, o resultado teria sido um propósito comunicativo significativo para usar exclusivamente o latim. Se, no entanto, os estudantes vissem essa farsa, a política somente latina teria faltado um propósito comunicativo significativo.

Se o latim era o meio de instrução, mas os alunos achavam difícil falar, claramente, eles não estavam aprendendo bem. Certamente poderíamos colocar a culpa nesses alunos. No entanto, o culpado mais provável foi um problema com a pedagogia. A baixa proficiência dos jovens estudiosos nos dá uma visão dessa pedagogia fracassada, cujas raízes são a Tradução Gramatical.

Como método, a Tradução Gramatical é um plano processual para apresentação e ensino da linguagem.

O foco extremado na frase, com a análise de palavras individuais, coloca muito pouca ênfase em passagens inteiras. Algumas frases para tradução não seguem uma narrativa contínua; em vez disso, eles são usados para destacar uma característica gramatical específica (por exemplo, substantivos de primeira declinação). Se as passagens devem ser lidas, no entanto, o procedimento é ir peça por peça até que todas as peças possam ser montadas.

Assim, tal como acontece com muitos outros métodos e abordagens, a Tradução Gramatical tendia a ser referida no pretérito como se não existisse mais e tivesse morrido para ser substituída em todo o mundo pela diversão e motivação da sala de aula comunicativa. Se examinarmos as principais características da Tradução Gramatical, no entanto, observamos que não só ela não desapareceu, mas que muitas de suas características têm sido centrais para o ensino de línguas ao longo dos tempos e ainda são válidas hoje.

O método de Tradução Gramatical abrange uma ampla gama de abordagens, mas, em termos gerais, o estudo de línguas estrangeiras é visto como uma disciplina mental, cujo objetivo pode ser ler literatura em sua forma original ou simplesmente ser uma forma de desenvolvimento intelectual. A abordagem básica é analisar e estudar as regras gramaticais da língua, geralmente em uma ordem que corresponde aproximadamente à ordem tradicional da gramática do latim, e, em seguida, praticar a manipulação de estruturas gramaticais através dos meios de tradução a partir da língua materna.

O método é baseado na palavra escrita e os textos estão amplamente em evidência. Uma abordagem típica seria apresentar as regras de um determinado item de gramática, ilustrar seu uso incluindo o item várias vezes em um texto e praticar o uso do item escrevendo frases e traduzindo-o para a língua materna. O texto é frequentemente acompanhado por uma lista de vocabulário que consiste em novos itens lexicais usados no texto, juntamente com a tradução da língua materna. O uso preciso de itens de linguagem é fundamental para essa abordagem.

Richards e Schmidt (LONGMAN DICTIONARY OF LANGUAGE TEACHING AND APPLIED LINGUISTICS, 2002, p. 231) definiram o método de tradução gramatical como "um método de ensino de línguas estrangeiras ou de segunda língua que faz uso da tradução e do estudo gramatical como as principais atividades de ensino e aprendizagem".

O método de tradução gramatical foi originalmente chamado de método clássico porque foi usado principalmente no ensino de latim e grego no século 16.

No início do século 19, que viu o declínio do latim e sua rejeição a uma língua acadêmica, o método de tradução gramatical foi adotado para ajudar os alunos de um idioma como segunda linguagem a ler, estudar e traduzir línguas estrangeiras e literatura linguística. Dois dos principais pressupostos desta metodologia foram os seguintes:

- (1) os estudantes de línguas devem desenvolver um bom conhecimento (aprendizagem e memorização das regras gramaticais) dos sistemas gramaticais do primeiro idioma, bem como do segundo idioma e,
- (2) eles precisam ser capazes de desenvolver a capacidade de traduzir textos de seu texto-origem para o texto de chegada e vice-versa. A capacidade de traduzir textos com precisão foi associada à capacidade de aprender o sistema gramatical da língua-alvo.

O método de tradução gramatical via o estudo de uma língua como a memorização de regras para poder manipular seu sistema morfológico e sintático. A gramática é ensinada dedutivamente (pela apresentação de regras seguidas pela prática de tradução) e a precisão na tradução de frases e textos é o foco principal dessa metodologia.

De acordo com o método de tradução gramatical, a aprendizagem e o ensino de línguas consistem nos seguintes princípios:

- a) Os professores devem afirmar a sua autoridade, uma vez que o seu papel é transmitir conhecimentos aos alunos e a língua materna do aluno é o meio de instrução. Muito pouco ensino é feito na língua-alvo. É um método de ensino extremamente centrado no professor.
- b) Os alunos precisam ser capazes de ler a literatura escrita na língua-alvo e aprender todo o vocabulário e gramática relevantes. Os alunos não desempenham nenhum papel ativo e há pouca interação aluno-aluno.
- c) A linguagem literária é superior à língua falada. Aprender uma língua consiste em ser capaz de ler e traduzir um texto para dentro e para fora da língua-alvo. O foco principal do ensino é desenvolver a capacidade

do aluno de ler, escrever e traduzir. Os professores não direcionariam a atenção do aluno para o conteúdo do texto, que é tratado como um exercício de tradução. A leitura de textos clássicos muito complexos começa cedo. Ser capaz de se comunicar usando o idioma de destino não é um objetivo importante para os alunos.

- d) O foco está na precisão e não na fluência. A gramática é ensinada sistematicamente (seguindo um programa gramatical de sequenciamento) através de um ensino explícito extenso e elaborado de regras gramaticais. O principal pressuposto é que uma segunda língua é aprendida através da dedução das propriedades gramaticais de uma segunda língua, tida como alvo. Quando os alunos desenvolveram uma representação consciente e explícita dessa língua, eles podem aplicar essa habilidade na produção de frases através da tradução de uma língua para a outra.
- e) Os erros são corrigidos. Se os alunos responderem a uma pergunta incorretamente, o professor selecionará outra pessoa para dar a resposta correta e/ou responderá diretamente.
- f) Os alunos devem memorizar o vocabulário na forma de listas de palavras isoladas. O vocabulário na língua-alvo é aprendido através da tradução da língua nativa.

Evidentemente que, como todo e qualquer método existem correntes favoráveis e correntes que se posicionam de forma não amplamente de acordo e, assim se posicionando colocam críticas a utilização do método de tradução gramatical.

No método de tradução gramatical, o principal objetivo da instrução é a capacidade de atingir um alto padrão de proficiência em tradução e precisão gramatical. Não exige que os professores sejam falantes nativos (as aulas não são ministradas usando a língua-alvo) e não requer muita preparação.

A capacidade de se comunicar usando o idioma de destino não é o principal objetivo da instrução. Esta metodologia fornece aos alunos a visão de que a linguagem é simplesmente uma coleção de palavras que são isoladas e independentes. Parecia que, para essa metodologia, não há necessidade de os alunos dominarem as quatro habilidades linguísticas (ouvir, falar, ler e escrever).

O método de tradução gramatical foi questionado por pesquisadores e educadores de idiomas em meados do século 19. Pesquisadores da aquisição de L1 e L2 acreditavam que as pessoas aprendem línguas sendo expostas à língua-alvo (a língua que ouvem) e fazendo conexões entre as palavras e seu significado.

Os educadores enfatizaram a importância da comunicação e do desenvolvimento de habilidades orais e de compreensão. Devido à ênfase do método de tradução gramatical na memorização de regras gramaticais e tradução, e à falta de atenção ao desenvolvimento da compreensão e proficiência da fala, essa metodologia foi rejeitada.

Os professores decidiram direcionar sua atenção para a metodologia, como o método direto (WONG, 2005), que promoveu as habilidades de escuta e comunicação.

Richards e Rodgers (2001, p. 4) descrevem o método de tradução gramatical como "uma experiência tediosa de memorizar listas intermináveis de regras gramaticais e vocabulário inutilizáveis e tentar produzir traduções perfeitas de prosa inclinada ou literária", e eles continuam, "é um método para o qual não há teoria. Não há literatura que ofereça uma justificativa ou justificativa para isso ou que tente relacioná-la a questões de linguística, psicologia ou teoria educacional. Apesar dessas deficiências, ainda existem vestígios do uso do método de tradução gramatical pelos professores de línguas hoje (RICHARDS; ROGERS, 2001).

Com base nos princípios descritos na seção anterior, uma variedade de técnicas foi desenvolvida para ajudar os alunos a traduzir, praticar e memorizar o novo idioma. As principais técnicas são:

1. Ler e traduzir uma passagem literária. Os alunos são convidados a traduzir uma passagem literária e, em seguida, traduzir (principalmente tradução escrita) da língua-alvo para a sua língua nativa. A passagem fornece o estímulo para a aprendizagem de vocabulário e gramática. O foco principal é a leitura e a escrita em detrimento da audição e da fala. A língua nativa dos alunos é usada para explicações, traduções e comparações entre a língua nativa e a língua de destino.
2. Questões de compreensão de leitura. Os alunos respondem a perguntas na língua-alvo com base no texto de leitura e na própria experiência do aluno relacionada ao texto.

3. Prática gramatical dedutiva. As regras gramaticais são apresentadas pelos professores usando paradigmas e exemplos. Os alunos são convidados a aprender regras e aplicá-las através de exercícios de tradução. As frases são a unidade principal da sessão de ensino e os alunos são convidados a traduzi-las para dentro e para fora da língua-alvo.
4. Preencha os exercícios em branco. Os alunos recebem frases ou passagens com palavras faltando. Eles são solicitados a preencher os espaços em branco com o vocabulário correto ou item gramatical.
5. Prática de memorização. Os alunos recebem uma lista de palavras com o equivalente na língua nativa e são solicitados a memorizá-las. A seleção do vocabulário é baseada no texto utilizado e os alunos são ensinados através de listas de palavras bilíngues. Eles também são convidados a memorizar regras gramaticais e paradigmas gramaticais. A prioridade é tornar-se preciso e atingir padrões muito elevados na tradução.
6. Composição. Os professores dão aos alunos um tópico e pedem-lhes que escrevam uma composição sobre esse tópico na língua-alvo. O tópico é geralmente baseado em alguns aspectos do texto de leitura.

O escritor é aquele capaz de representar em sua época os problemas e simbolismos do seu povo transmitindo através da sua narrativa, o discurso do seu cotidiano. Sem dúvida são características e atributos que deveriam ter um tradutor na sua essência profissional, características estas que podemos aludir a situações profissionais as quais “ele/tradutor” como sujeito pertencente a um momento histórico deveria ter para dialogar com um determinado texto.

O texto é a realidade empírica do tradutor no seu intuito por encontrar as equivalências linguísticas da língua meta. Dessa forma, seu trabalho se estende por diferentes âmbitos do conhecimento e podemos declará-lo como um sujeito “multidimensional”. Quando falamos de equivalências linguísticas, encontramos-nos com a etimologia de uma palavra – equivalência - que representa “valores iguais”. Discute-se, há muito, o que é a equivalência dentro da tradução, uma vez que encontrar valores equivalentes em línguas diferentes possibilitaria o que os teóricos assumem como “a impossibilidade da tradução”

Compreendida a língua como produto do pensamento humano, criado por sujeitos sociais, recorreremos a muitos dos estudos das ciências humanas, mas particularmente à linguística. Nesse momento, dadas as características da nossa reflexão, discutiremos a língua e o pensamento a partir da sua união e consequência, como dizia um dos seus fundadores: “supõe-se que as idéias são anteriores às palavras, (...) não nos dizem se o nome é de natureza vocal ou psíquica, (...) deixam supor que o laço que une um nome a uma coisa é uma operação simples” (SAUSSURE, 1999, p. 121). Essa operação simples à qual se referia Saussure completa-se na materialidade implícita da língua.

Os processos de tradução e interpretação não constituem atos da contemporaneidade como muitos imaginam. Pesquisadores nos contam que, embora a interpretação simultânea seja relacionada aos movimentos pós-guerra, essa modalidade já era praticada desde o Egito Antigo e no Império Romano quando se utilizavam línguas orais. Em documentos datados de três mil anos antes de Cristo pode-se constatar uma referência a um supervisor de intérpretes.

As atividades praticadas pelos tradutores e intérpretes continuaram inalteradas durante séculos que antecederam a Idade Média, período que a língua francesa predominava como idioma dos nobres nos negócios e nas relações internacionais. Somente em 1919, após a Conferência de Paris deixaria de sê-lo, pois os políticos exigiam a implantação do multilinguismo, dada à abertura comercial com países anglo-saxônicos e demais países do mundo.

As práticas de tradução e da interpretação aconteciam em mosteiros, concílios e sinagogas, já que naqueles espaços haviam pessoas advindas de toda parte do mundo para desenvolverem sua formação teológica. Essa prática favoreceria as relações mercantis, internacionais, diplomáticas e ações militares que exigiam forças armadas de diferentes países que seguiam em missão de paz e/ou guerra; reestruturação de países em momentos pós-guerra.

Cristóvão Colombo constatou que seu intérprete de árabe e hebreu de pouco lhe serviu para comunicar com os índios. Consequentemente, e após essa primeira viagem, ele decide capturar alguns índios e ensinar-lhes o espanhol para que lhe pudessem ser úteis como intérpretes na expedição seguinte. O mesmo aconteceu com espanhóis que estiveram presos pelos índios e aprenderam a língua e os costumes desse povo, servindo também de intérpretes.” Tal fato nos mostra as primeiras ações que nos levará ao estudo e à formação do tradutor e da tradução –

intérprete/interpretação – tema oportuno para outro momento de discussão mais adiante.

Cabe ressaltar que antes desse movimento utilizava-se o gesto e a mímica quando a língua oral era inoperante e a figura do tradutor/intérprete inexistia. Situações dessa natureza criariam a personagem da tradução e interpretação, mas sem nenhum cunho acadêmico, bastava que detivesse a técnica conhecesse a língua podendo migrar de uma para a outra com pouca dificuldade, sendo ainda esta atividade de caráter voluntário. Passados anos e dados os avanços mercantis e o surgimento de organismos internacionais há necessidade de aperfeiçoar as estratégias da tradução e interpretação, ocasião que surge a Interpretação Simultânea, cuja proposta implicava na interpretação palavra por palavra e na reprodução fiel dos termos, sem a menor preocupação semântica e/ou pragmática das ideias, uma vez que nesta metodologia nenhuma reflexão por parte do tradutor intérprete é permitida, já que toda tradução é automática e em seguida ao pronunciado pelo expositor. Na perspectiva de melhorar a ação interpretativa, a Interpretação Consecutiva surge como alternativa a não funcionalidade da Interpretação Simultânea, visto que esta teoria traria algumas implicações de desordem comunicacional junto as Pessoas e as organizações.

Todavia, a Interpretação Consecutiva apresentava outra situação complexa, dessa feita, o tempo seria o problema, afinal, quando, quanto e como deveria interferir o intérprete nos discursos dos envolvidos parecia a questão da época e acredita-se que até os dias atuais seja uma excelente reflexão para aqueles que a usam como modelo amortizador nos processos inter comunicacionais. Apesar das eternas e profundas discussões, a interpretação simultânea é definitivamente aceita como modelo operacional, pois aproxima também as relações interculturais e exige mais competências e habilidades profissionais do tradutor / intérprete, modelo adotado por respeitados organismos mundiais.

O ato de tradução é tão antigo quanto a linguagem humana. No Ocidente, a referência mais antiga às atividades de transição remonta ao terceiro milênio aC. O ato de tradução foi colocado sob vários domínios até agora que incluem, mas não se limitam a, "arte", "artesanato" ou "ciência". É interessante notar que nunca antes na história, o ato de tradução recebeu seu devido crédito e credencial como foi atribuído nas últimas e primeiras décadas do século 20 e 21, respectivamente.

## **As traduções romanas**

No mundo ocidental, os romanos são considerados os primeiros a se engajar no processo de tradução. A grande maioria das obras gregas, da filosófica à científica e da histórica à espiritual, quase toda a tradição sociocultural e sócio-política grega foi traduzida a tal ponto que agora está além do reconhecimento sobre o que é grego e o que é efetivamente romano.

Mais tarde, em algum momento da história, as traduções da Bíblia que foram tentadas também nas práticas de tradução da teoria da tradução greco-romana. É, portanto, onde se encontram os primeiros tradutores de textos gregos conhecidos, como Cícero e Thoraces, também entre os primeiros teóricos da tradução.

Foi a sensibilidade de Cícero em relação à tradução que deu origem a termos como tradução "palavra por palavra" e tradução "sentido por sentido". Foi Cícero quem se referiu pela primeira vez ao processo sistemático de tradução, o qual foi seguido por seus antecessores no mundo ocidental. Ele defendeu o equilíbrio ideal entre o "texto original" e o "texto-alvo". Ele mencionou a tendência de levar adiante apenas a "palavra" do texto original. No entanto, Cícero sugeriu que a mera tradução palavra por palavra não seria suficiente, passando a defender a ideia de aceitar novas palavras do texto original com elucidação adequada para o texto e o idioma de destino.

Mais tarde, Horácio também enfatizou o processo de tradução e aceitou que o equilíbrio entre o texto original e o texto alvo é uma temática bastante desafiadora. Ele estava ciente do dilema que um tradutor se depara ao enfrentar o elemento a ser traduzido. Ele, portanto, aconselhou os futuros tradutores a evitar ser um escravo do texto original, embora defendesse o uso da nova expressão.

Os romanos, assim, aceitaram o uso de novas palavras, expressões etc. para serem levadas adiante para a língua-alvo, pois um de seus objetivos de tradução era enriquecer sua própria tradição literária. Portanto, eles parecem estar abertos para a tradução "palavra por palavra" ou "expressão por expressão", da tradição grega para o romano, de modo a enriquecer sua língua e cultura e eles foram bastante bem sucedidos em fazê-lo.

Assim, podemos concluir que os romanos não fizeram ampla ênfase na tradução "sentido para o sentido", no entanto, eles fizeram uma diferença bastante

significativa entre a tradução "palavra por palavra" e a tradução "sentido pelo sentido".

### **As Traduções da Bíblia**

A tradução da Bíblia proporcionou uma ampla aceitação em termos de uso da expressão vernácula para a tradução na maior parte da Europa e começou a se mover para, embora de uma forma bastante primitiva, o conceito de "equivalência" na tradução. Assim, as traduções da Bíblia deram origem à forma vernácula de escrita que levou ao enriquecimento de todas as línguas europeias.

A negligência do clero tornou-se bastante difícil, se não impossível, pelas traduções disponíveis das escrituras nos vernáculos no surgimento de novos estados-nação. John Wycliffe, (1380), pároco em Lutterworth, no condado de Yorkshire, na Inglaterra, que foi o primeiro a traduzir a Bíblia, enfatizou o estudo comparativo da estrutura gramatical e do significado complexo das palavras do texto de origem e do texto-alvo como dois passos necessários no processo de tradução.

Esta análise comparativa foi aceita como um esboço básico para a tradução de qualquer texto por tradutores em outros idiomas também. Alguns dos tradutores também defenderam a necessidade de um estilo acessível e esteticamente satisfatório no texto da língua-alvo. Pode-se assim afirmar que os dois grandes objetivos das traduções da Bíblia, que se destacavam entre os inúmeros outros, como o social e religioso, eram a inteligibilidade agradável e um estilo reconfortante.

### **As traduções renascentistas**

Renascimento identifica o período da história da Europa, aproximadamente entre meados do século XIV e o fim do século XVI. Os estudiosos, contudo, não chegaram a um consenso sobre essa cronologia, havendo variações consideráveis nas datas conforme o autor. Apesar das transformações serem bem evidentes na cultura, sociedade, economia, política e religião, caracterizando a transição do feudalismo para o capitalismo e significando uma evolução em relação às estruturas medievais, o termo é mais comumente empregado para descrever seus efeitos nas artes, na filosofia e nas ciências.

Chamou-se Renascimento em virtude da intensa revalorização das referências da Antiguidade Clássica, que nortearam um progressivo abrandamento da influência do dogmatismo religioso e do misticismo sobre a cultura e a sociedade, com uma concomitante e crescente valorização da racionalidade, da ciência e da natureza. Neste processo o ser humano foi revestido de uma nova dignidade e colocado no centro da Criação, e por isso deu-se à principal corrente de pensamento deste período o nome de humanismo.

Assim, pode-se afirmar que o Renascimento foi um movimento cultural surgido em Itália no século XV e que, recusando as concepções teocêntricas medievais passa a colocar o Homem no centro de todos os interesses e o seu bem-estar passa a constituir a principal preocupação. A principal característica filosófica do Renascimento é assim a passagem do Teocentrismo que considera Deus como o centro do Universo para o Antropocentrismo que coloca o Homem como o centro do Universo. Apesar de revolucionária no período em que surge, esta concepção da vida não era completamente nova pois já a antiga civilização greco-romana defendia a liberdade e dignidade do Homem procurando criar o "Homem ideal" do ponto de vista cívico, intelectual e físico. É devido a este "renascer" da cultura clássica que se dá o nome de Renascimento. A esta valorização do Homem através da imitação dos modelos clássicos greco-romanos é dado o nome de Humanismo (RENASCIMENTO, 2022).

Como é um fato conhecido que o Renascimento deu origem ao humanismo e, pela primeira vez na história da cultura europeia, especialmente da cultura sócio-religiosa, "Deus" entrou no centro e não a "igreja" e "eu" chegou ao centro do "meu" universo.

Como resultado, no estilo renascentista de tradução, pode ser vista a apropriação criativa do texto de origem. O texto-alvo e os leitores-alvo receberam muito mais destaque do que nunca. O estudo de Mathieson (1931) dá uma série de exemplos de apropriação pelas traduções e tradutores ingleses. As traduções de Earl of Survey, poeta que, com Sir Thomas Wyatt (1503-42), introduziu na Inglaterra os estilos e metros dos poetas humanistas italianos e assim lançou as bases de uma grande era da poesia inglesa. revelam uma grande dose de criatividade em sua tradução dos sonetos de Petrarca.

Ele foi além palavra por palavra ou mesmo uma tradução linha por linha. Ele reforçou o senso de "eu" para que suas traduções alcançassem impacto imediato

sobre os leitores contemporâneos. Assim, no período da Renascença, pode ser vista uma abordagem entre os tradutores em relação ao texto-alvo e à tradução orientada para o leitor, em vez da tradução orientada para o texto de origem.

### **Traduções no século XVII**

O período zeloso e mais produtivo do Renascimento prevaleceu marcadamente, em toda a Europa, predominantemente a partir do século 14 até meados do século XVII.

A principal característica do Renascimento era um espírito de aventura e admiração pela novidade. O espírito de aventura levou os exploradores da Europa a ir além de suas fronteiras regionais e continentais e o espírito de admiração, a qualidade de ser novo, original ou incomum, levou-os a apreciar e assimilar o melhor que existe no mundo desconhecido.

A tradução tinha sido uma das principais fontes de recepção, aplicação e assimilação. A partir de meados do século XVII, o racionalismo e o raciocínio indutivo começaram a dominar a literatura inglesa e a crítica literária.

Regras e regulamentos da composição literária, bem como da dramaturgia, começaram a ser formulados tomando os textos clássicos dos tempos greco-romanos como modelos. Noções de imitação e decoro foram expandidas para o próximo nível e o processo de tradução tentado sistematicamente. John Dryden, um poeta, crítico literário, tradutor e dramaturgo inglês que em 1668 foi nomeado o primeiro poeta laureado da Inglaterra. visto como dominando a vida literária da Inglaterra da Restauração a tal ponto que o período passou a ser conhecido nos círculos literários como a Era de Dryden, traduziu Epístolas de Ovídio para o inglês. Em seu prefácio a Epístolas (1680), Dryden delineou uma teoria aproximada da tradução.

Ele distinguiu três métodos de tradução:

- (1) Metafrase;
- (2) Imitação; e
- (3) Paráfrase.

Dryden descreveu "Paráfrase" como uma abordagem ideal para a tradução e colocou em um "nível mais baixo", o entendimento tanto a "Metafrase" quanto da "Imitação".

"Metafrase", de acordo com Dryden, referia-se a uma tradução orientada no sentido de palavra por palavra e linha por linha do texto de uma língua para outra e considerava que que "Imitação" referia-se a uma tradução livre na qual o tradutor, inapelavelmente, alça voos imaginativos e vai além da visualização da tradução.

É, portanto, que Dryden foi crítico da tradução literal de Ben Jonson na arte da poesia, que pode ser considerada como "Metafrase" de acordo com a classificação de Dryden. A tradução de Cowley de Pindar (1656), por outro lado, foi considerada como "Imitações", devido ao fato de que ao renderizar as "Odes Pindariques", Cowley havia se entregado definitivamente a voos livres de fantasia verbal.

Dryden enxergava tal imitação como "transmigração". Fiel ao novo espírito clássico de decoro, Dryden considerava a "paráfrase" como o melhor método ou perspectiva para a tradução. De acordo com Dryden, "Paráfrase" significa um método de tradução com alguma latitude, resultando em uma tradução "sentido de sentido".

Como seu antecessor Cícero, Dryden também visava assimilar o Latino de Virgílio no Inglês da Restauração e no processo de enriquecer a língua inglesa. Mais tarde, as visões de Dryden sobre a tradução podem ser vistas ecoadas em Alexander Pope, que também favoreceu o caminho intermediário e queria que o espírito do texto original fosse integralmente capturado no texto traduzido, de modo a espelhar a realidade do texto fonte.

Ele também, sobremaneira, enfatizou as riquezas dos detalhes estilísticos dos textos.

### **Traduções no século 18**

Os métodos de tradução estabelecidos por Dryden e Pope foram seguidos no século 18 também. O Dr. Samuel Johnson, em sua Vida de Papa (1779-80), sustentou a opinião de que um tradutor tem o direito de ser lido em seus próprios termos. Por isso, o Dr. Johnson, justificando a tradução do Papa com base no fato de que elas são dirigidas ao seu próprio tempo e país.

Assim, o Dr. Johnson acrescentou mais uma pergunta para o tradutor como um pré-requisito da tradução, ou seja, juntamente com "o que traduzir?" e "por que traduzir?", um tradutor também deve colocar "para quem traduzir?" Por volta dessa época, traduções em larga escala de textos já traduzidos estavam disponíveis, a fim de torná-los apropriados ao gosto e à linguagem contemporâneos.

Assim, o século 18 veio oferecer uma nova dimensão para a teoria da tradução, ou seja, a tradução orientada para o público alvo e a apropriação da linguagem de acordo com o gosto e a linguagem atual da época. No final do século XVIII, Alexander Fraser Tyler publicou, *The Principles of Translation* (1791), que foi o primeiro estudo desse tipo na língua inglesa. Tyler mencionou, juntamente com outras abordagens e métodos menores, três princípios básicos de tradução:

- a) A tradução deve conservar a ideia completa da obra original;
- b) O estilo e o modo de escrita devem ser do mesmo tipo que o original; e
- c) A tradução deve ter a facilidade do texto da língua de origem.

Tyler não recomendou o conceito de "paráfrase" de Dryden, pois mesmo isso, segundo ele, levou a traduções soltas. Ele, no entanto, recomendou "omissões" e "adições" na tradução, objetivando propiciar o esclarecimento de ambiguidades.

### **Traduções em Idade Romântica**

Os tradutores da Era Romântica no início do século XIX foram capazes de dar uma nova guinada à arte da tradução. Eles rejeitaram o racionalismo da Era da Restauração do século 17. Em vez disso, eles enfatizaram o papel crucial da imaginação. Coleridge em sua *Biographia Literaria* distinguiu entre "Fantasia" e "Imaginação". Na verdade, ele considerava "Imaginação" como o curso da criatividade.

Assim, a tradução também era vista em termos de imaginação, ou seja, como uma atividade criativa superior. Webb (1976) mostrou a partir da escrita de Shelley que ele apreciava a tradução por suas ideias e outras características literárias. Os tradutores da Era Romântica criaram o texto da linguagem um elemento de "Estranheza".

## As traduções vitorianas

As traduções vitorianas, de uma certa forma, também estavam ansiosas para receberem as expressões do afastamento do tempo e do lugar do texto original. De fato, eles acrescentaram uma nova dimensão à arte da tradução, ou seja, do arcaísmo, o qual acrescentou um elemento de obscuridade às traduções literárias. Matthew Arnold havia proferido uma série de palestras intituladas Sobre a Tradução de Homero (1862).

Para ele, o verdadeiro juiz dos textos traduzidos são os estudiosos e só eles podem julgar se uma tradução tem mais ou menos o mesmo efeito que o original. Seu conselho o crítico da tradução foi este: "Deixe-o perguntar como seu trabalho afeta aqueles que ambos sabem grego (a língua do texto original) e podem apreciar a poesia" (ARNOLD, 1999, p. 76).

Assim, de acordo com Arnold, um tradutor deve ter que dissolver o texto original para trazer o leitor do texto alvo para o texto do idioma de origem durante a transição. Essa visão parecia estar próxima da nova perspectiva clássica, embora, ao contrário deles, os vitorianos não vissem as traduções como um meio de enriquecer sua própria cultura.

Henry Wordsworth Longfellow, um poeta americano, na mesma época, proliferou uma perspectiva literal de tradução enquanto discutia sua própria tradução da divina comédia de Dante. Longfellow deu mais ênfase à rima ao traduzir poesia. Assim, de acordo com Longfellow, as características estilísticas eram distintas do espírito da obra que também deve ser considerado, especialmente ao traduzir poesia.

Ao contrário da visão de Longfellow, Edward Fitzgerald, poeta inglês, de ascendência irlandesa, que se notabilizou como o primeiro tradutor para uma língua europeia (o inglês) da obra Rubaiyat do poeta e matemático persa Omar Khayyam.

acreditava que o espírito do texto de origem pode ser levado adiante para o texto do idioma de destino. Em seu Rubaiyat de Omar Khayyam (1858), Fitzgerald demonstrou que era possível trazer uma versão de, se não todo o espírito do texto de origem, para a cultura e a linguagem do texto-alvo como uma entidade viva.

Ele usou a analogia de "um pardal vivo do que uma águia de pelúcia" para defender sua preferência pelo texto-alvo como um trabalho vivo e atraente. Assim, pode-se ver que, no final do século 19, a teoria da tradução começou a avaliar o

texto traduzido como um texto independente e não apenas um parasita representando e defendendo tão somente e unicamente, o texto de origem.

### **Traduções do Século XX**

Ao chegarmos ao século XX, no campo das traduções, observamos que esse século marca a ascensão da teoria linguística em geral e na apreciação de uma obra de arte em particular. O impacto dessas línguas e literárias também pode ser visto na tradução nesse mesmo século.

É interessante notar que a maioria dessas teorias linguísticas foi desenvolvida isoladamente das principais tradições da corrente literária. Pode-se ver um grande impacto dessas teorias na interação com o texto literário e o pensamento criativo. Mais tarde, pode-se ver o impacto de várias teorias, como o estruturalismo americano e a teoria transformacional baseada no preceito de Noam Chomsky, entre outras, no mundo da tradução literária.

Foi na década de 1980 que algumas tentativas foram feitas para combinar teorias linguísticas e literárias do ato de tradução. A linguagem e os textos literários são agora vistos como enraizados nas matrizes culturais de uma comunidade de fala. Assim, a visão está ganhando terreno de que,

Assim, até a primeira metade do século 20, o tradutor preferia traduções literais ou a tradução com alguma ou máxima latitude. Os tradutores que se atreviam a tomar algum nível de liberdade durante a tradução, ainda eram considerados como elaboradores de traduções "livres" ou "inferiores". No entanto, na segunda metade do século 20, a especulação começou a mudar de uma tradução literal ou livre para o consenso e a abordagem do senso comum como um caminho intermediário. Essa abordagem começou a desconsiderar não apenas o sentido, mas também a forma do texto original.

## **4 HISTÓRIA DA TRADUÇÃO NO BRASIL**

O processo de tradução, percorrido por difíceis e tortuosos caminhos ao longo de sua formação histórica no Brasil, até o seu reconhecimento acadêmico, foi povoada de tradutores internacionais e nacionais, os quais em sua origem, como demonstraremos no decorrer do trabalho, sofreram enormemente da dependência

internacional até o culminar do século XVIII, momento no qual, historicamente, a forma de lidar com a língua portuguesa e a língua portuguesa na variante brasileira foi alterada, revelando assim, o início de uma profunda e irreversível mudança na emancipação da língua nacional.

José Carlos Paes, em sua obra, datada de 1990, “Tradução: A ponte necessária”, oferece-nos os primórdios dos estudos sobre tradução no Brasil. Mesmo entre as enormes dificuldades de material disponível, bem como de bibliotecas, como descreve na referida obra.

Quem se propuser algum dia a escrever a história da tradução literária no Brasil terá certamente de enfrentar as mesmas dificuldades encontradas pelos demais pesquisadores do nosso passado ou do nosso presente menos imediato. O reduzido número de bibliotecas públicas existentes entre nós, a par da pobreza de seus acervos e da deficiente catalogação deles, são limitações por demais conhecidas para que seja preciso insistir no assunto. Basta lembrar que tais limitações se agravam no caso do livro traduzido, comparativamente ao livro de autor nacional. É fácil compreender seja dada a este maior atenção do que àquele, e se já dispomos hoje de bibliografias da literatura brasileira, não tenho notícia de nenhum levantamento histórico abrangente e seletivo, das traduções literárias publicadas no país (PAES, 1990, p. 10).

Esse fato, mesmo não sendo objeto de estudo dessa pesquisa, demonstra com propriedade as imensas lacunas históricas e nos leva a crer que uma quantidade ínfima de livros, voltados especificamente para o campo dos Estudos de Tradução foram realmente publicados, fato esse que não deve ser colocado à parte do surgimento da poderosa ferramenta de auxílio aos tradutores; os dicionários multilíngues, os quais mesmo em um período bastante regresso, com a necessidade surgida do conhecimento de novos idiomas para fins comerciais, mas não exclusivamente para esse fim, também pode ser incluído o seu aprimoramento com importâncias que migram desde a aquisição de valores e o melhor conhecimento da concepção da compreensão de diferentes valores, fazendo parte da pavimentação da tradução.

A Renascença, considerada como o expoente da lexicografia ocidental, propiciou o surgimento dos primeiros dicionários multilíngues, e os tradutores se engajaram a esse momento.

Van Hoof (1998) cita:

Os tradutores se envolveram nessa atividade. Havia muitas razões para isso, o entusiasmo pelas civilizações antigas reviveu o interesse pelo latim e

o grego; a revolução religiosa provocada pela Reforma estimulou o estudo do hebraico e do siríaco; emergiam as línguas vernaculares, com o aparecimento de suas primeiras gramáticas. Essa intensa atividade linguística teve igualmente como resultado a compilação de vários dicionários das línguas clássicas (VAN HOOFF, 1998, p. 242).

Mais especificamente no panorama nacional, Brasil, poderíamos colocar igualmente como ponto de partida, a obra pragmática elaborada pelo Pe. Antônio de Araújo, intitulada Catecismo na língua brasílica, em 1618, publicada em Lisboa, como uma das primeiras pontes entre os dois idiomas, tendo o português como a língua estrangeira.

Em que pese a invenção das técnicas de impressão remontarem ao século XV e por consequência produzirem um aumento deveras significativo das traduções a partir dessa época, a figura da tradução em si, iniciou uma melhor definição de seus parâmetros, em torno do século XVIII.

Como cita Paes:

Em fins do século XVIII, sobretudo entre os poetas do arcadismo mineiro, a tradução teve o caráter de um exercício de arejamento, de um esforço de emergir dos acanhados e anacrônicos limites do universo mental português para os horizontes bem mais amplos da literatura italiana e francesa (PAES, 1990, p. 13).

#### 4.1 BRASIL – SÉCULO XVIII

Durante o século XVIII, Portugal sofreu transformações sociais, econômicas e políticas, fatos que repercutiram no âmbito educacional. O controle jesuítico sobre as instituições educativas, até aquele momento hegemônico, começou a sofrer questionamentos em relação ao método tradicional de ensino, intensificados com a difusão de ideais iluministas modernizadores.

Com isso, o desenvolvimento do Império se inicia pela irradiação de aspirações empiristas e utilitaristas, dentro dos mais diversos setores sociais e econômicos da sociedade portuguesa (SAVIANI, 2011, p. 80). Na busca pela inserção de aspectos do esclarecimento racional que se espalhava pela Europa, os portugueses depositaram na educação uma concentração de esforços como chave para uma mudança e buscaram libertá-la do monopólio jesuítico.

Nesta conjuntura, o ataque aos jesuítas vai tomando corpo, sendo que a Reforma da Universidade de Coimbra, organizada pelo Marquês de Pombal, torna-se um marco da influência iluminista em Portugal (GAUER, 1996, p. 30-31).

No Brasil, o século XVIII foi permeado de revoltas acontecidas no país, emergindo os conceitos nativistas e separatistas, como A Guerra dos Mascates (1710), A Revolta de Filipe dos Santos (1720), A Inconfidência Mineira (1789) e ao final do século A Conjuração Baiana (1798); todas em sua totalidade de uma forma ou de outra com o claro objetivo de romper os laços de dependência com a Coroa Portuguesa, os quais envolviam desde a exploração de riquezas como o ouro até a escravidão, manifestadamente buscavam o crescimento de identidade, do sentimento de brasilidade, da unificação da Língua portuguesa na variante brasileira, em detrimento do idioma Português na variante europeia, tornando assim a possibilidade da tradução oral, sempre em evidência, forçosamente construída pela necessidade da comunicação entre os naturais habitantes do Brasil, os indígenas, os missionários e aqueles que aqui desembarcavam, operando muito mais como intérpretes do que tradutores propriamente ditos, pela tentativa da incrementação da tradução escrita.

Ainda, dentro desse século, a forte influência do Iluminismo, mostrou-se como um fator inspirador do pensamento liberal e esse momento histórico europeu, ao mesmo tempo em que se desenhava a queda da lavoura açucareira no Brasil e a mudança do eixo central da economia para Minas Gerais e Rio de Janeiro, locais nos quais, respectivamente em um o minério era extraído e no outro comercializado, vieram a formar um cenário novo, como as obras de Aleijadinho e da literatura árcade, a qual tinha como característica principal a busca por uma vida simples, a maior valorização da natureza e o viver do presente.

Neste contexto destacaram-se, entre outros, Tomás Antonio Gonzaga, Frei José de Santa Rita Durão e Silva Alvarenga, com seu pensamento crítico, demonstrando o relacionamento único e ambíguo de submissão e independência entre a Colônia e Corte.

Tomando-se como premissa que somente após a vinda de D. João VI ao Brasil foi possível à impressão de jornais e livros e a primeira tipografia nacional surgiu em 1808, rompendo a hegemonia proibitiva portuguesa, que considerava livros como algo “perigoso”, assim como o ler e o escrever, para seu domínio sobre a colônia, acabou por assim impulsionar, espontaneamente, o contrabando de livros

e obras traduzidas ou adaptadas tanto para o português quanto para o francês. A tipografia Impressão Régia, conseguiu imprimir o livro traduzido pelo conde de Águia, Ensaio sobre o Homem, do poeta inglês Alexander Pope, tão somente quase dois anos após a sua fundação.

Ao final desse século, o movimento tradutório passou a receber, devido à tentativa de disseminação com o objetivo de prover o acesso, do conhecimento útil que melhor expressasse o pensamento dos franceses, um ritmo maior o processo tradutório, direto ou indireto, de obras estrangeiras para o português de Portugal, especialmente em áreas obras relacionadas com a agricultura, como por exemplo, para utilização desse conhecimento nas colônias portuguesas, bem como obras de ciências exatas e medicina.

Fato histórico marcante que pode ser destacado nesse período, foi a atividade do tropeirismo, movimento esse, de grande importância econômica e com a atividade de exploração de ouro em alta, acabou por criar a oportunidade para esses comerciantes, que faziam o comércio de animais, cavalos e mulas, transportando-os para as grandes feiras, também comercializarem alimentos, produtos manufaturados assim como produtos importados da Europa.

Esse comércio intenso trouxe a rara oportunidade de fazerem mais do que isso; fomentarem o comércio de ideias, a transferência de conhecimento de livros e obras traduzidas.

Em paralelo aos acontecimentos do século, surgiam no Brasil, os clubes de leitura, frequentados pelos intelectuais, ao passo que o movimento expansionista cultural proporcionava o surgimento da literatura dos cordéis e folhetos, provenientes do folclore popular nacional, traduzidos do castelhano e do francês e assim também contribuindo para a história linguística do país com seu espaço na interpretação oral.

Grandes nomes, como Antônio Gonçalves Dias, abriam caminho para o fortalecimento da tradução nacional, como indica Paes,

Dos luminares de nosso romantismo, Gonçalves Dias foi dos pouquíssimos, a saber, alemão, língua de que verteu Uhland, Rosegarten, Herder e, sobretudo Heine; traduziu também um drama de Schiller, A noiva de Messina. Dado o total desconhecimento do alemão notado pelos naturalistas Spix e Martius quando visitaram o Brasil no começo do século passado, é digna de nota, aliás, a publicação em 1878, no Rio Grande do Sul, de um volume de Poesias alemãs, sem indicação de tradutor, no qual se recolhiam peças de Schiller, Uhland, Goethe, Koerne, Lenau e Heine vertidas para o português (PAES, 1990, p. 16).

Domingos José Gonçalves de Magalhães, com sua obra de 43 poemas, “*Suspiros Poéticos e Saudades*”, 1986, exaltando seu gosto pelo novo, pela aventura, em busca da consolidação da literatura genuinamente nacional, pode ser vista como a primeiríssima obra do gênero no Romantismo no Brasil.

## 4.2 BRASIL – SÉCULO XIX

O século XIX apresenta mudanças no panorama político da história nacional, ressaltada com a vinda da família real para o Brasil, a abertura dos portos e a permissão de instalação de indústrias no Brasil, retirando as barreiras proibitivas até então impostas por Portugal, deixando para trás uma pálida lembrança de um Brasil submissivo, abrangendo dentro do mesmo período, o Brasil Colônia, o Brasil Império e o Brasil República, cada uma delas apresentando profundas mudanças sociais, políticas e impulsionando assim uma outra indústria, a do modo do país relacionar-se com os demais países amistosos e a forma como esses países, com olhos famintos de lucro e variedades de emoções, passaram a relacionar-se com o Brasil alimentando assim, um processo crescente, o da tradução impressa.

Tipografias surgiram e se multiplicaram, produzindo livros traduzidos as centenas, sobretudo com o intuito de instruir os agricultores brasileiros, mas não somente esses e, esse extraordinário acontecimento da abertura dos portos e o evento da utilização do navio a vapor, transformaram o oceano em uma esteira transportadora nas quais duas dezenas de dias eram o suficiente para trazer uma obra impressa na França até o Império, tornando o transporte dessas riquezas culturais nas mais diferentes áreas, funcional e assim real a possibilidade da utilização da língua portuguesa em substituição ao latim, como idioma de expressão cultural e científica.

Paes retrata esse momento:

No terreno editorial, a que está organicamente vinculada à atividade do tradutor enquanto profissional, firmava-se então a Livraria Garnier como a principal editora brasileira, situação que manteve até o começo deste século, mau grado as suas edições de nossos autores, Machado de Assis em primeiro lugar, impressas na França. E de Portugal nos vinha boa parte das traduções aqui lidas; naquela época, ainda não se acentuara tanto a diferenciação entre o falar de lá e de cá que tende hoje a afastar o leitor comum das versões portuguesas (PAES, 1990, p. 23).

Personificam a fotografia desse século, na agora jovem nova nação Brasil, pulsante no sentimento de mudança do rumo da literatura nacional, irradiando com energia uma variedade de obras voltadas para a literatura infantil, traduções de romances, peças e poesias, formando aquele que era o escritor, o jornalista, o poeta, mas também o era tradutor, como José Feliciano de Castilho, Machado de Assis e Olavo Bilac, como um pequeno recorte da época, o escritor poeta, que produziu contos e crônicas, bem como traduziu do alemão, a obra “*Max und Moritz*”.

#### 4.3 BRASIL – SÉCULO XX

O século XX trouxe como expoente a imposição via lei do Presidente Getúlio Vargas, o uso obrigatório da língua portuguesa do Brasil como língua oficial e única a ser escrita em todos os recantos do país e, por óbvio reduzindo a utilização de idiomas estrangeiros e ainda, em que pese os baixíssimos índices de pessoas alfabetizadas à época, o estímulo da indústria livreira nacional auxiliou na profissionalização do profissional tradutor.

Em contrapartida, na longa implantação do conceito de democracia no Brasil, a era Pós-Vargas, sobretudo por razões econômicas, alicerçada pelo incremento no número de universidades fundadas no país naquele período, criaram a necessidade de um volume imensamente maior de traduções técnicas, abrindo caminho para as condições necessárias para que a indústria nacional livreira pudesse realmente se desenvolver.

No decorrer dos anos de 1940 e 1950, a consolidação da indústria editorial estaria aparentemente já solidificada. Como expoente literário forçado a ser citado em toda e qualquer obra que se refira ao mundo das letras, Monteiro Lobato, escritor e editor, com seu gênero muito próprio de criar e escrever contos e fábulas, assim como Érico Veríssimo, ocuparam patamar de destaque na literatura brasileira, sendo a obra mais conhecida de Lobato, composta de 23 volumes, “O sítio do Pica-Pau Amarelo”, considerada a de maior alcance do público em geral.

A tradução como forma de trabalho secundária, com o devido reconhecimento profissional. Com o acontecimento desse fato, um novo clima editorial tomou conta do país e, após alguns anos, a indústria editorial e leitores caminhavam com um único consenso, o da expansão do processo tradutório com qualidade. Esse processo imparável de aprimoramento do aspecto qualitativo das

traduções e porque não citar igualmente quantitativo, prolongou-se durante o século XX e o atual século XXI na complexa atividade de traduções profissionais.

O fenômeno da tradução profissional. Fenômeno esse considerado como: “[...] uma prática linguística, sociocultural e ideológica complexa” (HATIM; MUNDAY, 2004, p. 330).

## 5 MODALIDADES DE TRADUÇÃO

Loescher (1991) define estratégia de tradução como "um procedimento potencialmente consciente para resolver um problema enfrentado na tradução de um texto ou qualquer segmento" (LOESCHER, 1991, p. 8).

Nesse sentido, Cohen (1998) afirma que "o elemento da consciência é o que distingue estratégias desses processos que são não estratégicos" (COHEN, 1984, p. 4).

Aubert (1998), apresenta propostas de tradução tomando os pressupostos técnicos da tradução de Vinay & Darbelnet. Aubert (1998) que propuseram um “modelo descritivo mediante o qual o grau de diferenciação linguística entre o texto original e o texto traduzido pode ser medido e quantificado”. Aubert (1998, p. 102) em colaboração com Zavaglia (2003), pesquisadora essa que igualmente utiliza sua metodologia adaptada, Aubert menciona o interesse linguístico, literário e antropológico concernente ao estudo de diferentes soluções encontradas pelos tradutores às marcas linguísticas culturalmente específicas (AUBERT, F.H e ZAVAGLIA. 2003, p. 173-188).

O modelo descritivo das modalidades de tradução desenvolvido por Aubert (2006) retrata as diferenças em estruturas de superfícies numa comparação palavra a palavra entre o texto na língua de origem (LF) e seu equivalente na língua de chegada (LC).

No ano de 2006, Aubert revisou as modalidades de tradução propostas no artigo de 1998, objetivando demonstrar que além da língua, a modalidade selecionada pelo tradutor afeta o resultado de um texto, referindo-se aos seguintes métodos de tradução.

São essas: Omissão, transcrição, empréstimo, decalque, tradução literal, transposição, explicitação/ explicitação, modulação, adaptação, tradução intersemiótica, erro, correção, acréscimos e equivalência.

Podemos descrever cada um dos tipos citados como:

### **1. Omissão**

Modalidade de tradução que consiste na supressão de determinado segmento textual e a informação nele contida, de forma que não pode mais ser recuperado no texto meta. Pode ocorrer por vários motivos, desde censura até limitações físicas no espaço ou ainda irrelevância do seguimento em relação à finalidade da tradução.

### **2. Transcrição**

Modalidade considerada como o grau zero da tradução. Aplica-se aos elementos comuns às duas línguas, como por exemplo algarismo e fórmulas ou a elementos que pertençam a uma terceira língua, que poderiam ser considerados também empréstimos do texto fonte.

### **3. Empréstimo**

Modalidade que se atem à reprodução sem marcadores específicos de um segmento textual do texto fonte reproduzido no texto meta. Todavia, quando esses segmentos se tornam parte integrante do léxico da língua deixam de ser entendidos como empréstimos.

### **4. Decalque**

Nessa modalidade de tradução, uma palavra ou expressão da língua fonte é emprestada, porém a) sofre certas adaptações gráficas e/ou morfológicas para manter as convenções da língua fonte; b) não se encontra registrada nos dicionários recentes da língua fonte.

### **5. Tradução literal**

Representa idêntico número de palavras e mesma ordem sintática. As "mesmas" categorias gramaticais e opções sintáticas consideradas sinônimos

interlínguas. As diferenças quanto à função predominante da linguagem também exercem um papel importante nas divergências de pontos de vista dos especialistas, ou seja, enquanto para alguns tradutores a expressão literária é a função predominante da linguagem, para outros é a sua função referencial que predomina, enfim, a função de informar é prioritária.

## 6. Transposição

A modalidade de tradução denominada de transposição envolve a substituição de uma classe gramatical por outra sem produzir a alteração do significado da mensagem.

A transposição consiste em um afastamento, na condição sintática, da forma do texto da língua original. Dessa forma, um significado, anteriormente expresso no texto da língua fonte por um significante de determinada categoria gramatical, passa a ser expresso, no texto da língua de chegada por um significante de outra categoria gramatical, sem que produza alteração no conteúdo ou na mensagem da língua fonte.

Comumente a transposição desempenha ocorrência quando outros critérios que emolduram a tradução literal não são satisfatórios. A título de exemplo, se duas ou mais palavras forem fundidas em uma única (como em *I traveled*-> Viajei) ou, ao contrário, se uma palavra for desdobrada em várias unidades lexicais (por exemplo *Kindergarten* -> Jardim de infância), ou se a ordem das palavras for alterada (inversões e deslocamentos, como em *black horse* -> cavalo preto), por mais 'literais' que os respectivos significados se apresentem, não constituirão segmentos textuais estruturalmente literais, sendo, assim, classificados como transposições.

## 7. Explicitação/implicação

Essa modalidade de tradução são duas faces do mesmo processo, no qual informações implícitas no texto fonte tornam-se explícitas no texto meta ou vice-versa. A aplicação pode se dar por meio de notas de rodapé, explicações, paráfrases etc.

## 8. Modulação

A modulação é uma variação na expressão da mensagem obtida, em cada uma das línguas envolvidas na tradução, com a mudança de ponto de vista ou de foco.

Tal mudança pode ser justificada quando uma tradução literal ou uma transposição resultarem em um enunciado que, embora gramaticalmente correto seja considerado inadequado ou não idiomático na língua de chegada. A diferença entre modulação fixa e livre é uma diferença de grau.

Na modulação fixa, os tradutores que possuem um bom conhecimento de ambas as línguas podem utilizar-se fartamente desse método, desde que tomem conhecimento da frequência de uso da expressão, de sua aceitação geral e de que essa expressão seja ratificada por dicionários.

Quando realizada adequadamente, a tradução resultante desse procedimento deve corresponder perfeitamente à situação indicada na língua fonte. Faz-se evidente que entre a modulação fixa e a modulação livre existe apenas uma diferença de grau e que quando acontece de uma modulação livre ser usada com frequência ou ser vista como solução única, ela se torna fixa, mas essa modulação livre não se torna fixa até o momento em que tome vida e apareça em dicionários.

## **9. Adaptação**

A adaptação, é reconhecida como o limite extremo da tradução. Vinay & Darbelnet (1958, p. 46-47/1995, p. 31) descrevem adaptação como um tipo de tradução oblíqua, ou seja, uma tradução que não se baseia na existência de paralelos estruturais e conceituais entre a língua fonte (LF) e a língua alvo (LA).

De acordo com Vinay & Darbelnet, a adaptação é uma estratégia que deve ser usada quando a situação referida na LF inexistente na LAC, ou não tem a mesma relevância ou conotação na cultura alvo.

Em tais casos, os tradutores precisam recriar uma nova situação, mediante uma outra situação, a qual o tradutor julgue equivalente. A adaptação pode, portanto, ser descrita como um tipo especial de equivalência, uma equivalência de situação.

O termo “adaptação” tende a ser compreendido como o recurso que permite uma série de modificações que geralmente não são as características tradicionais da tradução.

Ao adaptador seria concedida maior liberdade, uma vez que há uma tendência a se considerar a adaptação sob o ponto de vista da intenção comunicativa e do destinatário, ao passo que, na tradução, a preocupação maior é com uma linguagem mais objetiva, mais centrada no texto de origem.

### **10. Tradução intersemiótica**

Corresponde aos signos não verbais que acompanham o texto fonte e são reproduzidos como material textual no texto meta. A tradução intralingual ocorre quando reformulamos uma expressão ou texto no mesmo idioma para esclarecer ou explicar algo que poderíamos ter dito ou escrito. A tradução intersemiótica ocorre se o texto escrito for traduzido, por exemplo, para um filme ou música.

### **11. Erro**

Segundo o autor corresponde a “casos evidentes de ‘gato por lebre’” (1998, p.: 109). Contudo não abarca a soluções tradutórias consideradas inadequadas, ou estilisticamente inconsistentes, pois acarretaria a um viés subjetivo à quantificação dos dados.

### **12. Correção**

Quando o tradutor repara erros factuais ou linguísticos, inadequações e gafes cometidas no texto fonte, ocorre a correção.

### **13. Acréscimos**

São segmentos textuais incluídos no texto meta pelo tradutor, não motivado por qualquer conteúdo explícito ou implícito do texto fonte.

### **14. Equivalência**

O “grau de equivalência” do texto de chegada com relação ao texto de partida foi objeto de visões diversas e conflitantes, em específico nos anos de 1970,

embora mesmo antes disso alguns estudiosos já tivessem tentado sistematizar tipologias, como por exemplo, Vinay e Darbelnet (1958), os quais se debruçaram sobre os métodos de tradução, que nos dias de hoje podem ser tidos como uma taxonomia clássica das variações em tradução.

No âmbito da linguística, teóricos abordam a equivalência, como a exemplo de John Cunnison Catford (1980), que tenta defini-la como a substituição de materiais textuais de uma língua por materiais equivalentes em outra língua.

Segundo Rodrigues (2000, p. 142-144), Gideon Toury propõe um reexame do conceito de equivalência, fazendo uma distinção entre os dois usos da palavra “equivalência”, o “teórico” e o “descritivo”.

A necessidade de se criar equivalências surge a partir da situação e é na situação do texto da LF que os tradutores devem buscar uma solução. Desse modo, a mesma situação pode ser representada por meios estilísticos e sintáticos bastante diversos nas duas línguas.

Para Toury (1995), cuja abordagem descritiva adere aos princípios das teorias funcionalistas, a tradução é percebida como um processo sociocultural. Toury propõe um procedimento para se determinar se a tradução, na relação com seu original, se orienta para a língua de partida – dita “formal” – ou para a língua de chegada – dita “funcional”.

Equivalência, ao contrário do que ocorre com os outros métodos, visa sua utilização em casos nos quais as duas línguas, língua fonte e língua de chegada, formam a mesma situação através de meios estilísticos e estruturais completamente diversos. A necessidade de se criar equivalências surge a partir da situação do texto da língua fonte e será empregada na tradução dos clichês, provérbios, interjeições, expressões idiomáticas etc. e assim por diante.

Equivalências resultam de um mesmo processo de reconhecimento global que, dado um sólido conhecimento de ambas as línguas, leva ao abandono da análise das unidades de tradução e a uma focalização na situação.

## **6 TRADUÇÃO AUTOMÁTICA**

A referência à tradução automática mostra que a tradução agora não é mais elaborada por tradutores humanos, mas, em um contexto profissional, progressivamente um processo e produto que combina o poder da computação e a

análise computadorizada da linguagem à capacidade do homem de analisar os sentidos e descobrir formas apropriadas em outro idioma.

A tradução automática (MT) é considerada uma área valiosa para pesquisadores, desenvolvedores e usuários (HOVY *et al.*, 2002). Tradução automática (MT) é tradução automatizada.

É o processo no qual utiliza-se o *software* do computador para realizar a tradução de um texto de um idioma natural (por exemplo, o português) em outro (por exemplo, o francês). Para processar toda a tradução, humana ou automatizada, o significado de um texto no idioma original (origem), o qual deve ser completamente restaurado no idioma de destino, ou seja, na tradução.

A tradução automática (TA) ou MT (*Machine Translation*) tem seu registro de nascimento normalmente situado em 1949. Embora tenha havido iniciativas anteriores, o célebre *memorandum* do matemático Warren Weaver é considerado o marco inicial da investigação no domínio.

O transcorrer do tempo trouxe a disseminação do campo, trazendo a tona um conjunto de divergências entre os pesquisadores tanto no campo da teoria quanto da metodologia. Embora pudessem ser concebidas como sistemas formais de codificação de informações, as línguas naturais, principalmente em função da ambiguidade, que se revelava nos mais diferentes níveis de análise, não podiam ser comparadas aos sistemas artificiais nos quais a relação entre símbolo e referente fosse estabelecida de forma biunívoca.

No início dos anos 1980, com o desenvolvimento tecnológico e a expansão da utilização da tradução automática, essa passou a receber maior atenção dos pesquisadores, principalmente na Europa e no Japão, mas sob novas bases e com outra acepção.

A primeira fase da tradução automática demonstrara que a automação do processo somente seria viável se a complexidade da tarefa pudesse ser expressivamente reduzida e assim, o pensamento de uma tradução completamente automática de qualidade foi abandonada em definitivo.

Essa constatação, adiante no tempo seria reafirmado por Arrojo (2000) ao afirmar que: "traduzir não pode ser meramente o transporte, ou a transferência, de significados estáveis de uma língua para outra, porque o próprio significado de uma palavra, ou de um texto, na língua de partida, somente poderá ser determinado, provisoriamente, através de uma leitura" (ARROJO, 2000, p. 23)

Propuseram-se, como alternativas, a redução do grau de complexidade dos textos a serem traduzidos, a redução do grau de automação do processo, ou mesmo a completa transformação da tarefa.

No primeiro caso, propôs-se que as ferramentas de tradução automática operassem não sobre quaisquer textos em língua natural, mas sobre textos específicos, que fizessem uso controlado da linguagem.

Por "uso controlado" deve-se entender aqui uma de duas noções: o controle derivado da seleção natural de textos de determinada forma e sobre determinado conteúdo; ou o controle artificial derivado da imposição de uma forma padronizada para os textos a serem traduzidos.

Os dois casos apresentados restringem-se ao escopo da tradução automática, que passaria a operar apenas sobre um subconjunto da língua natural, normalmente chamado de "sublíngua" ou de "sublinguagem".

O primeiro, o conceito de sublíngua natural alicerça-se no pensamento de que a especialização da forma e do conteúdo dos textos tratados é necessária e suficiente para a eliminação da ambiguidade. Está amparado na condição de que textos parentes, por afinidade temática, formal ou funcional, comportam uma série de invariâncias, como de vocabulário e de estruturas sintáticas, que facilitariam o processo de análise. Ou seja, quanto mais padronizados os textos, mais eficazes serão as traduções.

Afirma Santos (1995):

A operação de fazer a transição de uma língua para outra consistindo afinal na tradução de itens lexicais da língua de partida para itens lexicais da língua de chegada é a parte mais trivial de todo o processo, e o ônus da tarefa de traduzir (pelo menos se for encarada do ponto de vista computacional) recai sobre as competências monolíngues envolvidas.

Os sistemas automáticos de auxílio à tradução (MAT – *Machine-Aided Translation systems*) subdividem-se em sistemas de tradução automática assistida por humanos (HAMT – *Human-Aided Machine Translation*) ou de tradução humana assistida por computador (MAHT – *Machine-Aided Human Translation*), dependendo de quem realiza as tarefas centrais e quem presta auxílio de forma mais secundária.

O mesmo não acontece com a tradução automática, o que justifica uma pré-edição do texto original antes que seja realizada a tradução. Essa verificação antecipada do texto de partida é realizada nos planos da correção ortográfica e

sintática, já que existem corretores ortográficos que permitem algum automatismo da tarefa.

De acordo com o arquivo da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, FCT, agência pública de Portugal que oferece apoio à investigação em ciência, tecnologia e inovação, esse trabalho de edição inicial pode melhorar de forma significativa os resultados obtidos com a tradução automática já que permite anular ambiguidades como os sujeitos nulos permitidos em uma língua.

Por outro lado, a segmentação de frases longas em frases mais curtas ou a redução do número de orações subordinadas, também facilitam a tradução automática. Depois deste trabalho de preparação do texto, pode ser realizada a tradução automática com uma maior garantia de adequação aos objetivos iniciais. No entanto, se a falta de qualidade o justificar, pode ainda ser feita uma pós-edição utilizando-se o corretor ortográfico e sintático e recorrendo-se à ferramenta de substituição automática incluída na maioria dos processadores de texto (FUNDAÇÃO PARA A CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2003, p. 27).

O mundo em que vivemos hoje em dia é um mundo onde o tempo é escasso e onde as pessoas precisam de muitas coisas feitas em um curto espaço de tempo. O aparecimento de diferentes possibilidades de tradução automática parece ter facilitado os meios de comunicação entre diferentes culturas com diferentes idiomas. Parece que, por causa do Google Tradutor, por exemplo, não precisamos aprender nenhuma língua estrangeira porque podemos nos comunicar, pelo menos por escrito, com qualquer pessoa de qualquer lugar. No entanto, a realidade é outra.

Uma tradução automática é uma tradução produzida por tecnologia avançada, sem a intervenção de tradutores humanos. Também é muitas vezes referido como Tradução Automática (MT). Hoje em dia, entre os estudantes e não só, o Google Tradutor é o MT mais conhecido e de fácil acesso.

Pessoas que precisam documentos traduzidos, muitas vezes se perguntam se eles poderiam usar um computador para fazer o trabalho. Como vivemos em um mundo em rápida evolução, onde o tempo é escasso e onde queremos ser super produtivos em um curto espaço de tempo, muitas vezes um computador pode ser considerado como sendo a solução adequada de vida, tempo e prazo.

Conseqüentemente, quando um computador traduz um documento inteiro automaticamente e, em seguida, um ser humano o usa, o processo é denominado como tradução automática. Além disso, quando um ser humano escreve uma

tradução, talvez chamando um computador apenas para assistência em tarefas específicas, como procurar palavras e expressões especializadas em um dicionário, o método é chamado de tradução humana.

No constante desenvolvimento da humanidade, a tradução linguística sempre desempenhou um papel crucial, especialmente na comunicação digital, ao permitir a partilha de conhecimentos e culturas entre diferentes línguas. Uma ampla riqueza de conhecimento e riqueza de experiência que é construída e documentada existe em nossas sociedades, no entanto, confinada dentro de silos linguísticos, aos quais o acesso é restrito para a maioria de nós, mesmo com nossos mecanismos de pesquisa favoritos na Internet.

O campo da tradução automática (MT) tem uma longa e turbulenta história. O experimento Georgetown-IBM de janeiro de 1954 [6], a primeira vez na realização de tradução automática do russo para o inglês em uma base limitada, deu muito incentivo à pesquisa no campo. Como resultado, em 1956, o Instituto de Mecânica de Precisão e Tecnologia da Computação da URSS. anunciou o desempenho bem-sucedido de tradução do inglês para o russo em seu computador BESM (*Bolshaya Elektronno-Schetnaya Mashina*) e reconheceu a relação entre sua empresa e o experimento Georgetown-IBM.

A tarefa de MT definiu a forma como o computador deve ser capaz de obter uma entrada como um texto em um texto fonte, (TF) e produzir como saída um texto em outro idioma (TD) para que o significado do texto TD seja o mesmo que o do texto TF. No entanto, a verdadeira história por trás da gênese da tradução automática é que a transferência de significado de um conjunto padronizado de sinais que ocorrem em uma determinada cultura para outro conjunto de sinais padronizados que ocorrem em outra cultura relacionada, não referenciam uma exatidão absoluta (LOCKE; WRITTEN, 1949[1955], p. 15-23).

No lado prático, é claro, o hardware de computação disponível é muito mais poderoso do que se poderia razoavelmente esperar na década de 1960, e as melhorias no tamanho da memória e na velocidade de processamento continuam a ser feitas. Na década de 1990, reconhecendo a necessidade de traduzir produtos comercializáveis para serem bem-sucedidos em mercados internacionais, empresas de software e várias outras indústrias relacionadas à tecnologia, buscou uma maneira de aumentar a produtividade na tradução. Como resultado disso, as

ferramentas de tradução assistida por computador (CAT) proporcionaram a grande mudança tecnológica na atual indústria da tradução (DOHERTY, 2016).

A tradução automática estatística (SMT) aprende a traduzir analisando traduções humanas existentes (conhecidas como corpora de texto bilíngue). Em contraste com a abordagem CAT que geralmente é baseada em palavras, a maioria dos sistemas SMT modernos são formulados com base e montam traduções usando frases sobrepostas. Na tradução baseada em frases, o objetivo é reduzir as restrições da tradução baseada em palavras, traduzindo sequências inteiras de palavras, em que os comprimentos podem diferir.

Embora úteis, os métodos SMT sofreram um foco específico nas frases traduzidas, perdendo a natureza mais ampla do texto de destino. O foco com acentuado nível de dificuldade, em abordagens baseadas em dados, também significava que os métodos poderiam ter ignorado importantes distinções de sintaxe conhecidas pelos linguistas. Finalmente, as abordagens estatísticas exigiram um ajuste cuidadoso de cada módulo no pipeline de tradução. As ferramentas de tradução, como o Google Tradutor, têm sido tradicionalmente construídas em torno da tradução automática estatística baseada em frases.

No entanto, sua eficácia depende muito da qualidade das amostras de idioma original e é propensa a erros. Por essas razões, em 2016, Alan Packer, diretor de tecnologia de linguagem de engenharia do Facebook, disse à BBC que "a tradução automática estatística estava chegando - ao fim de sua vida natural" (PACKER, 2016, p. 490). Em vez disso, a tecnologia de tradução está agora se movendo em direção à Tradução Automática Neural (NMT).

A Tradução Automática Neural (NMT) é uma abordagem de aprendizagem de ponta a ponta para a tradução automatizada, com o potencial de superar muitas das fraquezas dos sistemas convencionais de tradução baseados em frases. Estes são estruturados de forma semelhante ao cérebro humano e usam algoritmos complexos para selecionar e usar a tradução apropriada.

No entanto, em vez de traduzir as palavras, uma rede neural pode aprender metáforas e o significado por trás da linguagem, permitindo que ela selecione uma tradução que signifique a mesma coisa para uma cultura diferente, em vez de uma tradução literal direta que pode, em alguns casos, ofender.

Infelizmente, os sistemas NMT são conhecidos por serem computacionalmente caros, tanto no treinamento quanto na inferência de tradução,

nem todo pesquisador ou instituto pode pagar. No entanto, o principal benefício da abordagem é que um único sistema pode ser treinado diretamente no texto de origem e de destino – o pipeline de sistemas especializados usados na tradução automática estatística.

No entanto, o sistema tradicional de tradução baseado em frases, que consiste em muitos pequenos subcomponentes que são ajustados separadamente, o NMT tenta construir e treinar uma única e extensa rede neural que lê uma frase e produz uma tradução correta. Além disso, uma rede neural pode aprender o significado por trás da língua e permitir que ela traduza para sua própria cultura, em vez de uma tradução literal direta.

## 7 FERRAMENTAS DE TRADUÇÃO

Diversas ferramentas de tradução auxiliam, habitualmente, tradutores em sua área de trabalho.

A descrição a seguir permite visualizar alguns tipos de ferramentas de auxílio à escrita e à tradução, em ordem crescente de automação, ou seja, que requer menor intervenção humana:

- corretores ortográficos
- corretores gramaticais
- dicionários e glossários *on-line*
- bancos de dados terminológicos
- bancos de dados de estruturas e frases traduzidas
- bancos de dados temáticos
- MAHT - Machine-Aided Human Translation (tradução humana assistida por máquina)
- HAMT - Human-Aided Machine Translation (tradução por máquina com intervenção humana).

Bancos de dados e sistemas de tradução humana assistida por computador não tem por objetivo executar todo o processo tradutório, todavia, oferecem ao tradutor humano vantagens computacionais. Entre elas, “as verdadeiras vantagens na utilização dessas ferramentas estão na facilidade e velocidade disponíveis para consulta e atualização” (SLOCUM, 1985, p. 37).

Em que pese essas ferramentas de tradução tenham contribuído para o avanço das pesquisas sobre seu uso no processo tradutório e seus resultados tenham até esse ponto se mostrado significativos, naturalmente o advento de tecnologias trouxe modificações na prática da tradução, as quais repercutem na forma como o processo tradutório, como um todo, ocorre.

Se em um aspecto, o conhecimento do homem sobre os aspectos cognitivos subjacentes ao ato tradutório é muito maior, em outro aspecto, novas variáveis, oriundas das mudanças concretas na prática da tradução passaram a interferir e modificar de forma relevante as condições de processamento mental dos tradutores.

No momento atual, tradutores, além de incorporarem ferramentas tecnológicas ao seu dia a dia profissional, tais como consultas em tempo real e editoração eletrônica, no trabalho da prática de tradução, apoiam-se, cada vez mais em sistemas de memória de tradução como forma de otimizar suas condições operacionais de trabalho.

Esses sistemas de memória de tradução, dessa forma, configuram uma variável adicional recente que aporta mudanças significativas na forma como o homem segmenta e processa o texto final, quando o objetivo é a tradução. Ferramentas de tradução, segundo Tucker (1987), “são programas que intervêm no processo de tradução, ou seja, são programas pensados para serem usados diretamente no processo de tradução, são pensados, produzidos e elaborados especificamente para ter o seu uso aplicativo por tradutores” (TUCKER, 1987, p. 28).

Santos (1995), salienta que,

A operação de fazer a transição de uma língua para outra – consistindo afinal na tradução de itens lexicais da língua de partida para itens lexicais da língua de chegada é a parte mais trivial de todo o processo, e o ônus da tarefa de traduzir (pelo menos se for encarada do ponto de vista computacional) recai sobre as competências monolíngues envolvidas (SANTOS, 1995, p. 22).

A divisão dessas ferramentas pode ser realizada na forma de dois grupos distintos:

- a) a tradução direta
- b) a tradução indireta.

A tradução direta, objeto de estudo dessa tese, é realizada por programas desenvolvidos especificamente para traduzir de uma língua A para uma língua B em um único sentido. A tradução indireta foca na análise da língua-fonte e na geração da língua-alvo, os quais constituem processos independentes.

Os estranhamentos e especificidades de uma língua devem ser resolvidos no âmbito da própria língua. Um sistema que utiliza a tradução indireta deve fazer uso de um módulo de transferência ou de uma interlíngua.

Independente do modelo a ser utilizado, denotam-se as dificuldades dos sistemas de tradução automática no processo de análise e interpretação dos enunciados em língua natural. A tradução automática é sensível à representação do conteúdo semântico das sentenças e dela dependente.

## 7.1 FERRAMENTAS DE TRADUÇÃO DE IDIOMAS ON-LINE

De acordo com Seljan (2009), atualmente, os sistemas e ferramentas de tradução automática em linha passaram a aceitar novos conhecimentos e competências de informação e comunicação, bem como a adotar a utilização de modernas tecnologias multilíngues,

Ao longo dos últimos dez anos, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), a Organização das Nações Unidas (ONU) e outras organizações internacionais, além da União Europeia (UE) tem pensado sobre os problemas inerentes a um ambiente multilíngue, devido ao fosso digital, que é um projeto exigente e ambicioso. As traduções linguísticas devem ser inequívocas e terminologicamente consistentes. Tal possibilidade somente pode ser alcançada através do uso consistente e sincronizado de bancos de dados de terminologia linguística e outras ferramentas de tradução usando as técnicas mais avançadas.

### **GOOGLE TRADUTOR**

O Google Tradutor é um serviço de tradução de texto livre desenvolvido pelo Google. O Google Tradutor pode traduzir de e para mais de 100 idiomas. Ele incluiu um recurso de "detector de linguagem", o que significa que a identificação de linguagem geralmente se refere a um processo que tenta classificar um texto em um

idioma para outro em um conjunto predefinido de idiomas conhecidos. O Google Tradutor foi lançado em 2006 e reuniu dados linguísticos de documentos oficiais da ONU e da UE. O mecanismo de tradução automática neural foi adotado em 2016, e o serviço usa Inteligência Artificial (IA) para traduzir frases, uma de cada vez. Ele pode pronunciar algumas palavras traduzidas, destacar palavras semelhantes no texto de origem e no texto traduzido e atuar como um dicionário de uma única palavra.

## **FACEBOOK TRADUTOR**

O *Facebook Translator* introduziu uma nova ferramenta e metodologia de tradução que permitiu aos seus usuários realizar a tradução do site para os idiomas nativos dos usuários. A ferramenta de tradução do Facebook funciona através de um sistema de pedido aos usuários, solicitando que enviem possíveis traduções de frases e, em seguida, solicitando seus votos na tradução a qual acreditam ou entendem como a considerada a mais precisa. A abordagem humana do Facebook se justapõe bastante acentuadamente ao serviço do Google, que usa a tecnologia para traduzir automaticamente sites e textos.

A ferramenta do Facebook, é claro, teve que lidar com um número relativamente pequeno de frases, e o Facebook atualmente traduz mais de 100 idiomas. Em uma variação de sistema, pesquisadores do Facebook AI revelaram um sistema de tradução que não depende do inglês. Em um post no blog Sobre o Facebook, a plataforma detalhou seu novo modelo de tradução automática multilíngue (MMT), também conhecido como M2M-100. Impressionantemente, esse modelo de aprendizado de máquina de código aberto "pode traduzir entre qualquer par de 100 idiomas sem depender de dados em inglês".

Mesmo os modelos avançados não o cortam, pois usam o inglês como intermediário entre os idiomas. Isso significa que o sistema deve primeiro traduzir o texto de origem para o inglês e, em seguida, traduzi-lo para o idioma de destino.

Embora este ainda seja um projeto de pesquisa, ele se apresenta como altamente promissor. Angela Fan, assistente de pesquisa do Facebook, observou que os modelos "típicos" de tradução automática utilizam modelos diferentes para cada idioma, tornando-os incrivelmente ineficientes para grandes plataformas como o Facebook.

Naturalmente, a tecnologia, cada vez mais presente no universo educacional, promove avanços, no mesmo ritmo em que coloca dúvidas sobre qual realmente seria a mais adequada forma de ser utilizada nesse campo.

Em geral, todos os estudantes querem saber a resposta, independentemente de sua capacidade ou contexto, de banqueiros ocupados em Santiago, Chile, ou adolescentes nos centros de idiomas em Bogotá ou ainda crianças nas escolas de idiomas de verão no Reino Unido como exemplo e igualmente em todos os universos educacionais espalhados pelo planeta. Todos eles querem saber se existe um método particularmente eficaz que aceleraria magicamente o processo de aprendizagem.

A resposta nem sempre era o que os alunos estavam preparados para ouvir: não era um conjunto de exercícios gramaticais prescritos que eles poderiam completar, um aplicativo móvel inteligente que eles poderiam usar ou um livro didático pedagogicamente excepcional que eles poderiam trabalhar. A resposta foi muitas vezes recebida com decepção, pois era mais fácil dizer do que fazer: "Se você quer aprender um idioma, você tem que se cercar dele e usá-lo". Afirmação essa sendo, aparentemente, a resposta adequada a questão.

Existem inúmeros estudos que mostram que os alunos que são expostos ao idioma que estão aprendendo de forma imersiva, seja por meio de um programa de imersão bilíngue em sua escola ou uma experiência de estudo no exterior, exibem níveis mais altos de fluência (por exemplo, CUMMINS, 2009; KINGINGER, 2011; WILKINSON, 1998), particularmente quando a motivação para aprender e absorver o idioma é alta. A alta motivação, por sua vez, é fomentada pelo desejo de pertencer ou se aproximar da cultura da língua-alvo.

Mesmo embutida dentro da discussão de tecnologia no mundo educacional nos dias atuais, deve ser considerada como alternativa.

Estamos conectados ao desejo de conexão emocional e social, e quando colocados em contextos onde tal conexão só está disponível através de uma língua estrangeira, nossa motivação para adquiri-la aumenta. É por essa razão que aprender uma língua no país onde é falada é tão eficaz – oferece uma oportunidade para uma imersão linguística completa. Muitas aulas de linguagem comunicativa visam imitar essa imersão através de um contexto significativo, extensa entrada de segunda língua e engajamento emocional.

Embora as experiências imersivas de linguagem sejam eficazes em estudantes de todas as idades, elas podem gerar resultados notáveis em crianças. Na pesquisa de aquisição de segunda língua, há algo chamado "hipótese do período crítico". Sustenta que todos os seres humanos possuem um período (geralmente em tenra idade) durante o qual é possível alcançar a plena competência nativa ao aprender uma língua em um ambiente linguisticamente rico e imersivo – algo que não foi observado com adultos.

A teoria da “Hipótese do período crítico” não é universalmente aceita e tem sido contestado (VANHOVE, 2013). Existem numerosos estudos que apoiam a noção de que as crianças são conhecidas por serem mais abertas a aprender uma língua intuitivamente, através da comunicação, em vez de através da aprendizagem de um conjunto de regras rígidas, e que a exposição precoce à linguagem prepara os alunos para o sucesso e a confiança mais tarde na vida (ABRAHAMSSON; HYLSTENSTAM, 2009).

Nem todos tem a sua disposição ou são beneficiados com a oportunidade de viajar ou estudar no exterior por longos períodos de tempo, a fim de aprimorar um outro idioma. Felizmente, vivemos em um mundo onde a fusão da globalização e da digitalização produziu muitas oportunidades para os alunos serem expostos ao inglês em uma variedade de contextos. Estes incluem, mas não estão limitados a: assistir a filmes e vídeos, ouvir músicas, participar de discussões on-line, participar de webinars e cursos on-line no idioma objeto de aprendizado, ou seja, indiretamente a tecnologia propicia as condições necessárias, via a facilitação de comunicação e assim oferece a condição que o objeto desejado, aprendizado de outro idioma, se concretize.

## 7.2 TRADUÇÃO DIRETA

Programas de tradução automática, também conhecida pela sigla em inglês MT (Machine Translator) como por exemplo, Google Translator, Delta Translations, Bing Translator, Space Net, Babel Fish entre outros, são programas que fazem a tradução automaticamente, ou seja, o usuário tem um texto em formato Word (.doc), ou em outro formato, o qual é “colado” em um desses programas de tradução automática, e esse por conseguinte automaticamente traduz o texto.

O processo de tradução envolve:

- Decodificar o sentido do texto fonte;
- Recodificar esse sentido na língua alvo.

Esse tipo de tradução é melhor operacionalizada em traduções restritas a um determinado campo semântico, ou seja, de áreas que se utilizam de uma linguagem padrão.

A tradução assistida por computador, conhecida pela sigla CAT Tools, é a tradução realizada com a ajuda de programas criados para facilitar o processo da tradução, tais como WordFast, SDL Trados, MEMO Translator, Omega T, Transit NXT e outros programas similares.

Ferramentas CAT não traduzem textos automaticamente, seu funcionamento é baseado em uma memória de tradução – TM (*Translation Memory*) criada pelo próprio tradutor, o qual “segmentiza” o texto a ser traduzido de forma conveniente, geralmente criando segmentos divididos em parágrafos ou pontos finais, gerenciadas por um programa específico, o qual exhibe o texto original e o texto traduzido, assim incrementando produtividade e tornando o processo de tradução mais fácil, bem como mais rápido e sua principal função é armazenar as unidades de tradução em uma Base de Dados, denominada *Translation Memory* (TM).

Assim,

O objetivo de uma ferramenta de tradução automática é assumir e executar muitas das tarefas normalmente concluídas por um tradutor, ferramentas de tradução auxiliadas por computador são usadas para dar suporte ao tradutor, eliminando trabalhos repetitivos, automatizando atividades de pesquisa de terminologia e reciclando textos traduzidos anteriormente (ESSELINK, 2000, p. 359).

Entre as tarefas passíveis de serem automatizados destacamos:

### **7.2.1 Análises Estatísticas**

Além da quantidade de palavras, indicam a situação do texto em relação a uma memória de tradução através do número de segmentos 100% correspondentes aos segmentos contidos na memória, do número de segmentos com diversos percentuais de semelhança e da quantidade de segmentos repetidos em um mesmo

texto, permitindo, assim, a verificação da conveniência do uso da memória de tradução e o ganho real de produtividade esperado para o tradutor.

Comumente baseada no uso de ferramenta Excel, nome pelo qual é conhecido o *software* desenvolvido pela empresa Microsoft, amplamente usado por empresas e particulares para a realização de operações financeiras e contábilísticas usando planilhas eletrônicas (folhas de cálculo), as planilhas são constituídas por células organizadas em linhas e colunas.

Essa ferramenta oferece um amplo suporte para a realização de análise e funções estatísticas que podem ser utilizadas para adicionar um único valor ou uma sequência de valores para suas planilhas do Excel. Você ainda pode fazer o download de mais ferramentas com o Analysis ToolPak do Excel, propiciando acesso aos tipos diferentes de testes de hipóteses.

### **7.2.2 Alinhamento**

Essa ferramenta estabelece a correspondência entre segmentos de um arquivo original com os respectivos segmentos do arquivo que foi traduzido sem o uso de programa de MT, permitindo a criação de uma memória daquela tradução. As memórias criadas a partir do alinhamento poderão ser utilizadas na tradução de outros documentos ou de uma nova versão do texto anteriormente traduzido.

### **7.2.3 Exportação e importação de memórias**

Essa função permite a combinação de memórias oriundas de documentos diferentes e troca de memórias entre tradutores que utilizem programas de memória de tradução. A memória funciona como uma tabela de equivalência entre segmentos no idioma original e segmentos no idioma de destino: a exportação e a importação de memórias permitem que um trabalho possa ser feito por um grupo de tradutores com ganho de produtividade uniforme. A constituição de um segmento não é rígida e pode ser formada por títulos, itens de uma lista, células de uma tabela e, com mais frequência, por frases.

#### **7.2.4 Conversão de Formatos**

Os programas de MT podem fazer a conversão de diversos formatos de arquivos para sua interface de trabalho, permitindo assim ao tradutor trabalhar com esses formatos, sem a necessidade da utilização de software específico. Alguns programas já contêm ferramentas embutidas para a realização dessa conversão, outros requerem ferramentas adicionais.

#### **7.2.5 Trabalho em Rede**

Esse recurso permite que uma equipe traduza um documento simultaneamente com seus computadores em rede, de modo que o segmento traduzido por determinado tradutor, seja aproveitado por outro tradutor e assim, dessa forma aumentando a produtividade do grupo e a uniformidade do produto final. Em análises recentes, o enfoque das redes está sendo empregado para a leitura mais abrangente dos elementos constitutivos dos movimentos sociais, como o papel dos atores que os organizam e orientam; a coordenação social ou constituição dos movimentos e as dificuldades de organizar uma coletividade de pessoas de modo não hierárquico.

Além dessas ferramentas de tradução propriamente ditas, existem as ferramentas de auxílio na tradução, ou seja, recursos que não atuam no processo tradutório, mas que complementam o processo em si, como as Fontes de informação, as quais podem ser os Dicionários, as Enciclopédias e os Corpus Terminológicos.

### **7.3 TRADUÇÃO INDIRETA**

São aquelas tradicionalmente entendidas como “traduções produzidas com base em outra tradução” (SCHÄFFNER, 2010, p. 238).

Pieta (2012), pesquisadora da área, destaca a posição ainda periférica da tradução indireta ocupada atualmente, enquanto objeto de estudo. Ela afirma haver inclusive a ausência de uma nomenclatura universalmente aceita para se referir a tais tipos de tradução.

A tradução indireta visa se reconectar com o texto fonte, e não à tradução a partir da qual foi realizada.

## **8 USO EMANCIPATÓRIO DA TRADUÇÃO TÉCNICA**

A compreensão de que a informação se constitui em conhecimento comunicado que pode ser retomado no esforço de revisão e reflexão que subsidiam a construção de novos conhecimentos ou reconstrução daqueles já estabelecidos, torna perceptível a sua característica de produto da ação comunicativa que coloca em comum o conhecimento instituído e promove a interlocução necessária ao pensar.

Dentro dessa perspectiva, então, pode-se conceber a comunicação como um processo inerente ao compartilhamento de saberes, procedimento essencialmente caro ao fazer da educação, que dele se vale para apresentar conteúdos informacionais que sustentem as ações de geração do conhecimento, podendo provocar o aparecimento de uma nova informação, quando quem constrói esse conhecimento, fazendo uso da ação de comunicação, o representar por meio das diversas linguagens.

A compreensão de que a informação se constitui em conhecimento comunicado que pode ser retomado no esforço de revisão e reflexão que subsidiam a construção de novos conhecimentos ou reconstrução daqueles já estabelecidos, torna perceptível a sua característica de produto da ação comunicativa que coloca em comum o conhecimento instituído e promove a interlocução necessária ao pensar.

Dentro dessa perspectiva, então, pode-se conceber a comunicação como um processo inerente ao compartilhamento de saberes, procedimento essencialmente caro ao fazer da educação, que dele se vale para apresentar conteúdos informacionais que sustentem as ações de geração do conhecimento, podendo provocar o aparecimento de uma nova informação, quando quem constrói esse conhecimento, fazendo uso da ação de comunicação, o representar por meio das diversas linguagens.

Esta etapa subsidiária, que Debray (2000) denominou de transmissão, pode ser compreendida, na perspectiva da Ciência da Informação, como transferência da informação que se caracteriza por um conjunto de ações, por meio das quais os

grupos sociais e as próprias instituições organizam e implementam a comunicação da informação.

Assim, pode-se inferir que a transferência e a transmissão da informação, respectivamente no enfoque da Ciência da Informação e da “midiologia”, caracterizam a etapa inicial e subsidiária do processo de construção do conhecimento, na qual ocorre a comunicação dos conhecimentos estabelecidos.

Essa etapa inicial corresponde ao movimento de acesso, constituído de ações de comunicação e de transferência ou transmissão de informações atuando na mediação entre os acervos informacionais, entre o conhecimento estabelecido e os sujeitos que buscam construir conhecimento.

Debray (1993), ao discorrer sobre o papel dos utensílios, elabora um argumento passível de ser compreendido como definição do lugar do documento na experiência humana:

No homem, o utensílio prolonga o gesto e se desliga dele. Este desligamento, ou esta exteriorização material das faculdades humanas, ‘produzidas’ de certo modo pelo corpo e pondo-se a viver uma vida autônoma em uma sucessão de utensílios e máquinas, define, tanto como a linguagem, o critério de humanidade. Meu cérebro há de morrer, mas não estas notas que decifro diante de vocês, inscritas com tinta sobre o papel que vai durar mais do que eu. [...] O utensílio sobrevive ao órgão. [...] o homem só tem acesso a um começo de imortalidade por suas próteses (DEBRAY, 1993, p. 80).

No esforço de apreensão de algo que se apresenta como novo, como elemento que desestabiliza, recorre-se ao simbólico e ao imaginário a fim de se alcançar novamente uma estabilidade desejada. Quando nas interações com o meio algo emerge, provocando a percepção e gerando algum tipo de perturbação, ou até mesmo quando num movimento recursivo há algum elemento interno que perturba o sujeito, ocorrem mudanças na estrutura do ser, embora tais mudanças sejam decorrentes do próprio processo de recepção ativa, geradora da informação singular.

A informação traduzida é ativa no processo que assegura o agir de cada sujeito na construção do conhecimento e contribuem para a potencialização da sua capacidade de interpelar, de interferir, de criar e recriar o conhecimento instituído, tanto no seu acervo simbólico singular quanto no plano do acervo simbólico estabelecido socialmente.

Para Vygotsky (1995), o ser humano, ao construir a linguagem e todos os instrumentos, isto é, seu “acervo tecnológico”, auxiliou na construção das condições

de interagir com outros de sua espécie, comunicar suas experiências, conhecer o mundo e desenvolver suas funções psicológicas. Os recursos tecnológicos para o registro, acesso, disseminação, transmissão e comunicação do conhecimento produzido; os acervos e ambientes que colecionam e/ou dão acesso ao conhecimento comunicado (informação); e os próprios mediadores desse acesso (agentes sociais da Educação, Comunicação e Informação), interagem para a ação de conhecer.

Ao analisar esse exposto cenário, classificado nessa tese como complexo, identifica-se a presença de elementos tecnológicos e humanos, envolvidos no registro, disseminação, recuperação, tradução transmissão e processamento das informações, que se inserem, se alternam e se entrelaçam aos sujeitos envolvidos na construção do conhecimento, propiciando a disseminação do conhecimento.

A partir dessa abordagem, conclui-se que a tecnologia aplicada opera na forma de disseminador de informações visando alcançar o todo e simultaneamente atua como esclarecedor de massas, os quais podem ser afirmados como os Prós das memórias de tradução e os Contras, a perda da fluência da tradução, visto que esses sistemas de tradução, efetivam essa tradução sentença a sentença e a perda da visão global do texto, podem ser corrigidas por uma revisão criteriosa do texto, através da comparação entre a tradução sentença a sentença e o texto original.

As imperfeições dos sistemas eletrônicos de tradução resultantes de base de dados com versões em português de textos em inglês, ou ainda de textos em português para textos em inglês não garantem a automação semântica, isto é, a adaptação de trechos pelo sentido do raciocínio, expresso em um segmento de texto, em vez do significado palavra a palavra, impondo a necessidade da intervenção humana para a correção de falhas de interpretação.

O tempo, da mesma forma que proporcionara economia em seu uso e esforços, alinhar-se-á ao tradutor nesse objetivo de transmutá-lo para a condição de revisor de textos técnicos, pela simples razão de que quanto mais traduções humanas profissionais forem armazenadas em base de dados para uso em versões automáticas, o “input humano”, naturalmente será incrementada a qualidade da tradução automática semântica e o padrão estará estabelecido em definitivo.

Inexoravelmente, na medida em que as ferramentas de tradução automática se aprimoram em sua plena capacidade no compulsar de um cociente expresso no maior número de variáveis possíveis, no idioma a que se propõe a traduzir,

aproxima-se o momento em que o “binômio humano matemático”, mesmo considerado que ainda não pode ser plenamente entendido como a “versão final” da transmutação profissional da figura do tradutor nesse momento do universo tradutório, quase que como tudo o mais na cadeia evolutiva da humanidade terá completado seu ciclo de busca da perfeição, em definitivo no mercado tradutório.

Os conceitos Tradução técnica sobre o conceito de Revisão Técnica e Tradução Literária sob o conceito de tradução humana e sempre deve ser lembrada a premissa de que a tradução de uma obra filosófica deve ser vista como uma manifestação aculturada de seu texto de partida e até esse momento de século, a supremacia da tradução aceitável é de caráter incontestável do homem.

Ao verter uma palavra ou expressão de grande riqueza conotativa e denotativa, com o peso do contexto no qual a palavra é colocada, o tradutor tem imensas possibilidades de fazer com que sua tradução crie, na mente de seu leitor, uma imagem desfigurada daquela a qual era a intencionada pelo texto do autor, fato esse que embora não obrigatoriamente venha a gerar fatos negativos, pode, sim, reconfigurar uma indesejada nova imagem.

[...] o foco deve recair sobre o leitor ou a recepção, e não exclusivamente sobre o autor e a produção. Seu conceito de leitor baseia-se em duas categorias: a de horizonte de expectativa, misto de códigos vigentes e da soma de experiências sociais acumuladas; e a de emancipação, entendida como a finalidade e efeito alcançado pela arte, que libera seu destinatário das percepções usuais e confere-lhe nova visão da realidade (ZILBERMANN, 1989, p. 49).

A partir dessa abordagem, conclui-se que a melhor tradução absoluta de um texto qualquer simplesmente não existe: só pode existir a melhor tradução de tal texto e para estes e aqueles destinatários, para estes e aqueles fins e nesta e naquela situação histórica, propiciando a geração do conhecimento representa um processo que demanda ações por meio das quais se pode retomar o conhecimento previamente construído, sobre o qual se reflete acerca das convergências, divergências e incongruências em relação a uma nova informação, o que conduzirá ao pensamento reflexivo que subsidiará a construção do conhecimento singular, e socialmente instituído.

O movimento de retomada ocorre na interação que se dá em várias práticas sociais.

A tradução é um importante fator de acesso ao conhecimento e à cultura de outras civilizações. Por outro lado, no cerne de tais práticas encontra-se o princípio do compartilhamento do conhecimento em processos de interação assegurados pela ação comunicativa, seja ela da comunicação direta (ou informal), seja ela da comunicação indireta (mediada ou formal), possível por meio da informação registrada.

Existem pelo menos duas maneiras possíveis para que possa ser definida uma falha na tradução: uma tradução que não atende aos critérios definidos por uma segunda parte e uma tradução que falha ao criar um texto viável no idioma de destino.

Também poderíamos argumentar que traduções nas quais uma infinidade de erros seja identificada, por qualquer método usado, passaram do ponto de não atender a um conjunto de critérios e passaram a ser considerados como falha genuína. Tais traduções teriam que ser completamente refeitas antes de serem aceitáveis para um cliente.

As traduções aqui analisadas demonstram uma incompleta observância de um trabalho de tradução que possa ser considerado com exatidão absoluta, com os mecanismos de tradução utilizados para realizá-las.

Dörner (1996), lista três elementos necessários para lidar efetivamente com um sistema: Conhecimento de como os relacionamentos casuais entre variáveis em um sistema funcionam Conhecimento de como "componentes individuais de um sistema se encaixam em uma hierarquia de quadros e conceitos estreitos", ou seja, a capacidade de preencher as lacunas através da analogia.

Conhecimento das partes nas quais os elementos do sistema podem ser quebrados e dos "complexos maiores nos quais esses elementos estão incorporados" (Dörner 1996, p. 79).

Nesse contexto, verificou-se que o desenvolvimento de sociedades nas quais uma economia tecno-industrializada imerge nossa vida em experiências universais e a mediação exercida por ambientes, ações, agentes, conteúdos, suportes, recursos tecnológicos, se articulam na interseção entre a informação e a comunicação, cujo objetivo é o estabelecimento de estratégias a partir das quais se torna possível à geração de saberes e que esses venham a ser disseminados de forma ampla e esclarecedora, naturalmente oferecendo a possibilidade de emancipar, com a utilização de textos traduzidos, conhecimento emancipatório o

qual, positivamente, venha a propiciar melhor qualidade de vida social e dessa forma estimular o uso intensivo da tecnologia como benefício da sociedade tradutória como um todo.

No discurso público e político sobre o desenvolvimento tecnológico dominam as perspectivas tecnológico-deterministas. Ao mesmo tempo, as condições econômicas e sociais existentes em que a tecnologia é usada são consideradas imutáveis. Em contrapartida, os estudos técnicos emancipatórios apontam, com razão, o potencial de apropriação emancipatória das tecnologias pela sociedade.

Argumenta-se no artigo que os Estudos de Tecnologia Emancipatória devem apoiar uma política tecnológica emancipatória que promova um triplo movimento dialético positivo no sentido hegeliano: supera o contraste entre o progresso técnico cego (e dominado pelo mercado) e o contramovimento e antítese em direção a uma técnica limitada "reembutida". O objetivo é a síntese de um desenvolvimento tecnológico que se harmonize com a sustentabilidade do desenvolvimento social e natural.

O termo emancipação, refere-se originalmente em latim à libertação de uma pessoa, ou seja, em particular a libertação de crianças da autoridade paterna ou mesmo escravos do poder de seus senhores. Por volta de 1800, o significado do termo emancipação foi expandido e tornou-se um conceito orientador da modernidade. Ele expressou as várias revoluções políticas, industriais e culturais da época.

Um artigo sobre o termo emancipação em uma enciclopédia alemã de 1840 é instrutivo. O autor anônimo, que é presumivelmente idêntico ao editor da enciclopédia J.G. Gruber, primeiro também menciona a "emancipação das crianças" (GRUBER, 1973 [1840], p. 50) como o significado primário do termo, mas depois o conecta com outras conotações e lhe oferece um significado antropológico universal:

Além desse conceito inicialmente meramente jurídico de emancipação, há agora um significado mais amplo dessa palavra no sentido político, filosófico e histórico mundial; que (...) se baseia na natureza da humanidade e no curso de seu desenvolvimento com necessidade, e através do qual a emancipação se tornou o praticamente mais importante de todos os conceitos (...) de nosso tempo. (GRUBER, 1973 [1840], p. 51).

O princípio da libertação dos filhos deve estender-se a

todas essas relações pessoais de dependência (...) cuja cessação (...) é uma exigência da razão. (...) Dessa forma, desenvolve-se o termo emancipação, como igualdade civil ou política para todos aqueles que estiveram ou estão em uma (...) relação de dependência com os outros. (GRUBER, 1973 [1840], p. 51).

Em um sentido político mais amplo, isso é entendido como a "emancipação de classes inteiras de pessoas (...) por exemplo, a emancipação dos camponeses, cidadãos, mulheres, judeus, católicos etc.". Em um significado adicional, significa a abolição de relações de dependência impessoal como a "emancipação do casamento, agricultura, indústria e comércio, (...) fala a emancipação da escola do apadrinhamento da igreja" (GRUBER, 1973 [1840], p. 52).

Aqui, torna-se claro que o termo engloba todas as mudanças sociais que foram associadas à superação das dependências feudais e à transição para a sociedade moderna como resultado da revolução político-industrial do século XVIII.

Isso também inclui a formação do Estado-nação moderno e, portanto, a emancipação nacional, como outro autor da época enfatiza em relação aos alemães:

O espírito das nações tornou-se um poder. Seu espírito exige a emancipação das nacionalidades. (...) Mesmo as pessoas quietas e pensantes dos alemães são movidas por ela; também este povo quer a emancipação da sua nacionalidade. (GRUBER, 1973 [1840], p. 52).

Mas isso não significa que a expansão do significado seja completa. Na enciclopédia, a emancipação é influenciada pelo espírito do Iluminismo, além disso, ligada ao desenvolvimento da humanidade e, portanto, uma extensão ainda maior é feita em direção ao "conceito filosófico e histórico-mundial de emancipação (...) onde então resulta que todos os desenvolvimentos mais significativos (...) da história da humanidade como um todo e do indivíduo podem ser subsumidos sob este conceito de emancipação" (GRUBER, 1973 [1840], p. 52).

O ponto de partida desta ideia de um "processo de emancipação universal", (GRUBER, 1973 [1840], p. 52), é a imagem iluminista do homem, que na tradição do humanismo antigo define o homem como o centro e a coroa da criação. De acordo com ele, o homem, devido às suas habilidades especiais, está acima de todos os outros seres naturais.

Para isso, o autor conta a capacidade de fazer com as mãos de forma técnica "a natureza hostil e obstrutiva subserviente", bem como a "capacidade de

falar, centelha prometeica do céu (...) pelo que (...) toda a civilização e cultura se torna possível" (GRUBER, 1973 [1840], p. 53)

Esta predisposição é agora também o pré-requisito para o processo de emancipação humana, que o autor concebe como o desenvolvimento dos potenciais inerentes à sua natureza particular. O homem está destinado à liberdade de três maneiras:

Em primeiro lugar, a independência da natureza externa (...) ao qual o homem se sente destinado a ser senhor (...). Em segundo lugar, a independência da violência arbitrária de outros seres humanos (...) em terceiro lugar, a independência de cada indivíduo dos instintos humildes ou sensuais implantados. (GRUBER, 1973 [1840], p. 58).

Mas esta liberdade não é simplesmente dada ao homem, ele deve conquistá-la: "O homem encontra-se numa tripla dependência (...) é por isso que a vida completamente humana nesta relação aparece como uma luta tripla pela emancipação" (GRUBER, 1973 [1840], p. 59)

Para o tópico da conexão entre emancipação, tecnologia e crise ecológica, o primeiro ponto é particularmente interessante e realça a importância de seu objeto em si mesmo. Segundo o autor, "primeiro (...) o homem tem que sobreviver a esta luta com o mundo exterior ou com a natureza" (GRUBER, 1973 [1840], p. 59), uma vez que esta não fornece todas as coisas necessárias, e deve ser servida ao propósito humano: "Portanto, o trabalho é necessário e útil ao homem (...) e a emergência material externa é o primeiro agitador para a emancipação física ou material da humanidade da escravidão da força da natureza." (GRUBER, 1973 [1840], p. 60).

Em segundo lugar na enciclopédia está colocado o "ideal de emancipação política" (GRUBER, 1973 [1840], p. 65), o qual não é definido como liberdade absoluta de governo, mas, sim, como "uma constituição civil perfeitamente justa, na qual a liberdade é encontrada na maior medida possível sob leis externas, combinada com o poder irresistível do líder" (GRUBER, 1973 [1840], p. 64).

O terceiro nível de emancipação resulta finalmente da luta do homem com a sensualidade implantada nele pela natureza. O homem visto e entendido como um ser duplo, portanto, tem desejos inferiores e sensuais, mas ao mesmo tempo também aspirações mais elevadas que se esforçam tanto pela verdade, quanto pela moralidade. Com referência explícita à filosofia moral de Kant, a "vida de

necessidade natural" é contrastada com uma "vida de liberdade" (GRUBER, 1973 [1840], p. 67).

Com isso, torna-se possível uma "emancipação do espírito da servidão dos desejos inferiores" (GRUBER, 1973 [1840], p. 68): "Podemos chamar a essa luta entre a vida superior e inferior do espírito humano a luta pela emancipação moral, e seu objetivo de ideal de emancipação moral" (GRUBER, 1973 [1840], p. 68).

Essas formulações ilustram fartamente a estreita relação entre iluminação e emancipação. É verdade que o conceito de emancipação não é encontrado nos escritos de Kant e outros Iluministas. No entanto, a ascensão do conceito de emancipação a um princípio orientador da modernidade após 1800 é, sem dúvida, influenciada pelo espírito do Iluminismo.

Esse fato, nesse momento, inapelavelmente, implica, ao mesmo tempo, que a ambivalência da libertação do homem da dominação da natureza interior e exterior, descrita por Horkheimer e Adorno como a "dialética da iluminação" também pode ser descrita como uma "dialética da emancipação" (HORKHEIMER, 2002).

### **Dialética da Emancipação**

Tanto a ideia de emancipação humana da "escravidão da força da natureza", (GRUBER, 1973 [1840], p. 60) como a superação da dependência da sensualidade estão intimamente ligadas a uma dialética negativa: a emancipação do homem das restrições da natureza conduz a uma crescente dominação sobre a natureza externa e interna. Nesse sentido, Horkheimer escreve: "O homem experimenta o destino do resto do mundo no processo de sua emancipação. O domínio da natureza inclui a dominação dos seres humanos" (HORKHEIMER, 2002, p. 97).

Essa dialética amplamente negativa, com a qual a ideia de emancipação está conectada, não é acidental ou casual. A libertação do poder da natureza pode ser vista e entendida como a base do projeto de emancipação da modernidade:

O movimento de emancipação europeu começou com o domínio da natureza. O conhecimento era inicialmente poder sobre a natureza. (...) A burguesia alcançou sua emancipação essencialmente através do conhecimento técnico. (GREIFFENHAGEN, 1973, p. 14).

Esta emancipação tecnocientífica começa no início do século XVII e está associada principalmente aos nomes Descartes e Bacon. Descartes afirma que o conhecimento das leis da natureza deve tornar as pessoas "senhores e possuidores da natureza" (DESCARTES, 1980, p. 78).

Bacon particularmente escreve no *Novum Organon* que:

O conhecimento humano e o poder humano se encontram em um; pois quando a causa não é conhecida, o efeito não pode ser produzido. A natureza a ser comandada deve ser obedecida; e o que na contemplação é como a causa está em operação como a regra. (BACON, 1863, p. 67).

Os escritos de Bacon podem ser considerados como o imaginário central da emancipação tecnocientífica da natureza.

Pode-se acrescentar também que o lado sombrio do mundo moderno e, em particular, a crise ecológica também têm suas origens aqui. Horkheimer e Adorno escrevem na *Dialética do Iluminismo* neste sentido: "Bacon entendeu bem o temperamento científico que viria depois dele. (...) O conhecimento, que é poder, não conhece limites, seja em sua escravidão da criação, seja em sua deferência aos senhores mundanos (HORKHEIMER, 2002, p. 2).

Outros autores também se referiram a essas dialéticas de emancipação em continuação da teoria crítica. Por exemplo, Sana escreve em *A Dialética da Emancipação Humana*:

A crença na perfeição do homem através da melhoria de suas condições sociais e de vida, que forma o ponto de partida do pensamento emancipatório, tem, em geral, revelado uma falácia. (...) mas, ao mesmo tempo, criou novas, anteriormente inexistentes. (SANA, 1989, p. 15).

Os instrumentos e instituições que possibilitam a emancipação de velhas formas de dominação estabelecem outras dependências.

Essa dialética da emancipação também pode ser afirmada em outras áreas: emancipação burguesa significa libertação do domínio tradicional e, ao mesmo tempo, implicava a liberdade de exercer o poder sobre os outros. Os movimentos de emancipação nacional do século XIX culminaram na catástrofe fascista. A emancipação do sujeito burguês-capitalista também implicava o direito de subordinar outras pessoas como trabalhadores assalariados sob o poder do capital. A

emancipação do indivíduo levou à eliminação ou marginalização de conceitos de uma organização comunitária do trabalho e da vida.

Um dos principais objetivos da emancipação dos EUA do patrocínio da coroa inglesa era o direito de conquistar a "terra virgem" no oeste e expulsar e eliminar os índios e assim, apropriar-se de terras e riquezas, denotando-se o primeiro com grande ênfase. Os EUA podem ser vistos como o país em que uma compreensão liberal, capitalista e orientada para a tecnologia da emancipação foi paradigmaticamente realizada e ganhou um papel central em sua autoimagem.

Os americanos (...) interpretou e glorificou sua história nacional como a história da libertação, da emancipação de todos os tipos de governo. Independentemente de a dominação ter sido moldada por restrições naturais, por restrições sociais e políticas, ou pelo indivíduo, a autocompulsão: a sociedade americana, os Estados Unidos, os americanos se livraram deles (...). Se a libertação das colônias da pátria-mãe e a construção dos Estados Unidos foram consideradas atos de emancipação social e política, o desenvolvimento futuro da sociedade americana foi interpretado como um processo emancipatório incessante de posição epocal. (NIESS, 1973, p. 137).

Essa dialética delineada da "simples emancipação" da modernidade deve ser criticamente refletida nos dias de hoje. Uma referência cega à euforia da emancipação e ao espírito prometeico da sociedade industrial seria uma regressão ingênua ao século XIX.

A crítica ecológica e pós-colonial do projeto de modernidade deve ser levada em conta e os perigos associados à atual radicalização cibergnóstica do projeto de emancipação moderna devem ser considerados cuidadosamente.

Este diagnóstico não deve ser mal interpretado como um apelo a uma rejeição total das realizações do progresso técnico. No lugar das simples promessas de emancipação da modernidade, no entanto, um conceito reflexivo de emancipação deve ser apresentado. Aquilo que foi excluído, subordinado, dominado pelas emancipações da modernidade deve agora ser incluído no movimento de emancipação. E isso inclui a natureza em particular.

## **9 ESTUDOS DA TRADUÇÃO**

A Enciclopédia Routledge de Estudos de Tradução (Baker, 1998, p. 654) define Estudos de Tradução como: "[...] a disciplina acadêmica que se preocupa com o estudo da tradução".

Segundo Vermeer (1992, p. 38, tradução nossa), em que pese a tradução ser pensada primeiramente como um processo de transferência linguística, é em fato ao mesmo tempo um processo cultural, pois a linguagem é parte da cultura.

Cultura foi a criação de seres humanos em tempos, áreas e etnias únicas, referindo-se a todos os modelos de uma sociedade em crenças culturais, tradição, sistema e valores. Era todo o modelo de comportamento de uma sociedade. Uma nação tem não apenas sua própria língua, mas também sua própria cultura, que surgiu sob o ambiente natural, as condições históricas e a realidade social.

A cultura comum deu origem à linguagem comum.

O idioma é o instrumento mais importante para a cultura. Assim, pode-se ver que a cultura e o intercâmbio cultural são as origens da tradução, e a tradução é o produto do intercâmbio cultural. Em outras palavras, a tradução não pode existir sem cultura.

No entanto, como a atividade de tradução era complexa, envolvendo muitos elementos sociais e culturais, muitas questões envolvidas na atividade de tradução não puderam ser explicadas ou analisadas sobre a dimensão da linguística.

Susan Bassnet apontou que a tradução operacional não pode negligenciar o corpo que a cerca, de modo que o tradutor trata o texto isoladamente da cultura por sua conta e risco (BASSNET, 2002, p. 22)

Como a tradução inicial era a tradução literal ou palavra a palavra, ignorando o contexto cultural, os textos traduzidos eram obscuros e desordenados.

O termo "Estudos de Tradução" foi utilizado pelo estudioso J.S. Holmes, um palestrante e tradutor literário de Amsterdã, em seu conhecido artigo, "O nome e a natureza dos estudos de tradução", apresentado originalmente em 1972, na seção de tradução do Terceiro Congresso Internacional de Linguística Aplicada em Copenhague, mas publicado e amplamente lido somente a partir de 1988.

Nessa obra, "O nome e a natureza dos estudos de tradução", Holmes fez um comparativo entre "estudos de tradução", "tradução científica" e "teorias da tradução", sugerindo que os estudos de tradução pareciam ser o mais apropriado.

Holmes concebeu a abordagem como uma prática empírica, que examina textos traduzidos reais como eles aparecem em uma determinada cultura (GENTZLER, 2004, p. 93).

Posteriormente, o termo "estudos de tradução" foi frequentemente usado por Lefevere e Bassnett. A década de 1970 testemunhou a "virada cultural" nos estudos de tradução nos países ocidentais. A teoria do polissistema, os estudos descritivos de tradução e a escola de manipulação foram os mais influentes na época (HERMANS, 2004, p. 13).

Em 1976, em Leuven, Bélgica, Lefevere argumentou que a tradução não era um ramo da literatura ou da linguística comparada, mas, sim, uma disciplina independente. Susan Bassnett respondeu a essa nova perspectiva e teve seus Estudos de Tradução publicados.

Neste livro, Bassnett descreveu os conceitos e o desenvolvimento de estudos de tradução como uma disciplina independente, que se sobrepõe à linguística, crítica literária e filosofia; sugerindo que os estudos de tradução se concentram no contexto cultural.

Bassnett (2004), também expressou as principais preocupações dos estudos de tradução, focando no contexto histórico e cultural dos textos, tentando entender a complexidade da manipulação de textos e fatores que influenciam as estratégias de tradução dos tradutores que ofereceram novas ideias sobre os estudos de tradução (BASSNETT, 2004, p. 32).

Nessa época, 1980, a tradução era vista como uma forma independente de escrita, distinta do texto original e dos textos originalmente escritos na língua tradutora (ibid. 221). A questão da equivalência, como era predominante na década anterior perde o seu significado.

William Frawly (1984), nega o conceito de equivalência e argumenta que a tradução é uma forma de comunicação, há informações apenas na diferença, de modo que a tradução é um código por si só, com regras e padrões próprios, apesar de serem derivados da informação da matriz e parâmetros do alvo (FRAWLY, 1984, p. 168-169).

A tradução, nesse período, não pode ser uma simples comunicação do texto estrangeiro, portanto, a tradução não é transformadora dos Estudos da Tradução, mas interrogativa ou como afirma Jacques Derrida "desconstrutiva" (Derrida, 1979, p. 93).

Este período testemunha o ressurgimento de uma reflexão pós-colonial sobre tradução em antropologia, estudos de área, teoria literária e crítica. Na década de 1990, os Estudos de Tradução finalmente se tornaram realidade, pois esta provou ser a década de sua expansão global.

Uma vez percebida como uma atividade marginal, a tradução começou a ser vista como um ato fundamental da troca humana.

A explosão da mídia eletrônica nos anos 90 e suas implicações para os processos de globalização destacaram questões da comunicação intercultural. A globalização tem sua antítese, como foi demonstrado pela renovação mundial do interesse pelas origens culturais e pela exploração de questões de identidade. A tradução tem um papel crucial a desempenhar no auxílio à compreensão de um mundo cada vez mais fragmentário.

“O tradutor, como apontou o estudioso irlandês Michael Cronin, também é um viajante, alguém envolvido em uma jornada de uma fonte para outra” (BASSNET, 2002, p.13).

Os anos 90 observam a incorporação de novas escolas e conceitos, com tradução baseada no Canadá e pesquisa de gênero, teoria da tradução pós-colonial, com figuras proeminentes como Spivak e, nos EUA, a análise orientada para estudos culturais de Lawrence Venuti, que defende a causa do tradutor (MUNDAY, 2001, p. 14). Os estudos de tradução na última década do século XX se estabelecem como disciplina puramente separada, graças às publicações acadêmicas e à disseminação mundial de programas de treinamento para tradutores. Surge também um novo tipo de livro didático. Um livro de teorias que apresenta metodologias de pesquisa para os alunos (VENUTI, 2004, p. 326).

## 9.1 MAPA DE TOURY SOBRE A RELAÇÃO ENTRE OS ESTUDOS DA TRADUÇÃO E SUA EXTENSÃO APLICADA

James S. Holmes, professor americano na Universidade de Amsterdam, em 1972, propiciou a aparição do Mapa de Toury, pela primeira vez no Artigo *The Name and Nature of Translation*, no âmbito da seção de tradução do Terceiro Congresso de Linguística Aplicada, realizado em Copenhagen.

O mapa de Holmes-Toury é um mapa conceitual desenvolvido por Gideon Toury, o qual tem como objetivo sistematizar as áreas de abrangência do campo de

Estudos da Tradução, com a intenção de demonstrar a complexidade dessa área de estudos como uma disciplina em si, com autonomia como campo de saber científico.

Holmes estabelece em linhas gerais, o que, no seu entender, os Estudos da Tradução deveriam abranger a fim de se constituírem como campo de pesquisa científica. Vinte anos mais tarde, em 1995, o professor israelense Gideon Toury, da Universidade de Tel Aviv, publicou, em livro de sua autoria, a figura hoje conhecida como “Mapa de Holmes-Toury”.

Nesse mapa, os Estudos da Tradução aparecem seccionados em dois grandes campos:

- a) o puro
- b) o aplicado.

### **9.1.1 O “puro”**

Os estudos da tradução puros de tipo teóricos seriam dois – gerais e parciais.

Os estudos teóricos “gerais” seriam aqueles em que, nas palavras de Jeremy Munday (2001, p.11), se busca “descrever ou explicar todos os tipos de tradução e fazer generalizações relevantes para a tradução como um todo”

Vale destacar que, por muito tempo, predominaram discussões teóricas com recomendações gerais sobre aquilo que deveria ser considerada “uma boa tradução”, os chamados textos prescritivos.

Holmes foi inovador ao propor os estudos teóricos “parciais”, ampliando as discussões ao apontar para diversas especificidades relacionadas à tradução, colaborando para o reconhecimento da complexidade desse campo de estudos. Assim sendo, os estudos teóricos “parciais” buscam explorar diferentes aspectos que influenciam e/ou fazem parte do processo tradutório, tal como será detalhado a seguir.

O campo “puro”, por sua vez, teria duas subdivisões – a dos estudos teóricos e a dos estudos descritivos. Os estudos da tradução puros do tipo teóricos estão relacionados a estudos de caso que serviriam para confirmar ou refutar as conclusões dos estudos teóricos. A outra subdivisão dos estudos de tradução puros seria a descritiva.

Os estudos descritivos estariam divididos em:

- a) os orientados ao produto
- b) os orientados ao processo
- c) os orientados à função.

Os estudos descritivos orientados ao produto seriam aqueles que descrevem ou analisam traduções interlinguísticas, ou seja, entre uma língua-fonte (LF) e uma língua de alvo (LA). Esses estudos podem ser tanto os de um único texto vertido a uma LC quanto uma análise comparativa de um texto de uma determinada LF com suas versões em uma ou mais LAs.

Em *The Name and Nature of Translation Studies* (1975), Holmes define esse campo como aquele em que se estudam mais os contextos de recepção da tradução do que os próprios textos traduzidos.

Nesse sentido, perguntas como: quando, onde, que influência exerceu, etc., servem como guias das pesquisas que investigam as funções da tradução. Atualmente, a recepção de textos literários traduzidos no contexto de uma determinada LC tem grande desenvolvimento teórico na abordagem polissistêmica, bem como na “virada cultural” nos Estudos da Tradução.

Por fim, o estudo descritivo orientado ao processo analisará o momento da tradução, as estratégias utilizadas pelo tradutor quando verte um texto de uma língua para outra, podendo ser entendido como a psicologia por trás da tradução.

Conforme o próprio Holmes estimou e a evolução do campo parcialmente corroborou, as pesquisas descritivas, tais quais os estudos de caso, podem servir como material empírico para subsidiar os estudos teóricos (especialmente os estudos teóricos parciais).

Os estudos teóricos “parciais” sofreriam uma delimitação pedagógica, em conformidade com os parâmetros estabelecidos, os quais seriam:

- a) teorias restritas aos meios da tradução, como as ferramentas de tradução, a discussão do uso de máquinas ou o uso de máquinas combinado com o trabalho humano, além de outros meios de tradução não escritas, como a tradução oral humana – interpretação – e a tradução humana por linguagem de sinais;
- b) as áreas de tradução (tradução entre pares linguísticos específicos, generalizações a respeito das diferenças entre as línguas;
- c) as categorias de tradução (por exemplo, a determinação de unidades de tradução e questões linguísticas);

d) as tipologias textuais (análises de gêneros literários, como aquelas sobre as traduções da Bíblia, a tradução técnica, etc.);

e) à época (por exemplo, sobre a tradução contemporânea de textos antigos);

f) as teorias restritas aos problemas da tradução (como a tradução de metáforas, de humor ou expressões idiomáticas).

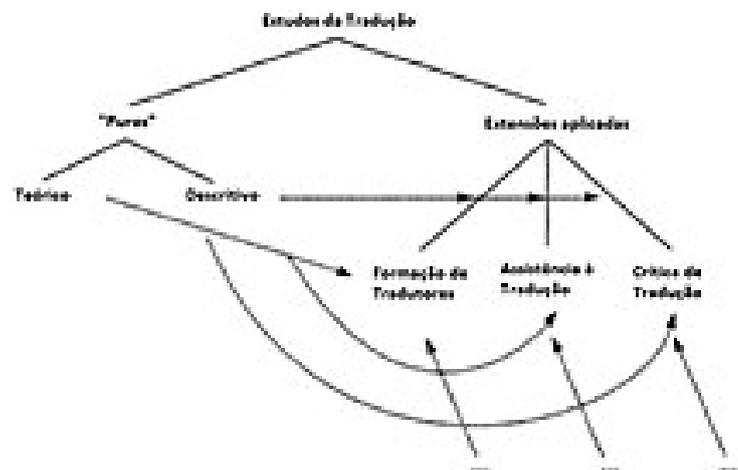
De acordo com Mona Baker, Holmes e Toury percebem a inter-relação entre as três grandes áreas – a aplicada, a teórica e a descritiva – de forma distintas.

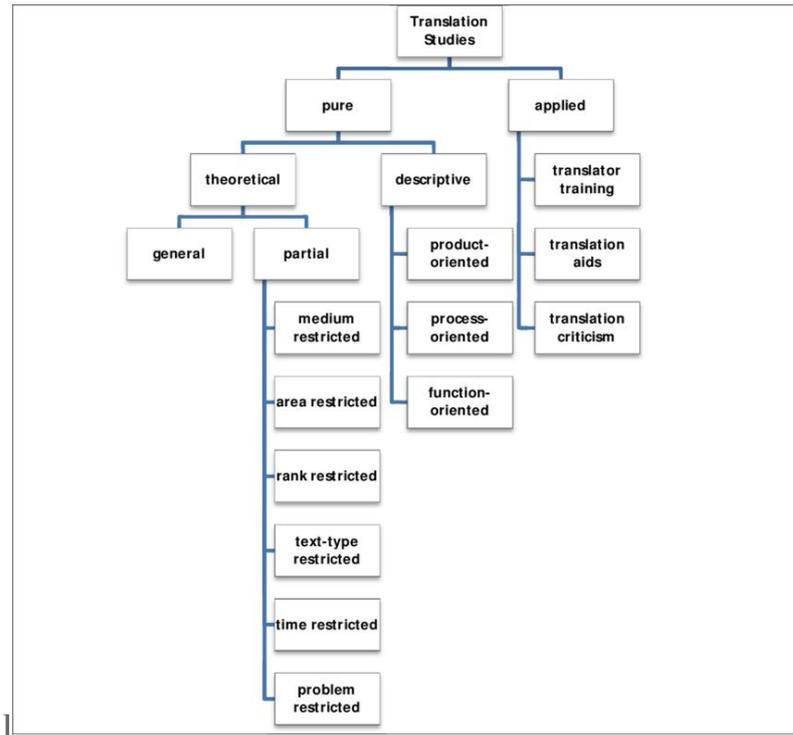
Na visão de Holmes, existe uma relação dialética entre as três áreas, enquanto que para Toury as atividades aplicadas da tradução não seriam propriamente componentes centrais dos Estudos da Tradução, mas extensões desse campo, conforme desenvolvido pelo próprio Gideon Toury.

### 9.1.2 O “aplicado”

Nesse campo dos estudos aplicados da tradução, o aplicado, se limitaria à formação de tradutores, ao desenvolvimento dos recursos de auxílio à tradução, como por exemplo, a assistência à tradução, o uso de *softwares* para tradução, a tradução aplicada ao ensino de línguas e a crítica de traduções.

Quadro 1 – O mapa de Toury sobre a relação entre os estudos da Tradução e sua extensão aplicada





Tradução do mapa conceitual de Baker, M. (ed.) Routledge Encyclopedia of Translation Studies, New York – US e London – UK: Routledge, 2005. p. 278.

Em síntese, a história da disciplina dos estudos de tradução foi marcada pelos atores do primeiro século, Cícero, e posteriormente por São Jerônimo, cujas abordagens de tradução palavra por palavra e sentido por sentido representavam um trampolim para outras abordagens e tendências prosperarem.

A partir da década de 1950, cada década foi marcada por um conceito dominante, como tradutibilidade e equivalência entre outras. Enquanto antes do século XX a tradução era um elemento do aprendizado de idiomas, o estudo do campo evoluiu para uma disciplina acadêmica apenas na segunda metade do século XX, quando esse campo alcançou certa autoridade institucional e se desenvolveu como uma disciplina distinta.

À medida que essa disciplina avançava para o século atual, foram desenvolvidos novos conceitos, métodos e projetos de pesquisa que interagem com essa disciplina.

Em suma, os estudos de tradução são agora um campo que reúne abordagens de uma ampla língua e estudos culturais, que, para seu próprio uso, as modificam e desenvolvem novos modelos específicos para seus próprios requisitos.

Por fim, citamos as palavras de M. Snell-Hornby (2006):

Os Estudos de Tradução abrem novas perspectivas a partir das quais outras disciplinas ou mais especialmente o mundo ao redor podem se beneficiar. Trata-se, não de idiomas, objetos ou culturas enquanto tais, mas de comunicação entre culturas, que não consiste apenas na soma de todos os fatores envolvidos. E o que ainda não é adequadamente reconhecido é como a tradução (estudos) poderia nos ajudar a nos comunicar melhor, um déficit que às vezes apresenta resultados desastrosos (SNELLHORNBY, 2006, p. 150).

## 10 ENSINO E TRADUÇÃO

A época, 1930, no Brasil as chamadas línguas vulgares iniciaram o movimento da ocupação de espaços que anteriormente “pertenciam única e exclusivamente” às línguas clássicas, propiciando o aparecimento dos primeiros manuais de ensino como fonte de auxílio ao professor em sua tarefa de ensinar; basicamente, o ensino era entendido como a explicação da gramática, lista de vocabulários e a tradução de frases não naturais:

Apresentar, primeiro, a cada lição, um detalhado conjunto de regras sobre um item gramatical em particular (e.g. os pronomes) por porções de frases a serem traduzidas para a língua-alvo [i.e. a língua estrangeira] e por uma lista de palavras-equações. Exceto algumas narrativas breves e poemas no apêndice do livro, os aprendizes nunca liam uma única frase na língua estrangeira; eles tinham de formar a língua-alvo sinteticamente a partir das regras e das listas de palavras do livro (MACHT, 1994 *apud* SOUZA CORRÊA, 2014, p. 69).

Acreditava-se que o bom conhecimento das regras gramaticais de um idioma, seria a forma adequada de suprir com conhecimento suficiente para o pleno desenvolvimento das habilidades dos estudantes.

No entanto, esse sistema de ensino era fortemente criticado pelos reformistas, visto que acreditavam que saber uma língua não consistia única e simplesmente no fato de ler e traduzir frases soltas, nem possuir o conhecimento gramatical da língua, mas igualmente se fazia necessário possuir uma competência oral na língua, respaldando assim o surgimento do Método Direto, que objetivava ensinar oralidade.

Pelo método direto, assim compreendido e interpretado, o professor pode preparar o meio adequado e interpretado, o professor pode preparar o meio adequado à curiosidade e aos interesses da criança. Pela tradução e pela gramática ele agirá apenas sobre o raciocínio, sobre a memória, sobre o pensamento lógico,

sem o interesse vital do aluno, impróprio ainda nessa idade, à sistematização de conhecimentos que lhe é exigida (CARNEIRO LEÃO, 1935, p. 33).

Francisco Campos, ministro da educação no período entre novembro de 1930 e setembro de 1932, editou em seu mandato o Decreto n. 20.833, de 21 de dezembro, responsável pela instauração e oficialização do método direto no ensino secundário, extinguindo assim, cargos de professores catedráticos de francês, inglês e alemão, tanto do externato como do internato do Colégio Pedro II, colocando dessa forma o ensino nas mãos de professores contratados pelo ministro.

O mesmo decreto detalhou o ensino de línguas vivas, determinando, em seu artigo 1º, que o ensino de línguas estrangeiras deveria ser ministrado na própria língua que se almeja ensinar, havendo indicação dos escritores contemporâneos mais recomendáveis a serem lidos. Somente em casos de excepcionalidade o idioma português poderia ser utilizado, como em casos nos quais a necessidade da explicação se fizesse ser necessária, ser feita na língua materna.

Gustavo Capanema, ministro da educação e saúde pública a partir de 1934, igualmente produziu uma reforma educacional, em 1942, dividindo o ensino secundário em dois ciclos: o ginasial (quatro anos) e o secundário (três anos). Capanema instituiu no Brasil, “uma verdadeira consciência do ensino médio e abriu caminho para a equivalência geral de todas as suas modalidades – secundário, normal, militar, comercial, industrial, agrícola – que hoje constitui uma esplêndida realidade” (CHAGAS, 1957, p. 94).

No tocante ao ensino das línguas, ficaram estabelecidas como disciplinas obrigatórias o latim, o francês e o inglês, no ginásio; o latim perdeu espaço para o espanhol no curso científico, permanecendo o inglês e o francês; e para o curso clássico, manteve-se o inglês e o francês, juntamente com o latim e o grego. No que se refere ao método de eleição para o ensino das línguas vivas, definido pelas Instruções presentes no Decreto n. 114, de 29 de janeiro de 1943, continuou sendo o método direto, através de “um ensino pronunciadamente prático”.

Ficaram também estabelecidos os objetivos instrumentais (habilidade para ler, escrever, compreender o idioma oral e falar) e os educativos (contribuindo para a formação da mentalidade, e desenvolvimento de hábitos de observação, bem como reflexão) e, finalmente, os objetivos culturais, através da valorização do “conhecimento da civilização estrangeira” e “a capacidade de compreender

tradições e ideais de outros povos, inculcando-lhe noções da própria unidade do espírito humano” (CHAGAS, 1957, p. 96).

Percebe-se que a segunda reforma veio solidificar as alterações propostas na primeira reforma, confirmando o uso do ensino direto, no ensino das línguas vivas. A mudança do centro dessa visão da época veio a demonstrar que na abordagem comunicativa, a comunicação é o foco preponderante do ensino e diferentemente de outras abordagens nas quais a gramática se colocava como a peça central, na comunicativa, a comunicação deve ser considerada como o objetivo final.

A ênfase é postada na produção de significados e o estudante é estimulado tanto a pensar quanto a interagir por meio da língua-alvo.

O objeto de estudo é a intenção de comunicar os fatos e não somente as estruturas gramaticais. Igualmente, a tradução pedagógica se preocupa muito mais com a construção de significados pelo estudante, estimulando-o constantemente a criar um processo de integração dos conhecimentos prévios da língua materna com os novos conhecimentos na língua estrangeira.

O Método da Gramática e Tradução, (MGT) veio a ter sua forma mais bem-acabada e difundida através da publicação, em 1840, do manual de inglês de Johannes Fölsing. Este era um meio termo entre os manuais anteriores de Meidinger e Ahn, trazendo tanto a parte de gramática dedutiva, com regras detalhadas, quanto às sentenças para memorização antes dos exercícios de tradução.

Esse manual tornou-se um modelo especialmente popular no ensino aprendizagem de inglês, na segunda metade do século XIX.

Observe-se que a tradição europeia de estudos gramaticais, especialmente a partir da Idade Média, já se utilizava, de forma bastante acentuada, do estudo de sentenças isoladas, artificiais e, por vezes, sem sentido, para análise morfosintática.

Essa opção foi feita por dois motivos. Primeiro porque, tecnicamente, o surgimento do conceito de “frase (ou oração) completa” permitia que o estudo gramatical se fizesse longe dos textos, através de sentenças isoladas.

Esse conceito aparece, pela primeira vez, no século V, na gramática de um dos mais célebres gramáticos latinos, Prisciano, a qual foi o manual preferido dos bancos escolares europeus por oito séculos. As *Institutiones grammaticae* de

Prisciano são quase uma tradução para o latim da obra dos gregos, Dionísio da Trácia e Apolônio Díscolo. A “imitação” de textos gregos proporcionaria tanto aperfeiçoamento linguístico/oratório, quanto instrução cultural, na medida em que a cultura grega era para ele um modelo a ser seguido.

“Por terem sido os áticos apresentados a nós como dignos de imitação, discursar bem significa discursar ao modo ático” – diz o orador romano em outro lugar (CÍCERO; VIEIRA; ZOPPI, 2011, p. 10).

Mas não só os oradores se utilizavam da tradução em seus estudos.

O estudo de línguas e, especialmente, o estudo de grego e de latim clássico através da tradução foi uma prática corrente desde a Roma Antiga. No entanto, apenas no fim do século XVIII surgiu um método bem definido de ensino de línguas modernas a partir da tradução. Essa tradução foi possível porque as gramáticas gregas eram de base semântica, e não sintática.

Conforme explica Airto Montagner (2004), o motivo pelo qual a contribuição de Prisciano é considerada inovadora é o fato de ele ter sido o primeiro a introduzir nos estudos gramaticais latinos a sintaxe, a qual, a partir daí, uniu-se para sempre à fonética e à morfologia nesses estudos. A *constructio* é a ordenação das palavras de modo congruente, em conformidade com a organização normativa da língua para formar uma “oração completa” (*oratio perfecta*). O resultado final, obrigatoriamente deve ser um todo unitário que produza sentido, de modo que o critério de verificação de uma oração completa é sua inteligibilidade.

Matoso (1975), observou que:

O ensino da linguagem concentrava-se no latim e as línguas vernáculas não eram objeto de qualquer estudo normativo e especulativo. Havia, entretanto, certa curiosidade acerca das línguas faladas como também a necessidade de transmitir aos povos que as falavam a doutrina cristã. Isto deu lugar, no início, ao que hoje chamamos “O estudo de línguas estrangeiras” (MATOSO, 1975, p. 23).

Filosófica e religiosamente, entretanto, ao se dedicarem ao estudo de frases artificiais, tornava-se possível aos eruditos medievais afastarem-se de exemplos e da moral dos clássicos de Homero e Vergílio.

O estudo gramatical originou-se da necessidade de compreensão e explicação dos textos clássicos, os quais, originalmente, deveriam ser estudados justamente por seus valores para a educação moral dos jovens. No entanto, os

estudiosos medievais da linguagem precisavam abandonar a análise dos textos clássicos greco-romanos justamente por tais valores, para eles pagãos e avessos à sua religião cristã. Dessa forma, nasceu um hábito que se tornaria muito comum na tradição dos estudos de línguas. Sentenças eram formuladas desconsiderando-se a naturalidade ou contextualização, puramente por sua estrutura gramatical.

Elizabeth Lavault, em 1985, em sua obra intitulada “Fonctions de la traduction en didactique des langues - Apprendre une langue en apprenant à traduire”, utilizou pela primeira vez o termo “tradução pedagógica”.

Para a professora-autora-francesa, o termo “tradução pedagógica” aparece diametralmente em posição oposta ao termo “tradução profissional”, termo esse, segundo ela, possuidor de características e objetivos completamente distintas do termo por ela utilizado. O termo tradução pedagógica, por ela utilizado, tende a representar a tradução direcionada ao ensino, ou seja, a tradução aplicada ao ensino de línguas estrangeiras, enquanto que a tradução profissional seria voltada para o exercício profissional da tradução.

A tradução pedagógica estaria dividida em dois tipos: tradução explicativa e também exercícios de tradução. O professor ao explicar enunciados com fins metalinguísticos, trabalharia a tradução, enquanto que os exercícios de tradução estariam relacionados à tradução realizada pelos alunos com o objetivo de exercitar e/ou testar conhecimentos perante o professor.

O professor inglês Alan Duff, no final da década de 80, igualmente argumenta sobre a imperiosidade do retorno da utilização da tradução como recurso pedagógico e em 1989, ele publica um resource book para professores intitulado Translation, apresentando propostas de exercícios de tradução objetivando o ensino da língua inglesa. Do decorrer de seu livro, ele discorre as razões pelas quais, em seu entender, tanto a tradução, quanto a língua materna, deveriam ser utilizados em sala de aula.

Os argumentos por ele elencados seriam (DUFF, 1989, p. 6-7):

1. *Influence the mother tongue* – A língua materna, impossível de ser apagada da mente de um bilíngue, preponderantemente influencia na forma de pensar e de atuar na língua estrangeira. Aprender a traduzir nos ajuda a entender essa influência, assim diminuindo a interferência.

2. *Naturalness of activity* – Como atividade natural, a tradução acontece nos variados lugares, em ambientes no qual convivemos, como a

própria escola, bancos, lanchonetes, cinema e outros ambientes. Tendo isso como base verdadeira, por qual razão não deveria ser também utilizada em sala de aula?

3. *The skills aspect* – A condição de lidar com os dois idiomas é uma habilidade que não pode ser exclusivamente do domínio de tradutores profissionais. A condição de utilizar-se da língua materna ou da língua inglesa deve ocorrer sem maiores dificuldades.

4. *The reality of language* – Todo texto é uma amostragem real da língua, então, naturalmente qualquer material pode ser utilizado para fins de tradução em sala de aula.

5. *Usefulness* - A tradução apresenta inúmeras utilidades, incentiva reflexões e permite a ativa participação do aluno. A tradução desenvolve três qualidades essenciais ao aluno: acuidade, clareza e flexibilidade. A tradução permite a comparação de estruturas gramaticais e usos linguísticos.

Amparo Hurtado Albir, professora de língua e tradução, argumenta em prol do uso da tradução também no ensino de línguas, visto que entende a tradução como um poderoso recurso comunicativo e não somente na formação de tradutores. Hurtado Albir (1998) especifica dois tipos de tradução: tradução interiorizada e tradução explícita.

A tradução interiorizada é realizada de forma natural pelo estudante, especialmente em seus estágios iniciais. Ela busca compreender enunciados apresentados e no decorrer do tempo de aprendizado, a tendência é que seja reduzido.

A tradução explícita subdivide-se em duas formas: tradução explicativa e exercícios de tradução. A autora coloca que a tradução possui características que devem ser atentamente observadas, como “ser um ato de comunicação, uma operação entre textos (e não entre línguas) e um processo mental” (HURTADO ALBIR, 1993, p. 72).

A tradução é uma ferramenta-atividade que oferece a possibilidade de auxílio no desenvolvimento da competência comunicativa, visto que, ao traduzir, o estudante, invariavelmente se obriga a pensar no interlocutor e; na intenção do conteúdo da mensagem e a elaborar a forma de como fazê-lo.

Segundo a teórica Hurtado Albir, (1998, p. 42), a “tradução é um processo de reexpressão do sentido que as palavras e frases adquirem no contexto”. Ainda,

cita, que se faz fundamental trabalhar a tradução visualizada dentro de determinado contexto, reexpressando assim, o sentido de língua estrangeira em língua materna e vice-versa.

Tal definição parece adequada ao contexto de ensino de língua estrangeira no Brasil, pois a preparação e execução das aulas ocorrem em um ambiente de língua materna (LM), que favorece a tradução, ainda que inconscientemente. Se faz mister ressaltar que os trabalhos com tradução aqui são direcionados ao ensino e aprendizagem de língua inglesa e não ao ensino de tradução.

É seguro dizer que, em todo o mundo, a tradução ainda é fortemente utilizada como uma ferramenta para o ensino de línguas clássicas e textos que são escritos nelas, tanto no ensino secundário como no ensino superior. Exercícios de tradução podem ser vistos como o método mais comum para treinar e avaliar a compreensão de textos gregos e latinos, gramática, sintaxe e vocabulário. Alguns professores e livros didáticos também fazem uso de traduções existentes para complementar e complementar os textos originais que abordam em sala de aula.

As traduções concluídas por estudantes de latim e grego em sala de aula geralmente não devem ser lidas ou ouvidas por ninguém, exceto seus professores e colegas. Normalmente, eles tendem para o que os estudiosos e tradutores profissionais chamam de "traduções calque" ou simplesmente "traduções", ou seja, uma tradução que pode ser considerada como muito próxima do conceito de mais palavra por palavra das estruturas sintáticas e turnos de frase do texto de origem que se baseia em dicionários básicos ou lista de palavras, frequentemente resultando em uma prosa desajeitada, idiomática e às vezes até incompreensível que poucas pessoas leriam para seu prazer (CLAES, 2018, p. 7-9; p. 169-171; HELTAI; HANSEN; MALMKJÆR; GILE, 2004).

Esse fato, que deve ser destacado, é muitas vezes o pano de fundo na tradução dos latinistas e helenistas que são responsáveis pela maioria das traduções publicadas de textos latinos e gregos. Devido à ausência geral de programas e cursos especializados que se concentram na tradução literária de línguas clássicas, muitas vezes é a única formação institucional que eles receberão.

Aqueles que, no entanto, são capazes de produzir traduções agradáveis para um público mais amplo geralmente não têm suas experiências juvenis como tradutores de sala de aula para agradecer. Esta é a situação nos Países Baixos,

pelo menos – embora não tenhamos a impressão de que as coisas são muito diferentes em outros lugares.

Uma vez que a tradução está intimamente entrelaçada com a sociolinguística, a linguística contrastiva, com conceitos de pensamento e aspectos cognitivos. É uma comunicação interlinguística, que pressupõe tanto a codificação e decodificação da língua quanto da cultura. A intenção comunicativa é realizada devido à atualização das principais funções linguísticas – denotativas ou referenciais, expressivas ou emocionais e poéticas.

A equivalência semântica faz com que a tradução funcione: como os conteúdos são anteriores às formas, o significado vem à tona. Não se pode ser intérprete sem filologia e competência em tradução. O que importa muito é o trabalho preparatório no processo de formação de especialistas. Os tradutores devem desenvolver um amplo espectro de habilidades em leitura, escrita, audição, fala, recordação, fluência, compreensão de intenções, compreensão de situações. Novas formas no processo de treinamento são necessárias para alcançar a alta qualidade da tradução. A principal estratégia dos tradutores é compreender claramente o que foi dito (incluindo valores informativos e pragmáticos) e traduzi-lo em outro idioma.

A tradução trabalha com unidades Nominativas e Comunicativas. A investigação tem como objetivo analisar as peculiaridades da interpretação das endozonas de treinamento, tal como elas são. A dificuldade maior é lidar com diversas abordagens, recomendações práticas, escolher padrões apropriados, bem como eficientes.

Atualmente, a tradução é um dos principais tópicos não só para os profissionais das áreas de linguística e educação, mas também para as zonas sociais, políticas e econômicas. Uma das principais razões para a crescente importância da filologia reside no fato de que a realização do ato perlocucionário exige muito esforço por parte de um intérprete.

Os diversos vetores das atividades de fala, os problemas de tradução, etiqueta, sutilezas sociais confrontam um intérprete. As intenções de um médium estão entrelaçadas para servir à promoção e manutenção da harmonia entre pessoas que falam línguas diferentes. A tarefa crucial por parte de um intérprete é satisfazer as necessidades dos ouvintes; para identificar a mensagem entregue primeiro numa língua estrangeira (original) e, em seguida, numa língua de destino.

Para levar a informação aos ouvintes, um intérprete é manter táticas e estratégias de intenções próximas.

### **Interpretação/Intérprete**

A atenção de um intérprete deve ser focada no texto original (a situação e as mentes sociais envolvidas nisso). O reajuste de um interpretador oscila de estágios da decodificação para a tradução de codificação. Os componentes do modelo de fala são falantes, intérprete, ouvinte, situação, código, estratégias e táticas. À frente da carreira do intérprete vêm certas qualidades. As coisas óbvias com um intérprete são o conhecimento de línguas e o tesouro social. À frente da carreira do intérprete vêm certas qualidades. As coisas óbvias com um intérprete são o conhecimento de línguas e o tesouro social. Supõe-se que um intérprete tenha uma educação universitária, amplo conhecimento de termos, um amplo espectro de objetos que vão desde a energia atômica, questões legais, problemas demográficos e os direitos do homem até a medição da tonelagem.

De acordo com o Léxico, Dicionário de Português Online, intérprete é:

1. Pessoa que atua como intermediária entre pessoas que não falam a mesma língua, traduzindo aquilo que dizem de um idioma para outro; tradutor(a)
2. Pessoa que executa uma peça musical, tocando ou cantando; executante.
3. Pessoa que interpreta ou esclarece o sentido de (alguma coisa)
4. Pessoa que traduz em linguagem gestual aquilo que alguém exprime verbalmente
5. Pessoa que participa num espetáculo ou que desempenha um papel numa peça, num filme ou numa representação. Um intérprete deve obter uma rápida compreensão mental do que está sendo dito para transformá-lo rapidamente em outra língua (SHVACHKO, 2015, p. 7). A timidez do medo do palco também deve ser categoricamente dispensada e a execução da tarefa deve ser feita com discrição, grande presença de espírito e base psicológica.

De acordo com Benson (2013, p. 12),

À medida que a prática do treinamento de aprendizes se tornou mais difundida nas décadas de 1980 e 1990, ela se baseou cada vez mais em insights de pesquisas sobre estratégias de aprendizagem, que visavam identificar os comportamentos e estratégias usados por aprendizes bem-sucedidos e treinar aprendizes menos bem-sucedidos em seu uso

Como praxe geral, um intérprete é aconselhado sobre as vantagens e facilidades ao usar ilustrações, figuras, histórias, humor de bom gosto. Deve-se, sempre, deixar o público confortável com palavras e frases curtas. Figuras e nomes próprios devem ser pronunciados com o máximo de precisão possível.

É aconselhável para os aspirantes a profissionais que alguns exercícios relevantes sejam feitos, como:

- fazer uma interpretação informal bidirecional do diálogo;
- identificar os ajustes que foram feitos em uma tradução;
- traduzir os lemas latinos para inglês e ucraniano;
- recontar o texto na língua de origem;
- fazer uma tradução espontânea de um texto;
- categorizar as diferenças estilísticas dos textos originais e de destino;
- provérbios completos com unidades adequadas;
- fazer uma análise do discurso de uma unidade de tradução;
- fazer traduções de grupos particulares de palavras

Aconselhável para os aspirantes a profissionais são algumas perguntas relevantes a serem respondidas:

- Qual é o pano de fundo da implicação?
- A que disciplina acadêmica pertence a tradução?
- O que você entende pelo princípio dominante da tradução?

Exercícios e tarefas tornam o processo de treinamento como o fluxo principal. Alargam o tesouro de um intérprete; promover o conhecimento de fundo das categorias gramaticais, sociolinguísticas e estratégicas. Eles facilitam a cognição de um intérprete de procedimentos válidos relativos à codificação e

decodificação de texto em ambos os lados. O processo envolvido torna o ciclo estável:

Falante de texto1 > Intérprete de texto1 >

Ouvinte de texto1 > Orador de texto2 >

Ouvinte de texto2 > Intérprete2

A análise de texto de tradução é altamente benéfica para os futuros especialistas; revela aos formandos como funcionam os fatores (sociais, linguísticos e culturais), como o texto é verbalizado nas suas formas explícitas e implícitas, alguns itens são sugeridos pela seguinte lista de termos de metalinguagem: o texto em análise pertence a determinado estilo (jornal, oficial, científico, coloquial); as palavras dominantes; referem-se a; eles fazem o tópico fluir; o aspecto pragmático é verbalizado por meios especiais; as palavras de precisão (nomes próprios, numerais) estão disponíveis.

Podemos traçar algumas unidades terminológicas. Ao traduzir, deve-se pensar no sistema linguístico a que pertencem. As intenções do autor também não devem ser negligenciadas. A atenção está sendo focada na estrutura de um texto, nos meios estilísticos da língua de origem e da língua-alvo. Redundância, abundância e trabalho de modelagem devem ser validamente feitos. Um intérprete se comunica confortavelmente com pessoas da outra cultura, desde que esteja suficientemente confortável com o item.

A eficácia da análise da tradução depende muito de um intérprete. A linguagem é portadora da ligação com os meios culturais e do certo elenco de mentes, atitudes, compreensão de valores. Interpretar não é apenas uma tentativa de traduzir o significado das palavras, mas também de transmitir os valores e os conceitos que estão por trás do que está sendo dito por qualquer lado.

A compressão de fala é resultado de limitações atuais e substitutos paralelos. A extensão da compressão é determinada pela necessidade de reter a fala moderada de um intérprete. Os métodos de compressão de fala são os dispositivos de ajuste das atividades de tradução nas circunstâncias particulares. A compressão de fala é possível devido ao excesso de informação no texto-fonte e não distorce as tarefas de comunicação. Isso resulta em algumas transformações

semânticas: a estrutura léxico-semântica é reduzida e a estrutura semântico-sintática é simplificada.

Os intérpretes são constantemente formados. Conteúdos programáticos especiais, abordagens metodológicas facilitam a formação dos intérpretes. As tarefas visam o desenvolvimento de habilidades de interpretação, aprimorando a erudição por meio de exercícios, textos para tradução, palestras sobre os mais diversos temas relevantes, comentários sobre comunicação intercultural, dicas práticas e afins.

Segundo Popova (2014, p 52), "A verbalização da intenção no discurso pré-eleitoral e em qualquer outro discurso e construção sintagmática exige do destinatário o conhecimento das peculiaridades paradigmáticas do sistema linguístico dado".

## 11 TRADUÇÃO PEDAGÓGICA

Na grande parte das vezes em que é utilizada em aulas de língua estrangeira, a tradução tem seu uso estigmatizado, sendo a sua utilidade unicamente como uma espécie de último recurso para sanar a dúvida de um estudante e assim criando no docente um sentimento de frustração na tentativa de explicar em língua estrangeira, embora seja parte do processo de aprendizagem da língua estrangeira (LE), a comparação entre o conhecimento da língua estrangeira, tido como novo, e aquele já conhecido, ou seja, a da língua materna (LM), tornando-se assim, a tradução um caminho inerente a esse processo.

Michel Callon usa o conceito de "tradução" no sentido de transformação, de converter os atores em alguma outra coisa. "Traduzir é deslocar". "A tradução é o mecanismo pelo qual os mundos social e natural progressivamente tomam forma. O resultado é uma situação em que certas entidades controlam outras" (CALLON, 1986, p. 223-224). Utilizo o termo aqui em um sentido mais tradicional, também adotado por Clifford Geertz (1983): traduzir é ser capaz de se comunicar, mesmo que imperfeitamente, entre culturas e linguagens que permanecem diferentes.

O que é natural e apropriado na academia pode ser questionável e problemático em outros contextos. Uma vez publicadas, as estatísticas públicas ganham vida própria, o que normalmente não é plenamente compatível com o modo com que elas são construídas. Às vezes elas são traduzidas em decisões que

envolvem obrigações legais; por vezes são recebidas pela imprensa e traduzidas para o público geral em termos simplificados.

Às vezes, elas são aproveitadas pelos partidos políticos e organizações não governamentais, que as utilizam para justificar suas ações. Sempre que conceitos e expectativas de um setor são utilizados para avaliar o que acontece em outro, tensões e mal-entendidos tendem a ocorrer. Ainda assim, uma vez que existe uma tendência de cada setor a procurar sua legitimação alhures, mantê-los separados é impossível.

A experiência brasileira dos últimos vários anos, ilustra isso. No Método Gramática e Tradução (MGT), era explorado o conceito de equivalência, no qual cada termo possuía um equivalente que advinha de uma listagem de palavras, as quais deveriam, obrigatoriamente, serem memorizadas pelos estudantes e assim, desconsiderando fatores como a variação linguística, o contexto e o próprio processo criativo do estudante.

Nas metodologias conseguintes, a tradução, que é parte do processo de aprendizado de uma língua estrangeira, iniciou o processo de abertura de seu próprio espaço, sedimentando o conceito que pode ser uma importante ferramenta de desenvolvimento das habilidades de compreensão e produção oral e escrita. A tradução pedagógica se difere da didática da tradução. A tradução pedagógica tem seu foco no processo tradutório, enquanto que a didática da tradução apresenta especial interesse pelo produto final do ato tradutório.

Dessa forma, podemos dizer que a tradução pedagógica atenta ao desenvolvimento das habilidades envolvidas no ato da tradução. No processo de tradução, o aluno se confronta com um significado, mas primeiramente ele precisa ter a compreensão do texto sob análise, atenta à gramática, variedades linguísticas e o assunto proposto. Ultrapassado o processo de compreensão, deve ser processado o sentido, desverbalizar o lido e novamente verbalizá-lo em outro sistema linguístico. É um processo cognitivo complexo, mas natural, na verdade, também realizado em sua própria língua materna.

Línguas possuem diferentes estruturas e significados diferentes e o despertar dessa consciência linguística conduzira ao desenvolvimento mais apurado da língua não materna; um conhecimento que poderá ajudar o estudante a despertar o mecanismo do “monitor”, apontado por Krashen (1985), responsável pelo desenvolvimento da “autocrítica” do estudante. Uma espécie de corretor linguístico,

o qual é ativado quando o estudante produz algo na língua não materna e permite que ele venha a perceber sua produção e assim, corrigir seus erros.

Essa consciência de seu processo de aprendizado, permitirá que ele seja capaz de diminuir a interferência da língua materna, minimizando assim a fossilização da interlíngua. Em sua teoria, Krashen (1985), considera importantes os fatores afetivos uma vez que, para ele, esses fatores estão diretamente relacionados tanto ao processo de aquisição/aprendizagem de uma segunda língua quanto aos resultados obtidos ao longo e ao final desse processo.

A desmotivação do aprendiz, a alta ansiedade e a baixa autoconfiança são elementos que podem, segundo o pesquisador, dificultar a aquisição. Por outro lado, a aquisição será facilitada se houver condições psicológicas favoráveis (motivação, baixa ansiedade e autoconfiança elevada). Quando o aluno não sabe como dizer uma palavra, recorre ao recurso de explicação ou reformulação da sua fala, o que é visto como positivo, pois o estudante utiliza estratégias comunicativas para manter a comunicação.

No entanto, isso impede que o aluno aprenda novas formas, já que recorre à forma conhecida sempre que não sabe algo. Perante a tradução, ele se confronta com o desconhecido, surgindo à necessidade de pesquisar e precisa pesquisar formas de expressar o que quer externar.

Outro aspecto a ser observado é o fato do desenvolvimento da consciência cultural, visto que ao confrontar-se com expressões ou fatores culturais diferentes, o estudante percebe que a língua não materna tem uma cultura diferente da sua, um pensar que não se produz na mesma forma que na dele. Muitas vezes, os alunos não têm consciência de que a língua é formada por uma cultura e que pessoas diferentes pensam e se expressam de outra forma.

Os novos conceitos da tradução, afastaram a ferramenta pedagógica que se baseava na memorização de listas de palavras e de sentenças modulares a serem traduzidas, dando lugar, na elaboração de técnicas de ensino e aprendizagem de exercícios que envolvem a interpretação do contexto e da cultura, entre outros já mencionados, reconhecendo assim, a tradução como uma quinta habilidade a ser visada no ensino aprendizagem de línguas não maternas.

À medida que se aprimora uma percepção crítica do mundo e que se persegue uma sala de aula mais ajustada com os reais objetivos dos alunos, facilmente visualiza-se a procura por essa quinta habilidade. A tradução estimula

uma leitura mais atenta, uma escrita menos complexa, a construção da consciência linguística pela comparação entre LNM e LM e, por fim, a base para uma atividade da “vida real” que é a tradução.

Aqui, propomos, como resposta-chave às perguntas enunciadas e assim contribuir para o aprimoramento da tradução pedagógica, a intensificar o diálogo entre os estudiosos da tradução e os estudos sobre ensino-aprendizagem de LNM, evidenciando professores e teóricos do ensino de LNM que reconheçam o enorme valor da tradução em sala de aula para compreender melhor a atividade tradutória, assim como os teóricos da tradução, os quais produziram substanciais contribuições com propostas de reflexões sobre as características pedagógicas e seus usos didáticos.

Inúmeros artigos e obras versam sobre o tema tradução pedagógica, claramente demonstrando não ser algo novo, mas ainda não podemos visualizá-lo como um assunto encerrado. O tema vem, através de novas argumentações e reflexões, se transformando, e melhor elucidando quanto ao papel a ser desempenhado pela LM e da tradução e assim beneficiar as duas grandes áreas, ou seja, a dos profissionais e estudiosos ligados à área de ensino/aprendizagem de LNM e a dos tradutores, os professores e os estudiosos de tradução.

Professores e teóricos do ensino de línguas não maternas que venham a reconhecer o enriquecedor valor da tradução em sala de aula precisam recorrer aos Estudos da Tradução para melhor compreender a atividade tradutória. A necessidade da revisão e reflexão sobre a própria prática se faz fundamental para um ensino-aprendizagem de qualidade.

A tradução exige um processo cognitivo complexo e apresenta um grande potencial ao ensino uma vez que trabalha forma e significado ao mesmo tempo. Assim sendo, consideramos que a tradução apresenta grande potencialidade de trabalho, pois é um recurso natural que requer o conhecimento da forma e do conteúdo, envolve a gramática e a cultura e assim, permite a condição do estudante visualizar um novo propósito, por ele escolhido, se desprendendo da limitada tradução de palavras e se concentrando na produção de traduções com maior sentido para o leitor, tornando-se assim, o intermediador cultural.

## **12 TRADUÇÃO DE TEXTOS TÉCNICOS**

A tradução técnica (TT) é o processo semiótico de transmitir significado de natureza muito especializada de um idioma de origem (LF) para um idioma de chegada (LC).

O objetivo da tradução técnica é apresentar informações técnicas a um público como resposta a uma demanda muito explícita por informações técnicas que devem ser facilmente acessíveis, compreensíveis, claras e rapidamente disponíveis.

“A tradução científica se refere à ciência pura em todos os seus aspectos teóricos, enquanto a tradução técnica se refere a como o conhecimento científico é colocado em uso prático” (BYRNE, 2006, p. 7-8).

A tradução técnica é fundamentalmente domesticadora: destinada a apoiar pesquisas científicas, negociações geopolíticas e trocas econômicas, é restringida pelas exigências da comunicação e, portanto, renderiza textos estrangeiros em dialetos e terminologias padrão para garantir inteligibilidade imediata (VENUTI, 2001, p. 244).

A tradução técnica não se limita a problemas de terminologia.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) conceitua o artigo científico como "parte de uma publicação com autoria declarada, que apresenta e discute ideias, métodos, técnicas, processos e resultados nas diversas áreas do conhecimento" (NBR 6022, 2003, p. 2).

O vocabulário é a principal característica linguística dos textos técnicos; no entanto, como Newmark (1988) afirmou em *A Textbook of Translation* (BYRNE, 2006, p. 3), a terminologia representa não mais que apenas 10% do conteúdo total dos textos técnicos.

Essa extrema atenção dedicada à terminologia na tradução técnica pode ser explicada pelo simples fato de ser uma das dificuldades mais óbvias a leitores ou profissionais de diferentes áreas a do texto traduzido interessados em adquirir, integrar-se ou por razões outras ter acesso ao conhecimento disponibilizado.

Traduções automáticas não objetivam eliminar a função do tradutor, mas, sim, realocá-lo na função de revisor, seja na condição de revisão prévia ou posterior, redefinindo assim sua função em conformidade com a tendência do mercado da indústria tradutória o qual iniciou um intenso, gradual e crescente processo de opções interativas para que o homem unicamente retifique as versões fornecidas pelos tradutores automáticos e não mais as traduza, afastando-o, assim, das agruras enfrentadas pelo revisor de documentos filosóficos.

Além disso, o texto de saída da Translation Machine requer, na maioria dos casos, pós-edição e revisão por um tradutor profissional, a fim de fornecer as interpretações corretas para a coerência do texto e fazer as escolhas corretas em termos de gramática, semântica, pragmática, registro e estilo. Isso ocorre porque é fato conhecido que os computadores têm grandes dificuldades em extrair o equivalente correto do dicionário.

Bases de dados poderosas e moderadamente estruturadas, com versões em português de textos em outro idioma, estão garantindo de forma cada vez completa a automação semântica, ou seja, a adaptação de trechos pelo sentido do raciocínio, expresso em um segmento de texto e não mais, fornecendo tão somente o simples significado palavra por palavra, da mesma forma como a de que uma pessoa consulta um dicionário monolíngue.

Para visualizar o entendimento desse conceito de reposicionamento do profissional da área tradutória, faz-se mister, inicialmente, a definição desse título. Na visão de Bassnett (2002) a tradução não é “a substituição de elementos lexicais e gramaticais entre as línguas”. (BASSNETT, 2002, p. 54).

A tradução pode enriquecer a literatura de certo país e ser responsável pelo desenvolvimento de uma linguagem e literatura domésticas e o “[...] sentido de uma obra não é o que o escritor tinha em mente em algum momento durante a composição da obra, ou o que o escritor pensa que a obra significa depois de terminada, mas, ao contrário, o que ela ou ele conseguiu corporificar na obra” (CULLER, 1988, p. 69).

Firmando o pensar de que entre a possibilidade de traduções técnicas com a utilização de LM e a impossibilidade de que essas sejam realizadas no campo literário, evocamos a figura de Steiner, que propõe uma visão literária ao afirmar que:

Um ato tradutório perfeito seria o que apresentasse sinonímia perfeita. Presumiria uma interpretação tão precisamente exaustiva de modo a não omitir totalmente nenhuma unidade do texto-fonte - fonética, gramatical, semântica, contextual, e ainda calibrada ao ponto de não haver acrescentado nada relativo à paráfrase, explicação ou variante. Mas sabemos que, na prática, essa combinação não é possível nem no estágio da interpretação nem no de transferência e reformulação linguística. Bem se defronta o tradutor de textos filosóficos com os dilemas de fidelidade quando analisamos os pensamentos de Walter Benjamin no qual ele prega que nos estudos de orientação psicanalítica, o termo melancolia, fortemente presente na tradução filosófica e 68 literalmente ausente na tradução técnica, porta em si um estado psíquico, o qual emprega a alternância de momentos de intensa de escritores, filósofos e os próprios tradutores e teóricos da tradução forjaram ao longo dos séculos pode ser descrito como uma história de

rebaixamento, auto-reproches, enfim, de uma constante desvalorização da pessoa, do ego, do tradutor por um lado; por outro há uma exigência – evidentemente exagerada – de capacidades sobre-humanas, a serem plenamente dominadas pelo tradutor e outros intelectuais. (STEINER, 1992 p. 65).

A renovação e evolução do processo do conceito de tradutor, elevando-o a condição de revisor terminológico sob a figura de metáfora é difundida por Benjamin em sua obra *Sociologia* (1991), em que escreve:

Aqui temos um exemplo drástico para aquilo que se chama de: alimentar um aparelho de produção sem modificá-lo. Modificá-lo significaria: derrubar de novo um daqueles obstáculos, superar de novo uma daquelas contradições que mantém manietada a produção da intelectualidade (BENJAMIN, 1991, p. 195).

### 13 ANÁLISE DE TRADUÇÕES TÉCNICAS

A seguir serão analisados três parágrafos de obras da área de Engenharia, com vistas a demonstrar o resultado obtidos com as traduções, utilizando-se de bases de dados Google Translator e MyMemory.

As partes traduzidas foram retiradas das obras de Engenharia Numerical Optimization (NOCEDAL & WRIGHT, 2006); Pattern Recognition and Machine Learning (BISHOP, 2006) e Hyperspectral Subspace Identification, (BIOUCAS-DIAS e NASCIMENTO, 2008).

#### 13.1 OBRA 1

Original em inglês: *Numeral Optimization* (NOCEDAL; WRIGHT, 2006, p. 205) – Cap. 8: Automatic differentiation.

Trecho selecionado:

*Figure 8.2 shows how the evaluation of this function can be broken down into its elementary operations and also indicates the partial ordering associated with these operations. For instance, the multiplication  $x_1 * x_2$  must take place prior to the exponentiation  $ex_1x_2$ , or else we would obtain the incorrect result  $(ex_1)x_2$ . This graph introduces the intermediate variables  $x_4, x_5...$  that contain the results of intermediate computations; they are distinguished from the independent variables  $x_1$ ,*

$x_2$ ,  $x_3$  that appear at the left of the graph. We can express the evaluation of  $f$  in arithmetic terms as follows:

Tradução fornecida pela ferramenta de tradução Google Translator: (texto traduzido em 07/janeiro/2021 – 14.30h).

*Figura 8.2 mostra como a avaliação desta função pode ser decomposto nas suas operações elementares e também indica a ordenação parcial associada a essas operações. Por exemplo, a multiplicação  $x_1 * x_2$  deve ocorrer antes da exponenciação  $ex_1x_2$ , ou então obteríamos o resultado incorreto  $(ex_1) x_2$ . Este gráfico apresenta os parâmetros intermediários  $X_4$ ,  $X_5$ . que contêm os resultados de cálculos intermédios, que são distintos do  $x_1$  variáveis independentes,  $x_2$ ,  $x_3$  que aparecem no lado esquerdo do gráfico. Podemos expressar a avaliação de  $f$  em termos aritméticos como se segue:*

Tradução oferecida pela ferramenta de tradução MyMemory – Translated.net: (texto traduzido em 10/janeiro/2021 – 17.00h).

*Figura 8.2 mostra como a avaliação desta função pode ser decomposto nas suas operações elementares e também indica a ordenação parcial associada a essas operações. Por exemplo, a multiplicação  $x_1 * x_2$  deve ocorrer antes da exponenciação  $ex_1x_2$ , ou então obteríamos o resultado incorreto  $(ex_1) x_2$ . Este gráfico apresenta os parâmetros intermediários  $X_4$ ,  $X_5$ ... que contêm os resultados de cálculos intermédios, que são distintos do  $x_1$  variáveis independentes,  $x_2$ ,  $x_3$  que aparecem no lado esquerdo do gráfico. Podemos expressar a avaliação de  $f$  em termos aritméticos como se segue:*

## 13.2 OBRA 2

Original em inglês: *Pattern Recognition and Machine Learning* (NOCEDAL; WRIGHT, 2006, p. 282) – Diagonal approximation.

Trecho selecionado:

*Note that the number of computational steps required to evaluate this approximation is  $O(W)$ , where  $W$  is the total number of weight and bias parameters in the network, compared with  $O(W^2)$  for the full Hessian. Ricotti et al. (1988) also used the diagonal approximation to the Hessian, but they retained all terms in the evaluation of  $\partial^2 E_n / \partial a_{2j}$  and so obtained exact expressions for the diagonal terms. Note that this no longer has  $O(W)$  scaling. The major problem with diagonal approximations, however, is that in practice the Hessian is typically found to be strongly nondiagonal, and so these approximations, which are driven mainly by computational convenience, must be treated with care.*

Tradução fornecida pela ferramenta de tradução Google Translator: (texto traduzido em 15/fevereiro/2021 – 11.00h).

*Note-se que o número de passos necessários computacionais para avaliar esta aproximação é  $O(W)$ , onde  $W$  é o número total de peso e os parâmetros de polarização na rede, em comparação com  $O(W^2)$  para o Hessian completa. Ricotti et al. (1988) também usou a aproximação em diagonal para a Hessiana, mas eles mantiveram todos os termos na avaliação de  $2EN \partial / \partial a_{2j}$  e assim obtido expressões exatas para os termos diagonais. Note que este não tem mais  $O$  dimensionamento ( $W$ ). O problema principal com aproximações diagonais, contudo, é que, na prática, o Hessian é tipicamente encontrado para ser fortemente não diagonais, e assim estas aproximações, que são dirigidos essencialmente por conveniência computacional, deve ser tratado com cuidado.*

Tradução oferecida pela ferramenta de tradução MyMemory – Translated.net: (texto traduzido em 15/fevereiro/2021 – 14.00h).

*Note-se que o número de passos necessários computacionais para avaliar esta aproximação é  $O(W)$ , onde  $W$  é o número total de peso e os parâmetros de polarização na rede, em comparação com  $O(W^2)$  para o Hessian completa. Ricotti et al. (1988) também utilizado a aproximação diagonal para o Hessian, mas eles mantiveram todos os termos na avaliação de  $\partial^2 E_n / \partial a_{2j}$  e assim obtido expressões exactas para os termos diagonais. Note que este não tem mais  $O$  dimensionamento ( $W$ ). O problema principal com aproximações diagonais, contudo, é que, na prática,*

*o Hessian é tipicamente encontrado para ser fortemente não diagonais, e assim estas aproximações, que são dirigidos essencialmente ser conveniência computacional, deve ser tratado com cuidado.*

### 13.3 OBRA 3

Original em inglês: *Hyperspectral Subspace Identification – Evaluation of Hysime with Simulated Data* (BIOUCAS-DIAS; NASCIMENTO, 2008).

*The spectral signatures are selected from the USGS digital spectral library [48]. The abundance fractions are generated according to a Dirichlet distribution defined in (3). The results presented here are organized into the following two experiments. In the first experiment, the method is evaluated with respect to the SNR [see (5)] to the number of endmembers  $p$ , and to the spectral noise shape (white and nonwhite). In the second experiment, the methods are evaluated with respect to their ability to detect rare pixels.*

Tradução fornecida pelo Google Translator: (texto traduzido em 18/fevereiro/2021– 8.00h).

*As assinaturas espectrais são selecionados a partir da biblioteca digital USGS espectral [48]. As fracções de abundância são geradas de acordo com uma distribuição de Dirichlet definidas em (3). Os resultados aqui apresentados são organizados nas seguintes dois experimentos. Na primeira experiência, o método é avaliada em relação ao SNR [veja (5)] para o número de membros finais  $p$ , e com a forma de ruído espectral (brancos e não brancos). Na segunda experiência, os métodos são avaliados em relação à sua capacidade para detectar os pixels raras.*

O erro apontado de concordância nominal “...assinaturas.... selecionados a partir...” seria resolvido pelo tradutor humano.

Tradução fornecida pela ferramenta de tradução MyMemory – Translated.net: (texto traduzido em 18/fevereiro/2021 – 9.00h).

*As assinaturas espectrais são selecionados a partir da biblioteca digital USGS espectral [48]. As frações de abundância são geradas de acordo com uma distribuição de Dirichlet definido em (3). Os resultados aqui apresentados são organizados nas seguintes dois experimentos. Na primeira experiência, o método é avaliado em relação ao SNR [veja (5)] para o número de membros finais  $p$ , e com a forma de ruído espectral (brancos e não brancos). Na segunda experiência, os métodos são avaliados em relação à sua capacidade para detectar os pixels raras.*

A partir das traduções apresentadas, utilizada a metodologia prática de simples inserção do texto técnico a ser traduzido e metodologias de tradução variam de acordo com a influência de outros sistemas (MUNDAY, 2001, p. 109) foi demonstrada importância da utilização de ferramentas de tradução.

Entretanto, mesmo reconhecendo a importância do uso de ferramentas de tradução, quando analisadas separadamente, observou-se uma carência de exatidão gramatical entre o texto selecionado e a tradução fornecida pelos sistemas utilizados, Google and e MyMemory, permitindo identificar que sistemas binários têm como base a tradução de palavras isoladas.

Como exemplificativo citamos a tradução do parágrafo, fornecida pela ferramenta de tradução MyMemory – Translated.net: (texto traduzido em 18/fevereiro/2021– 8.00h), no qual o erro apontado de concordância nominal “...assinaturas...selecionados a partir...”, teria que ser resolvido pelo tradutor humano, demonstrando assim a afirmação colocada nesse trabalho da impossibilidade de uma tradução 100% exata ou “fiel”, de um texto fonte para um texto de destino, utilizando-se tradução automática.

## **14 TRADUÇÕES DE TEXTOS FILOSÓFICOS**

Vinay e Darbelnet (1972, p. 23) citam que a tradução é, na verdade, uma disciplina exata, com seus métodos e problemas particulares, e é sobre essa perspectiva que acreditamos que seria uma grande injustiça para com a tradução se sumariamente a posicionássemos no grupo das artes, afastando-a da tecnologia. Se fizéssemos isso, estaríamos negando à tradução uma de suas propriedades intrínsecas, isto é, seu lugar no âmbito da linguística; e, além disso, a privaríamos

das metodologias disponíveis na fonologia e na morfologia, que precursores como Charles Bally, já aplicavam no campo da estilística há mais de 50 anos.

A atribuição da tradução ao plano das artes se baseia no fato de que é possível se comparar diversas traduções de um mesmo original, rejeitando-se algumas como sendo “shoddy”, ou seja, de “baixa qualidade” e elogiando-se outras por sua fidelidade e fluência natural. Para um dado texto haveria, portanto, não uma única tradução, mas várias outras, cabendo aos tradutores avaliar as diversas alternativas antes de propor suas soluções.

Para Steiner (1975), como não há uma “ciência natural” da tradução, como não se pode imobilizá-la em condições laboratoriais para uma análise isenta, o “equipamento teórico do tradutor tende a ser mingüado e empírico”. Da mesma forma, “o que o historiador ou o estudioso da tradução” pode nos fornecer é apenas “um comentário, mais ou menos informado, mais ou menos perceptivo, sobre alguma instância de tradução em particular” (STEINER 1975, p. 273).

Nesse contexto, em que o que é real e possível parece limitado e insatisfatório, Steiner conclui seu capítulo sobre teoria com uma espécie de consolo mal disfarçado em relação às imprecisões teimosas que assombram as traduções e seus estudos que, para ele, parecem se esgotar com o cotejamento, a comparação e a avaliação de traduções de textos clássicos e canônicos.

Steiner afirma que:

Um erro, uma tradução incorreta inicia a história moderna de nosso tópico. As línguas românicas derivam seus termos para “tradução” de *traducere* porque Leonardo Bruni entendeu mal uma sentença das *Noctes*, de Aulus Gellius, na qual o latim na verdade quer dizer “introduzir, levar a”.

Esse ponto é trivial, mas simbólico. Com frequência,

[...] uma tradução incorreta afortunada é a origem de uma nova vida. As precisões que se têm como meta são de um tipo extremo, porém não sistemático. Como mutações na evolução das espécies, atos importantes de tradução parecem ter uma necessidade fortuita. A lógica vem depois do fato. Estamos lidando não com uma ciência, mas com uma arte exata (STEINER, 1975, p. 295).

E se há um estágio de seleção, ele é resultante de um processo artístico, a arte envolvendo, filosoficamente, a essência da livre escolha. Porém, é também possível se resolver a questão a partir da posição oposta, afirmando que se não há

uma única tradução para um dado trecho, tal falta de uniformidade entre as traduções não é o resultado de uma característica inerente à disciplina, mas antes de uma exploração incompleta das circunstâncias da tradução.

É provável que, com um melhor entendimento das regras que governam a transferência de uma língua a outra e um domínio maior ou mais sofisticado da tecnologia que permita que isso aconteça, seja possível chegar a um número cada vez maior de soluções únicas. Os métodos propostos podem ser aplicados não só na tradução profissional. São igualmente válidos para outros usos da tradução.

Tais usos são essencialmente de dois tipos: tradução em áreas técnicas e literatura, às quais acrescentamos aqui o uso da tradução no campo da Filosofia.

Visto que a tradução é essencialmente uma disciplina comparativa, deve-se supor que seus objetos de estudo, isto é, as duas línguas envolvidas, são conhecidas. Tradutores profissionais devem conhecer bem as nuances da língua estrangeira e possuir total comando de todos os recursos de sua primeira língua. Devem estar absolutamente familiarizados com a gramática e o vocabulário e assim também devem estar supridos desses mecanismos as ferramentas de tradução.

Até o ponto em que a língua é algo que nós adquirimos, ela é um complexo de servidões ao qual nós temos que nos submeter. Por exemplo, o gênero dos substantivos, a conjugação dos verbos, a concordância entre as palavras, etc., são fatos do sistema da língua que não se pode alterar.

Dentro destes limites, é possível se escolher entre os recursos existentes. Tradutores automáticos, portanto, devem possuir tecnologia capaz de distinguir entre as servidões impostas aos escritores e as escolhas que eles fizeram livremente.

Na análise da língua fonte, os tradutores devem prestar uma atenção especial às escolhas feitas. Na língua alvo, eles devem considerar as servidões que limitam sua liberdade de ação e devem também ser capazes de escolher entre as várias opções para expressar as nuances da mensagem.

O estágio da mensagem constitui o arcabouço geral no qual o enunciado se encaixa. Cada mensagem é uma entidade individual. Ela se origina na parole e é só quando ela escolhe um sistema linguístico em particular que ela depende da estrutura de uma língua com seus limites e servidões. “A parole, o casual que caracteriza o discurso, passa a ser a gênese do sistema que, por sua vez, alimenta o discurso” (MARTELOTTA, 2003, p. 27).

A tradução também, é entendida como uma atividade cognitiva (HURTADO ALBIR *et al.*, 2015), e vem sendo foco de estudos realizados ao longo dos últimos anos, dentro dos Estudos da Tradução, focados nos processos cognitivos que ocorrem durante sua realização (ALVES, 2003).

Investigações, ao longo do descobrimento e uso de novas tecnologias, vieram a favorecer análises mais exatas do processo tradutório em comparação ao que se obtinha com os chamados protocolos verbais, que consistiam, em suma, em os participantes do estudo expressarem verbalmente o que tinham em mente durante a atividade de tradução.

Contudo, é sabido que a segmentação cognitiva em tradução é um processo complexo, o qual não pode e nem deve ser delimitado única e exclusivamente por características morfológicas, lexicais ou sintáticas. A segmentação em tradução depende de uma série de fatores cognitivos e contextuais, os quais abrangem, entre outros, o papel da memória humana, dos processos inferenciais, da solução de problemas, assim como o delicado processo de tomada de decisão.

É tarefa complexa a definição das características específicas dos processos de segmentação cognitiva observados entre os tradutores e tentar adaptá-los em sistemas virtuais na forma de tradução assistida por computador.

Para tanto, enunciamos e dissertamos sobre áreas cognitivas, utilizadas no processo tradutório de textos filosóficos.

Na literatura sobre o tema, observamos que existe uma linha divisória entre uma corrente de orientação cognitiva e outra de orientação linguística. O estudo sobre o conceito de Unidade de Tradução (UT), Dragsted (2004) mostra que devem ser consideradas ambas, tanto a perspectiva linguística, quanto à cognitiva e a convergência entre essas. Para Dragsted, a Unidade de Tradução, é um elemento linguístico que pode ser processado pela memória de trabalho do tradutor.

É uma delimitação conceitual que pode ser identificada com base nas pausas observadas no decorrer do fluxo do processo de produção textual e que pode apresentar variações de acordo com a percepção do nível de dificuldade da tarefa a ser realizada por parte do tradutor. Linguisticamente, nos conceitos de Dragsted, a Unidade de Tradução pode ser entendida como um item flexível abaixo do nível da sentença, como um item focado na sentença ou oração, ou como sendo o parágrafo ou o texto. As duas primeiras categorias não são excludentes já que UTs abaixo do nível da sentença podem, às vezes, se constituir no nível da oração.

Por outro lado, cognitivamente, a Unidade de Tradução é considerada como sendo a unidade efetivamente processada pelo tradutor em oposição a uma unidade ideal, qual seja, aquela de natureza linguística.

Estudos empírico-experimentais sobre o processo de tradução em geral devem privilegiar sobretudo uma orientação cognitiva em suas definições de Unidade de Tradução e, portanto, deve ser entendido que a Unidade de Tradução deve ser identificada inicialmente com base nos processos cognitivos observáveis indiretamente em um conjunto de dados.

Tão somente após esse reconhecimento/identificação, a Unidade de Tradução deve passar por uma classificação de natureza linguística. Uma definição de Unidade de Tradução processualmente relevante deve distanciar-se de uma perspectiva normativa na qual a unidade de tradução é descrita como o segmento mais apropriado, se o objetivo for estabelecer equivalência entre texto de partida e texto de chegada.

Unidade de Tradução pode ser definida como o segmento efetivamente processado pelo tradutor e em consonância com a proposta de Alves (2005, p. 128):

A Unidade de Tradução (UT) 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.

Entende-se que os segmentos processados cognitivamente sempre terão uma natureza idiossincrática, mas podem ser investigados pela aferição de parâmetros de intersubjetividade entre os sujeitos que constituem uma determinada amostra. Dragsted (2004, p. 78), define que:

Unidade de Tradução pode ser definida como a compreensão simultâneo consecutiva na língua de partida e a produção na língua de chegada de um segmento textual cujo tamanho é limitado pela capacidade da memória de trabalho e cujas fronteiras podem ser identificadas através de pausas. Assim, pode-se deduzir que, em termos de tempo precisam ser operacionalizados o conceito de Unidade de Tradução e sua segmentação cognitiva, incluindo-se as pausas observadas ao longo do processo de tradução. Nesse aspecto, os padrões de segmentação cognitiva observado

entre tradutores são decorrentes do tempo real investido pelo tradutor na execução da tarefa de tradução e delimitados por intervalos de pausa durante o tempo de produção textual.

A investigação de aspectos de segmentação cognitiva em tradução deve ser pautada no estabelecimento de parâmetros comparativos entre os tradutores que participem de um determinado experimento.

#### 14.1 SEGMENTAÇÃO AUTOMÁTICA

Em contraposição à segmentação cognitiva vista no item anterior e observada em tradutores, à a segmentação computacional existente nos sistemas de memória de tradução tem uma natureza completamente distinta. **Memórias de tradução**, esse é um sistema organizado no formato de banco de dados, o qual armazena e recupera traduções anteriormente realizadas.

Essas recuperações de dados e informações são realizadas em conformidade com a base desse sistema, ou seja, na forma de sentenças que são direcionadas ao encerramento através do sinal ortográfico de ponto final. A partir desse sinal ortográfico, um sistema de memória de tradução destaca uma determinada sentença na tela do computador e disponibiliza, automaticamente, possíveis correspondências para que entre as disponibilizadas, o tradutor faça a escolha de qual é a mais apropriada para o contexto a ser traduzido.

O Sistema de Memória de Tradução possui foco específico nas sentenças, enquanto analisa e delimita os parâmetros da Unidade de Tradução. Esses sistemas, ocasionalmente, são capazes de executar outros tipos de processamento de natureza sintática, mas, de qualquer forma a segmentação é realizada com a utilização de marcadores ortográficos.

Dessa forma, constata-se uma diferença fundamental entre o processo de segmentação cognitiva natural e a segmentação automática. Constata-se que a sentença não constitui a unidade básica do processo de segmentação cognitivo em tradução. Tradutores parecem alternar o foco da Unidade de Tradução, com preferência por segmentos microtextuais abaixo do nível sentencial.

Desde a Antiguidade, invariavelmente a arquitetura foi representada como uma questão complexa para a estética, visto que nela a relação entre homem e obra de arte transcende o simples conceito entre o sujeito que percebe e o objeto percebido. Consideramos artísticos aqueles objetos os quais nos passam alguma

forma de mensagem, constituindo a expressão material do sujeito em um objeto. Construções existem para serem manipuladas. Uma edificação se apresenta como objeto para a vida e não pura e simplesmente como objeto de reflexão.

O edifício é o lugar do homem no mundo e sua arquitetura é a forma do homem, razão pela qual não reflete a aparência do sujeito, mas, sim, seu modo de ser. Contudo, como os homens diferem entre si, edifícios não são avaliados do mesmo ponto de vista por indivíduos diversos, pois cada sujeito percebe o objeto a partir de uma dada perspectiva, então nenhuma construção consegue agradar a todos os homens ao mesmo tempo, pois são avaliados a partir de pontos de vista diferentes.

Benjamin afirma que as massas procuram na obra de arte distração, enquanto o conhecedor a aborda com recolhimento. Para as massas, a obra de arte seria objeto de diversão, e para o conhecedor, objeto de devoção. (BENJAMIN, 1987, p. 192)

Essas perspectivas se baseiam na posição de cada sujeito no mundo. Uma construção não parece idêntica aos olhos do produtor, do consumidor, do proprietário e do distribuidor, já que esses se relacionam com o objeto de diferentes maneiras.

Cada um dos personagens atuantes parte, subjetivamente, o edifício colocando valor maior em algumas faces da obra, ou ainda reduzindo o valor de outras partes, porque homens avaliam os mesmos objetos utilizando-se de diferentes padrões de medida, como utilidade, forma, solidez ou dimensão, fazendo com que seus conceitos de avaliação possam ser desde belos, feios ou até mesmo inexpressivos, constituindo um modo de ver que é comum em diversas sociedades, o fundamento das doutrinas estéticas.

O que faz um edifício ser belo? Certamente, uma questão propensa aos subjetivismos de que gosto não se discute. Se observarmos a afirmação do historiador Giulio Carlo Argan: “todos os edifícios, sem exclusão de nenhum, são representativos e, com frequência, representam as más formações, as contradições, as vergonhas da comunidade”. (ARGAN, 2001, p. 243)

Em geral, quando visualizamos cidades antigas, a aparente homogeneidade ou coerência de estilos dos edifícios comumente reflete menos essa presumível unidade e mais a multiplicidade arquitetônica que apresentam. Em nossas cidades contemporâneas, conseguimos mais facilmente distinguir diferentes estilos

arquitetônicos, tornando assim, a resposta sobre qual edificação seria a mais bela, ainda mais difícil de ser respondida. Uma das questões em discussão sobre o belo é se seriam válidos os mesmos critérios das artes plásticas.

Discussão essa que Puls (2006, p. 10) argumenta que, na arte ou arquitetura, trata-se de uma discussão de linguagem: “inicialmente absorvido pelo ambiente, o homem se afasta das coisas e por isso se torna capaz de designá-la pela linguagem” e ainda afirma que os objetos de arte serviriam para “desvelar nossa subjetividade” e que a arte “se distancia da vida cotidiana para que, após a experiência estética, possamos desejar um fim diferente daqueles que orientam nossa existência imediata, qual seja – mudar de vida”.

Essa colocação parece deslocar a obra de arte para o centro de nossa relação com o mundo tornando-se não mais uma questão de “gosto ou não”, mas algo construído para que, pela representatividade de época, possamos entender o mundo.

Puls coloca que: “as edificações são a única arte que comporta a satisfação das necessidades práticas dos indivíduos” (IBID, p. 10).

Não importam as dimensões ou as funções de um edifício e muito menos ainda sua beleza, sua utilidade se faz uma característica inalienável e nesse ponto reside um dos centros críticos, se a pretensão for julgar o belo na arquitetura.

Enfim, a edificação se faz necessariamente dentro de um contexto ambiental e urbano, portanto, a análise isolada de uma edificação carece do pressuposto intrínseco da arquitetura que é sua posição entre outras edificações. Parece se fazer bastante claro que nosso imaginário muitas vezes apresenta o conceito de “tecnologia” como reduzido às tecnologias de nossa geração, e em especial, às tecnologias digitais.

Tecnologias de outras épocas, como o papel e o livro, são vistas quase como naturais. Porém, com uma mudança de perspectiva, podemos observar que essas tecnologias, como construções humanas, eram revolucionárias em seu tempo e foram assimiladas pelas gerações seguintes. Nesse processo histórico, percebe-se que o processo de tradução também é uma construção social humana.

A web vindoura, chamada Web Semântica ou Web 3.0, é uma nova abordagem já presente na internet. Com ela pretende-se que a web, que até agora foi uma teia de dados, se transforme em uma rede de significados. Estão sendo desenvolvidas ontologias, que são softwares capazes de dar significado à

informação espalhada na internet, de maneira semelhante à que faz a cognição humana e esta nova infraestrutura impactará a tradução.

Em vez de um simples hipertexto, a web trará conexões não mais baseadas em palavras-chave, mas de certa forma, uma inteligência artificial será capaz de detectar os significados das palavras e reproduzi-los.

Com este olhar, percebe-se que o uso de tecnologias é algo inseparável da tradução técnica e, sobretudo, não é algo exclusivo de nossa época. O processo tradutório de conteúdos técnicos sempre foi assimilando os novos suportes que se tornavam disponíveis para a potencialização do ato de traduzir.

O acesso massivo à internet afeta a maneira que lidamos com a informação e o conhecimento: a tendência é memorizar menos dados e facilitar o acesso à base de dados onde podemos encontrá-los e que relações existem entre eles. Benjamin (2007) discorreu principalmente sobre a Arte, particularmente em seu texto *A Obra de Arte, na Época de sua Reprodutibilidade Técnica*, no qual ele defende uma visão materialista, segundo a qual toda produção artística é circundada por uma certa 'aura', que revela sua singularidade.

Com o advento de produtos culturais de massa como o cinema, que implicam na reprodutibilidade da arte, esta 'aura' se dilui nas cópias produzidas e, assim, destrói a qualidade de objeto único e individual da qual a obra artística podia se revestir. Quando ocorre este fenômeno, a arte deixa de ser uma criação exclusiva para um grupo restrito, perde seu caráter sagrado e conseqüentemente atinge uma repercussão na sociedade como um todo.

Estabelece-se uma nova interação entre o povo e a produção artística; percebe-se esta mudança especialmente na modalidade cinematográfica, uma vez que ela implica em uma alteração na qualidade das relações com o público consumidor. Mas, nesta produção cultural, apesar de sua elaboração demandar a projeção de toda a expressão vital do ser criador, a 'aura' já não está mais presente.

Enquanto no teatro o intérprete está inegavelmente vinculado a sua 'aura', a qual é, sem dúvida, captada pela plateia, não se pode dizer que no cinema o mesmo se repita, pois neste meio o público está ausente, e em seu lugar está a câmera, ou seja, uma máquina, a qual prevalece inclusive sobre os próprios atores, uma vez que os equipamentos técnicos são capazes até mesmo de representar seu papel. Benjamin (1991), acreditava que havia uma diferença radical entre o que o Homem podia visualizar por meio de seu olhar e o que a câmara podia captar artificialmente.

Dessa forma, uma visão que era consciente se transforma em um ponto de vista inconsciente, gerando um processo semelhante ao da Psicanálise, que desperta a inconsciência instintiva, enquanto uma arte como o cinema produz a vivência do inconsciente visual.

Por outro lado, o pensador defendia que o cinema poderia ser de imenso valor para o indivíduo, no sentido material, porque seria um instrumento político e ideológico em benefício da classe proletária quando esta estivesse pronta para assumir a liderança política, pois ele lhe traria incríveis expectativas na construção de uma nova história da camada popular.

Em resumo, Benjamin (1991), enxergava, na tecnologia de reprodução das produções artísticas, uma faca de dois gumes; por um lado, ela propiciaria a destruição do legado da cultura ancestral e, por outro, propiciava, à população, uma nova interação com a obra de arte, a qual previa que essa produção poderia se converter em um meio extremamente poderoso de sublevação dos mecanismos sociais.

## 14.2 FIDELIDADE

No contexto da necessidade de assumir responsabilidade pelo papel de tradutor e sobre ele conceituar, vamos visitar um conceito utilizado como forma de definir a qualidade de trabalhos tradutórios: a fidelidade. No pensamento de Arrojo, a teórica discute a natureza do processo de construção de significado, mostrando que uma palavra não tem um significado fixo e único, imediatamente decifrável por qualquer indivíduo. Assim não existe uma linguagem capaz de neutralizar as ambiguidades, os duplos sentidos, as variações de interpretação, as mudanças trazidas pelo tempo ou pelo contexto (ARROJO, 1986, p. 17).

Ao trazer essa discussão para a tradução, Arrojo questiona o conceito de fidelidade enquanto transferência total dos significados de um texto em uma língua, para outro texto em outra língua, argumentando que nenhuma tradução é capaz de recuperar a totalidade do “original”, já que revela, inevitavelmente, uma leitura, uma interpretação desse texto e não o “transporte” de seu conteúdo para uma nova língua: “[...] o que acontece não é uma transferência total de significado, porque o próprio significado do 'original' não é fixo ou estável e depende do contexto em que ocorre” (ARROJO, 1986, p. 23).

Esse mesmo foco é igualmente compartilhada por Aubert. Ao questionar o que ele chama de diversas "servidões" a que o tradutor está submetido, Aubert mostra a impossibilidade desse tradutor ser um canal livre de obstruções à passagem 'plena' do texto original à sua nova configuração linguística (AUBERT, 1994, p. 7).

A discussão 'filosófica' do conceito de fidelidade, apoiada no pensamento de Arrojo (1986), serviu de base teórica para começarmos a discutir um fato que inicialmente parece estar cercado de simplicidade de entendimento.

Aubert (1989, p. 116) nos lembra que:

[...] o compromisso de fidelidade não se define tão somente na direção do original. [...] o tradutor há de ter [...] um compromisso de fidelidade também para com as expectativas, necessidades e/ou possibilidades dos receptores finais. Ou, mais apropriadamente, com a imagem que o tradutor faz de tais expectativas, necessidades e possibilidades.

Aubert (1989), assim como Arrojo, indica-nos que, construímos imagens da realidade – no caso da citação, representamos aquilo que imaginamos que sejam as expectativas, necessidades e possibilidades do público-alvo de nossa tradução e assim produzimos um texto que busque atender a esse novo contexto.

Métodos propostos são essencialmente de dois tipos: tradução em áreas técnicas e literatura, às quais acrescentamos aqui o uso da tradução no campo da Filosofia. Visto que a tradução é essencialmente uma disciplina comparativa, deve-se supor que seus objetos de estudo, isto é, as duas línguas envolvidas, são conhecidas.

Tradutores profissionais são regidos pelos conceitos que dominam as nuances da língua estrangeira e possuem total comando de todos os recursos de sua primeira língua, assim como se faz necessário estarem familiarizados com a gramática e o vocabulário, para que possam elucidar não somente as atitudes, bem como as expressões culturais que denotam do texto objeto da tradução.

### 14.3 SERVIDÕES E ESCOLHAS

A diversidade imposta pelas línguas e culturas de partida e de chegada do processo tradutório constitui, efetivamente, um conjunto de "servidões" que são

impostas ao tradutor e na medida em que a resposta que se der à mesma configurará a postura do tradutor perante a sua tarefa.

Até o ponto em que a língua é algo que nós adquirimos, ela é um complexo de servidões ao qual nós temos que nos submeter. Por exemplo, o gênero dos substantivos, a conjugação dos verbos, a concordância entre as palavras, e inúmeros outros padrões gramaticais estabelecidos, são fatos do sistema da língua que não podem ser objeto de alterações.

Escolhas são feitas dentro desses limites oferecidos, visto que a gramática em seu escopo nada mais é do que o domínio das servidões. Tradutores, portanto, se obrigam perceber a diferença entre servidões impostas aos escritores e escolhas que esses realizaram em livre arbítrio. Na análise da língua fonte, os tradutores devem prestar especial atenção às escolhas feitas. Na língua alvo, esses, obrigatoriamente devem levar em consideração as servidões que limitam sua liberdade de ação interpretativa e dessa forma definir entre as opções surgidas as que melhores transmitem a mensagem objeto do texto.

#### 14.4 A MENSAGEM

A mensagem, constitui o arcabouço geral no qual o enunciado se encaixa. Toda mensagem é uma entidade individual a qual se origina na parole e é só quando ela escolhe um sistema linguístico em particular que depende da estrutura de uma língua com seus implícitos limites e servidões. No plano da mensagem, os falantes natos determinam o ponto de vista, expresso pelo tom, a escolha do registro, o layout e estilo dos parágrafos, bem como definem a escolha dos conectivos que pontuam seu desenvolvimento.

Ao produzir linguagem, o emissor participa de uma interação comunicativa que transita através da mensagem pretendida até a mensagem efetiva. A mensagem pretendida constitui aquilo que o emissor "tenciona dizer", ou seja, a sua intenção comunicativa. A mensagem efetiva é aquela que se realiza na recepção, condicionada em parte pela expressão linguística, parte pelo saber e pela parte da intenção receptiva do interlocutor.

A mensagem é completamente circundada por informação metalinguística, visto que a mensagem é o reflexo individual de uma situação, um fenômeno extralinguístico, dessa forma criando um fator que talvez não possa ser explicado

nem por referência à natureza léxica nem à natureza sintática das expressões porque eles se originam em um nível mais alto de realidade, que é menos acessível, porém essencial, e que alguns linguistas chamam, sem nunca defini-lo completamente, de “contexto” e assim erguendo uma barreira talvez intransponível pela Inteligência Artificial, (IA) de que são dotados os tradutores automáticos.

Na definição de Costa Val (1999, p. 3), “texto é uma ocorrência linguística, falada ou escrita, de qualquer extensão, dotado de unidades sócio-comunicativa semântica e formal”, ou seja, contexto e situação interferem na significação das palavras. Por exemplo, ao elaborarmos a frase, “Este mamão é muito doce”, doce significa adocicado, enquanto que se elaborarmos uma outra frase com a mesma palavra “doce”, como “uma doce e inspiradora melodia”, a palavra “doce”, adota diferente significado, como agradável ou suave.

No processo de traduzir, os tradutores estabelecem relações entre manifestações específicas de dois sistemas linguísticos – um que já foi expresso e é, portanto, dado, e outro que é ainda potencial e adaptável. Tradutores se deparam então com um ponto de partida fixo e ao ler a mensagem, eles constroem em sua mente uma impressão do alvo que eles desejam atingir.

Reflexões sobre o texto da LF no todo e em suas unidades devem levar a uma mensagem alvo. Através de tais operações mentais, os tradutores buscam uma solução. Em alguns casos, a descoberta da unidade ou período apropriado da LA é súbita, quase como um flash, de modo que ela aparece como se a leitura do texto da LF tivesse automaticamente revelado à mensagem na LD.

Em tal caso, os tradutores ainda têm que revisar o texto para se assegurar de que nenhum dos elementos do texto da LF foi omitido antes de dar o processo por encerrado, criando o inevitável questionamento sobre a forma como esse comportamento poderia ser produzido tecnologicamente.

## **15 ANÁLISE DE TEXTOS FILOSÓFICOS**

No campo da Filosofia, serão analisadas três partes extraídas da obra *Arquitetura e Filosofia* (PULS, 2006).

**Fragmento de texto – Obra 1 – Original em Português:**

*“Inicialmente absorvido pelo ambiente, o homem se afasta das coisas e por isso se torna capaz de designá-la pela linguagem”* (p. 10).

Tradução oferecida pela ferramenta de tradução Google Tradutor – (Tradução realizada em 13 de agosto de 2021, 12.00h).

*"Initially absorbed by the environment, man turns away from things and so is able to designate it by the language"* (p. 10).

Tradução oferecida pela ferramenta de tradução MyMemory – (Tradução realizada em 15 de agosto de 2021, 14:00h).

*"Initially absorbed by the environment, man moves away from things and therefore become able to designate it by the language"* (p. 10).

### **Fragmento de texto – Obra 2 – Original em Português:**

*“Se distancia da vida cotidiana para que, após a experiência estética, possamos desejar um fim diferente daqueles que orientam nossa existência imediata, qual seja – mudar de vida”* (p. 13).

Tradução oferecida pela ferramenta de tradução Google Tradutor – (Tradução realizada em 13 de agosto de 2021, 19.00h).

*"Moves away from daily life so that after the aesthetic experience, we want a different order from those that guide our immediate existence, that is - change your life."*

Tradução oferecida pela ferramenta de tradução MyMemory – (Tradução realizada em 15 de agosto de 2021, 21.00h).

*"It distances itself from every day life só that, after the aesthetic experience, we can desire an end different from those that guide our immediate existence, that is - change of life."*

**Fragmento de texto – Obra 3 – Original em Português – Argan (2001):**

*"Naturalmente, sem uma séria crítica do passado não há perspectiva possível para o futuro e vice-versa. Mas estamos certos de que a crítica do passado, especialmente do passado próximo, foi feita a fundo? Ou não foi com frequência desviada em revivals tão sugestivos quanto inconsequentes?" (p. 21)*

Tradução oferecida pela ferramenta Google Tradutor – (Tradução realizada em 18 de agosto de 2021, 9:00h)

*Argan (2001), "naturally, without a serious critique of the past no possible prospect for the future and vice versa. But we are certain that the criticism of the past, especially the recent past, the fund was made? That was not often diverted in revivals as suggestive as inconsequential?"*

Tradução oferecida pela ferramenta de tradução MyMemory – (Tradução realizada em 18 de agosto de 2021, 11.00h).

*Argan (2001), "naturally, without a serious critique of the past there is no possible prospect for the future and vice versa. But are we sure that the criticism of the past, especially of the near past, was made in depth? Or was it not often diverted in revivals as suggestive as it was inconsequential?"*

A partir das traduções apresentadas, utilizada a metodologia prática de simples inserção do texto técnico a ser traduzido e metodologias de tradução variam de acordo com a influência de outros sistemas (MUNDAY, 2001, p. 109) foi demonstrada importância da utilização de ferramentas de tradução.

Por outro lado, mesmo evidenciando a significativa importância do uso de ferramentas de tradução, no momento no qual sofrem análise individual,

notadamente emergem discrepâncias entre uma e outra das ferramentas de tradução objeto de uso para análise.

Ambas oferecem uma carência de exatidão gramatical, bem como diferenciação no aspecto da abordagem de vocylário oferecido, entre o texto selecionado e a tradução fornecida pelos sistemas utilizados, Google and e MyMemory, permitindo identificar que sistemas binários têm como base a tradução de palavras isoladas.

Como exemplificativo citamos a tradução do parágrafo, Argan (2001), "*naturally, without a serious critique of the past no possible prospect for the future and vice versa. But we are certain that the criticism of the past, especially the recent past, the fund was made? That was not often diverted in revivals as suggestive as inconsequential?*"

*...But we are certain that the criticism of the past, especially the recent past, the fund was made?...*

(Tradução realizada em 18 de agosto de 2021, 9:00h)

*....we are....was made?*

## 16 TECNOLOGIA

No princípio do novo milênio, o impacto das novas tecnologias da informação e da comunicação no cotidiano das pessoas é mais evidente do que nunca. Essa revolução tecnológica impulsiona rumo a uma nova sociedade, na qual o aspecto da velocidade de propagação da informação e do conhecimento passarão a ter valores inestimáveis.

A revolução tecnológica em curso nas telecomunicações e na informática é sem precedentes, irreversível e em certos aspectos se assemelha, quanto ao seu impacto, a provocada pelo surgimento da imprensa em 1450, na Alemanha, quando Gutemberg popularizou a escrita, colocando em operação a primeira máquina de imprimir da História.

A mudança daquela realidade aconteceu com a criação do primeiro computador, em 1944; com o surgimento dos computadores de uso pessoal nos

anos 80, seguida da criação dos softwares de comunicação, nas últimas décadas, possibilitando a ampla disseminação da informação.

Toffler (1983, p. 491), em seu livro *A Terceira Onda*, faz um relato das três eras sucessivas da civilização humana. A primeira surgiu no início dos tempos e vigorou até finais do século XVII. Período esse no qual a sociedade apresentava como característica marcante a agricultura.

A segunda era ocorreu após o século XVII, fundamentada no desenvolvimento industrial. A terceira era da civilização está baseada principalmente na chamada "sociedade da informação". Lucena (1994, p. 301), Negro Ponte (1995, p. 231) e Dyson (1997, p. 344) certificam essa afirmação.

Tratar com tecnologia em fase de desenvolvimento, é ainda um exercício de imaginação, em que pese a visão otimista contemporânea, mas, cabe aqui inserir o pensamento de Andrew Grove, ex-presidente e um dos fundadores da Intel, apud Isaacson (1997, p.2): "A tecnologia acontece. Ela não é boa, ela não é ruim".

Segundo Semeteys *apud* Neves & Mucheroni (1996, p. 8-10), o computador é:

Uma evolução tecnológica, cultural e econômica que está se desenvolvendo e emerge do encontro de dois mundos que até então se ignoravam: o universo informático - marcado pela razão, pela tecnologia e pela interatividade, abre uma janela para o mundo do voo, livre, da imaginação.

A tecnologia atualmente existente, com o avanço da globalização, passou a se inserir no cotidiano e as informações e conhecimento chegaram com maior intensidade e frequência pela sociedade global.

A tecnologia utilizada para a produção de tradução instantânea de textos pode ser vista como um passo que rapidamente se desloca em direção a um comunicador universal no qual o idioma deixará de ser uma barreira a ser transposta e tornar-se-á um portal para o encontro de culturas.

Entendida como um divisor do entendimento e comunicação entre a humanidade, essa barreira linguística existente entre as diferentes culturas poderia ser ultrapassada se fosse falado um único idioma nos quatro cantos do humano. Algumas tentativas nesse sentido foram realizadas, com a criação de línguas artificiais; a exemplo do Esperanto, criada no século XIX, que objetivava a utilização de uma língua única mundial.

Por vezes, o campo científico funciona como uma antecipação futura de eventos passíveis de serem transformadas em realidades. Como modelos visionários de produção científica, numa provável antecipação futurística do homem na busca pela tradução universal, podemos citar o exemplo do clássico juvenil, “O Guia do Mochileiro das Galáxias”, nos anos 70, gestado pelo autor, Douglas Adams, narra que a história do britânico Arthur Dent, envolvido em aventuras absurdas, construídas a partir de um ponto de vista científico e filosófico, elaboradas pelo próprio autor, no qual a tradução universal é o ponto predominante para o desenvolvimento da narrativa e acontecimentos, os quais acabam por culminar com as questões que eternamente assediam o ser humano: “Quem somos nós? Para onde estamos indo?”

O momento de evolução da tecnologia e em especial a sua utilização para a tradução de textos, talvez permita acrescentar uma nova questão: “Qual será o papel final na produção de textos traduzidos?”

A tecnologia já caminha a passos largos na criação de um tradutor universal. O sistema mais eficiente existente atualmente é operacionalizado nos computadores do Google.

Bancos de Dados aumentam o armazenamento de dados de forma contínua. Considerando que no caso da Google esse iniciou a acumulação de dados em 2006, com textos oficiais da ONU convertidos para seis idiomas, e prosseguiu acumulando documentos bilíngues de arquivos públicos até chegar a Internet, passando a partir desse ponto a contar com o suporte de seus próprios usuários, sugerindo traduções alternativas àquelas que lhes são apresentadas, permitiu que seu Banco de Dados passasse a crescer no formato exponencial.

Mas, como em todo processo evolucionário, a ferramenta de tradução invariavelmente colide como tropeços de gramática, razão pela qual está sendo estudada a inclusão de regras gramaticais não somente nos programas do Google, mas igualmente nos demais conhecidos, de forma a propiciar textos mais próximos dos considerados fluentes.

Considere-se que atualmente, nos campos de ciências, tecnologia, finanças e administração, 90% do conteúdo de alta qualidade está em inglês, e a relevância dos tradutores automáticos para milhões de estudantes e profissionais ao redor do mundo se torna bastante clara.

Atualmente, turistas já se beneficiam da tecnologia, seja no momento da escolha de destinos de viagem sem levar em conta a língua local, uma vez que ferramentas como a do Google estão disponíveis em celulares.

Existem ainda, outros dispositivos portáteis que fazem a conversão voz-texto ou texto-voz, equipamento esse já testado com relativo sucesso por soldados americanos enviados ao Afeganistão, onde mensagens sonoras escolhidas pelos militares na língua local eram reproduzidas automaticamente em inglês.

O Google já colocou seu arsenal à disposição de outras ferramentas. Além de verter páginas da web, seu know-how na área traduz documentos apresentados por usuários, chats de texto via Google Talk e avança na conversão de legendas de vídeos no YouTube.

Para conectar línguas e mentes via celular, precisará agregar ao sistema o reconhecimento de voz, trabalho esse que está sendo desenvolvido por várias empresas ao redor do mundo. As empresas desenvolvedoras desse tipo de tecnologia, contudo, concordam que a máquina impõe um limite bastante claro, ou seja, a literatura, sobretudo aquela que subverte a gramática, fazendo com que uma mesma palavra possa ter vários significados.

Com o avanço dos sistemas de tradução de línguas por computador, a exigência de aprender um idioma estrangeiro poderá ser abalada. A China também está trabalhando em nível nacional na tecnologia, formando uma equipe de especialistas de universidades, *think tanks* e empresas privadas para supervisionar o desenvolvimento da 6G, que são a próxima geração das redes móveis, que promete velocidades de conexão inimagináveis, mesmo quando comparada ao 5G.

A professora Bohg (2016), da Stanford University, afirma que:

As máquinas estão avançando rapidamente no campo da percepção - elas estão começando a ver, ouvir, ler e tocar de maneiras que não eram possíveis anteriormente. A capacidade de aprender e lidar com informações diretas do mundo real enriquece muito a capacidade dos robôs. Embora as abordagens de aprendizado de máquina tenham sido exploradas extensivamente no campo da robótica no passado, muitas vezes abstraíram ou simplificaram a entrada perceptiva ou o espaço de possíveis ações. Não mais. A disponibilidade de big data e as novas técnicas de aprendizado associadas abrem a oportunidade de remover muitas das suposições e simplificações comuns no esquema entre percepção e ação e vice-versa. Embora essas suposições possam ter possibilitado facilidade e eficiência computacional, elas também podem ter sido muito restritivas e limitadoras para a generalização da generalidade no mundo real (BOHG, 2016, p. 2, tradução nossa).

Com base em todo o exposto neste capítulo, entendemos que a totalidade das respostas ainda não foram obtidas e muito do que está por vir pode ser simplesmente especulação, visto que o problema de um robô ter que se adaptar a condições inesperadas durante a execução de uma tarefa ou ainda se um robô descobrir que para representar um parágrafo em outro idioma, necessário para a clareza da tarefa, não está disponível em seu banco de dados?

Enfim, robots teriam que ter incorporado ao seu banco de dados princípios avançados de autonomia, com recursos para aprender autonomamente novas habilidades e interagir intelectualmente com um texto a ser traduzido e com os seres humanos. Habilidades essas plenamente de domínio do ser humano tradutor.

A partir de um olhar histórico, podemos entender que no passado houve outras “tecnologias”, hoje tão naturalizadas que podem até parecer “primitivas”, mas que foram tão relevantes e impactantes quanto hoje o são os computadores e a internet. Tomemos as argumentações de Aurox (1992), o qual reflete sobre duas revoluções tecnocientíficas ligadas às ciências da linguagem e, portanto, às ciências humanas: a invenção da escrita e a gramatização. A primeira operou uma profunda transformação em nossas práticas sociais, bem como no modo de produção e circulação de saberes científicos, possibilitando um registro mais duradouro das descobertas e técnicas. A invenção da escrita levou à instituição de saberes sobre a linguagem, conduzindo à segunda revolução tecnocientífica, a qual dotou as línguas de tecnologias de linguagem, os dicionários e gramáticas – o que, por sua vez, indubitavelmente impactaram o processo de alfabetização.

As “novas tecnologias”, são atualmente tomadas como pertencentes ao campo das ciências exatas, mais precisamente da tecnologia da informação. Esse processo de significação é histórico, e molda o contexto presente.

A “necessidade do novo” pode ser compreendida a partir de sua historicidade, que nos faz entender como tal “necessidade” é modelada pelo estabelecimento do capitalismo como modelo econômico vigente, pelo menos no mundo ocidental, e segundo o qual é preciso a constante e ininterrupta produção e venda de mercadorias; ao mesmo tempo, produz-se uma dissociação entre inovação tecnológica e ciências da linguagem.

A partir dessas duas revoluções, Aurox trabalha com uma terceira revolução tecnocientífica, ligada à mecanização da linguagem:

O acontecimento dessas duas revoluções tecnocientíficas está articulado com outras tecnologias as quais, na história, têm servido como suporte para a sua consolidação, dentre as quais podemos apontar, por exemplo, o pergaminho, o livro, o gravador de voz e, a partir do século XX, o computador, ou no século XXI, o tablet, o iphone, etc. No ciberespaço, há diferentes formas de funcionamento da linguagem em que, além da escrita, também podem colocar em cena, concomitantemente, a fala e a imagem ou vídeo. Tendo isso em vista, pesquisadores da equipe de Auroux já vem considerando a possibilidade do acontecimento de uma terceira revolução tecnocientífica da linguagem, advinda de uma relação com a internet/computador. (MARIANI; MEDEIROS, 2016, p. 15).

Portanto, é fundamental, pensarmos como ocorreu/ocorre/ocorrerá a relação entre linguagem e tecnologia, lembrando que tal relação se faz presente também na tradução tal como é correntemente praticada, inclusive no sentido das tecnologias digitais, uma vez que a tradução é hoje realizada com o auxílio de computadores, internet, programas de tradução automática e/ou de tradução assistida.

Pode-se de forma exemplificativa pensar na ideia das “traduções datadas”, as quais se mostram como aquelas traduções com marcas de períodos históricos específicos, ou seja, produtos culturais que trazem em seu bojo um conjunto de elementos que os tornam plenamente situáveis em uma linha do tempo. Diferentemente do que pode ser compreendido, a relação entre temporalidade e tradução não é algo descomplicado. Ao contrário: parte-se aqui da premissa de que falar em tradução sob uma perspectiva histórica é inevitavelmente esbarrar em paradoxos, é se defrontar com elementos dessemelhantes e sintetizar conhecimento a partir destas aparentes dessemelhanças. Não é tão “somente” considerar o passado, mas sim pensar as relações entre passado e futuro, entre teoria e prática, entre conhecimentos recentes e antigos, entre uma aparente apatia e o vislumbre de possibilidades, objetivando demonstrar o quanto estas relações não são na verdade auto excludentes, mas sim o palco de interações que em sua complementaridade levam ao entendimento da conexão entre a história e a tradução, ao entendimento da história da tradução e a uma compreensão do papel ocupado pela tradução na história.

Neste contexto não parece exagerado afirmar um fato que já se toma como dado, mas que raramente é considerado em toda a sua potencialidade, ou seja, que somente com um entendimento apropriado do passado é possível compreender o presente da área, as suas reverberações no Brasil e no mundo, e conseqüentemente fazer projeções adequadas para o seu futuro.

## 17 FILOSOFIA DA TECNOLOGIA

Se a filosofia representa a tentativa de "entender como as coisas no sentido mais amplo possível do termo se encaixam no sentido mais amplo possível do termo", como disse Sellars (1962, p. 57), a filosofia não deve ignorar a tecnologia. É em grande parte pela tecnologia que a sociedade contemporânea se conecta e se mostra extremamente importante não só como uma força econômica, mas também como uma força cultural.

De fato, durante os últimos dois séculos, quando gradualmente emergiu como uma disciplina, a filosofia da tecnologia tem se preocupado principalmente com o significado da tecnologia e seu impacto na sociedade e na cultura, e não especificamente com a própria tecnologia.

Mitcham (1994, p. 122) chama esse tipo de filosofia da tecnologia de "filosofia da tecnologia das humanidades" porque aceita "a primazia das humanidades sobre as tecnologias" e é contínua com a perspectiva geral das humanidades (e algumas das ciências sociais). Apenas recentemente se desenvolveu um ramo da filosofia da tecnologia que se preocupa com a própria tecnologia e que visa entender tanto a prática de projetar e criar artefatos (em um sentido amplo, incluindo processos e sistemas artificiais) quanto a natureza das coisas assim criadas. Este último ramo da filosofia da tecnologia busca continuidade com a filosofia da ciência e com vários outros campos da tradição analítica na filosofia moderna, como a filosofia da ação e da tomada de decisões, e não com as ciências humanas e sociais.

A reflexão filosófica sobre a tecnologia é tão antiga quanto a própria filosofia. Nosso testemunho mais antigo é da Grécia antiga. Há quatro temas proeminentes. Um dos primeiros temas é a tese de que a tecnologia aprende ou imita a natureza (PLATÃO, LEIS X 899a).

Embora tenha havido muito progresso tecnológico no império romano e durante a Idade Média, a reflexão filosófica sobre a tecnologia não cresceu a um ritmo correspondente. Obras abrangentes como *De architectura* de Vitruvius (século I aC) e *De re metallica* de Agricola (1556) prestaram muita atenção aos aspectos práticos da tecnologia, mas pouco à filosofia.

No campo da filosofia escolástica, havia uma apreciação emergente pelas artes mecânicas. Eles eram geralmente considerados nascidos de – e limitados a –

o mimetismo da natureza. Esta visão foi desafiada quando a alquimia foi introduzida no Ocidente latino por volta de meados do século XII. Alguns escritores alquímicos, como Roger Bacon, estavam dispostos a argumentar que a arte humana, mesmo que aprendida imitando processos naturais, poderia reproduzir com sucesso produtos naturais ou mesmo superá-los (NEWMAN, 2004). O resultado foi uma filosofia da tecnologia na qual a arte humana foi elevada a um nível de apreciação não encontrado em outros escritos até o Renascimento.

No entanto, as últimas três décadas do século XIII testemunharam uma atitude cada vez mais hostil das autoridades religiosas em relação à alquimia que culminou eventualmente na denúncia *Contra alchymistas*, escrita pelo inquisidor Nicholas Eymeric em 1396 (NEWMAN, 2004).

O Renascimento levou a uma maior apreciação dos seres humanos e seus esforços criativos, incluindo a tecnologia. Como resultado, a reflexão filosófica sobre a tecnologia e seu impacto na sociedade aumentou. Francis Bacon é geralmente considerado como o primeiro autor moderno a apresentar tal reflexão. Sua opinião, expressa em sua fantasia *Nova Atlântida* (1627), foi esmagadoramente positiva. Essa atitude positiva durou até o século XIX, incorporando o primeiro meio século da revolução industrial. O ponto de inflexão na apreciação da tecnologia como fenômeno sociocultural é marcado pelo *Erewhon* (1872), de Samuel Butler, escrito sob a influência da Revolução Industrial, e pelo livro *Sobre a Origem das Espécies*, de Darwin (1859).

O livro de Butler deu um relato de um país fictício onde todas as máquinas são proibidas e a posse de uma máquina ou a tentativa de construir uma é um crime capital. O povo deste país tornou-se convencido por um argumento de que as melhorias técnicas em curso provavelmente levarão a uma "raça" de máquinas que substituirão a humanidade como a espécie dominante na Terra.

Durante o último quarto do século XIX e a maior parte do século XX predominou uma atitude crítica na reflexão filosófica sobre a tecnologia. Os representantes dessa atitude eram, predominantemente, educados nas ciências humanas ou sociais e praticamente não tinham conhecimento aprimorado da prática da engenharia.

Enquanto Bacon escreveu extensivamente sobre o método da ciência e conduziu experimentos físicos, Butler, sendo um clérigo, não tinha esse conhecimento em primeira mão. Ernst Kapp, que foi o primeiro a usar o termo

"filosofia da tecnologia" em seu livro *Eine Philosophie der Technik* (1877), foi um filólogo e historiador.

A maioria dos autores que escreveram criticamente sobre a tecnologia e seu papel sociocultural durante o século XX foram filósofos de uma perspectiva geral, como por exemplo Martin Heidegger (1954 [1977]) e Hans Jonas (1979 [1984]).

Outros tinham formação em uma das outras humanidades ou em ciências sociais, como crítica literária e pesquisa social no caso de Lewis Mumford (1934), direito no caso de Jacques Ellul (1954 [1964]), ciência política no caso de Langdon Winner (1977, 1980, 1983) e estudos literários no caso de Albert Borgmann (1984).

A forma de filosofia da tecnologia constituída pelos escritos destes e de outros tem sido chamada por Carl Mitcham (1994, p. 39) de "filosofia da tecnologia das humanidades", porque toma seu ponto de partida das ciências sociais e das humanidades e não da prática da tecnologia, e aborda a tecnologia aceitando "a primazia das humanidades sobre as tecnologias", uma vez que a tecnologia se origina dos objetivos e valores dos seres humanos.

O trabalho dessas figuras fundadoras da filosofia da tecnologia das humanidades foi levado adiante por uma segunda e terceira geração de estudiosos – em particular o trabalho de Heidegger continua sendo uma importante fonte de inspiração – mas que, ao fazê-lo, adotaram uma visão mais neutra do que globalmente negativa da tecnologia e seu significado para a vida e a cultura humanas. Exemplos notáveis são Ihde (1979, 1993) e Verbeek (2000 [2005]).

Em seu desenvolvimento, a filosofia da tecnologia das humanidades continua a ser influenciada não tanto pelos desenvolvimentos na filosofia (por exemplo, filosofia da ciência, filosofia da ação, filosofia da mente), mas pelos desenvolvimentos nas ciências sociais e humanas.

Embora, por exemplo, Ihde e aqueles que tomam seu ponto de partida com ele, posicionem seu trabalho como fenomenologista ou pós-fenomenologista, não parece haver muito interesse no passado ou no presente dessa noção difusa na filosofia e, em particular, não muito interesse na questão longe de ser fácil em que medida Heidegger pode ser considerado um fenomenologista.

De particular importância tem sido o surgimento de "Estudos de Ciência e Tecnologia" (STS) na década de 1980, que estuda a partir de uma ampla perspectiva sociocientífica como os valores sociais, políticos e culturais afetam a pesquisa científica e a inovação tecnológica, e como estes, por sua vez, afetam a sociedade,

a política e a cultura. Discutimos autores da filosofia da tecnologia das humanidades na Seção 3 sobre "Aspectos Éticos e Sociais da Tecnologia", mas não apresente separadamente e em pormenor a grande variedade de pontos de vista existentes neste domínio. Para um tratamento detalhado, o livro de 1994 de Mitcham fornece uma excelente visão geral. Olsen, Selinger e Riis (2008) oferecem uma coleção de contribuições mais recentes; Scharff e Dusek (2003 [2014]) e Kaplan (2004 [2009]) apresentam antologias abrangentes de textos dessa tradição.

Ao se concentrar na tecnologia como uma prática sustentada por engenheiros, semelhante à maneira como a filosofia da ciência se concentra na prática da ciência como sustentada pelos cientistas, a filosofia analítica da tecnologia poderia ser pensada como equivalente à filosofia da engenharia.

Pode-se dizer que a tecnologia tem dois "núcleos" ou "dimensões", que podem ser referidos como instrumentalidade e produtividade. A instrumentalidade abrange a totalidade dos esforços humanos para controlar suas vidas e seus ambientes, interferindo com o mundo de uma maneira instrumental, usando as coisas de uma maneira proposital e inteligente.

A produtividade abrange a totalidade dos esforços humanos para trazer coisas novas à existência que podem fazer certas coisas de maneira controlada e inteligente. Para o estudo da instrumentalidade, no entanto, é, em princípio, irrelevante se as coisas que são usadas no controle de nossas vidas e ambientes foram ou não feitas por nós primeiro; se pudéssemos de alguma forma confiar em objetos naturais para estar sempre disponíveis para servir aos nossos propósitos, a análise da instrumentalidade e suas consequências para a forma como vivemos nossas vidas não seria necessariamente afetada.

Da mesma forma, para a análise do que está envolvido na confecção de artefatos, e como a noção de artefato e de algo novo sendo trazido à existência devem ser entendidos, é em grande parte irrelevante como a vida humana, a cultura e a sociedade são alteradas como resultado dos artefatos que são de fato produzidos. Claramente, a filosofia da tecnologia das humanidades tem sido até agora mais atraída pelo núcleo de instrumentalidade enquanto a filosofia analítica da tecnologia tem ido principalmente para o núcleo de produtividade.

## **TECNOLOGIA E A SOCIEDADE**

Mas a tecnologia como um dos fenômenos básicos da sociedade moderna, se não o mais básico, é claramente constituída pelos processos centrados e envolvendo ambos os núcleos. No entanto, revelou-se difícil chegar a uma abordagem global em que a interação entre estas duas dimensões da tecnologia sejam adequadamente tratadas - sem dúvida, em parte devido às grandes diferenças de orientação filosófica e metodologia associadas às duas tradições e seus focos separados.

Melhorar essa situação é, sem dúvida, o desafio mais urgente que o campo da filosofia da tecnologia como um todo está enfrentando, uma vez que a continuação das duas orientações que levam suas vidas separadas ameaça sua unidade e coerência como disciplina em primeiro lugar. Apesar de sua centralidade e urgência, a ambiguidade aqui apontada parece dificilmente ser confrontada diretamente na literatura.

Pode ser uma surpresa para aqueles que são novos no tema que os campos da filosofia da ciência e da filosofia da tecnologia mostrem diferenças tão grandes, uma vez que poucas práticas em nossa sociedade estão tão intimamente relacionadas quanto a ciência e a tecnologia. A ciência experimental é hoje crucialmente dependente da tecnologia para a realização de suas configurações de pesquisa e para a coleta e análise de dados.

Os fenômenos que a ciência moderna procura estudar nunca poderiam ser descobertos sem produzi-los através da tecnologia.

A pesquisa teórica dentro da tecnologia tornou-se muitas vezes indistinguível da pesquisa teórica em ciência, tornando a ciência da engenharia em grande parte contínua com a ciência "comum" ou "pura". Este é um desenvolvimento relativamente recente, que começou por volta de meados do século XIX, e é responsável por grandes diferenças entre a tecnologia moderna e as técnicas tradicionais e artesanais.

O treinamento educacional que os aspirantes a cientistas e engenheiros recebem começa sendo em grande parte idêntico e só gradualmente diverge para um currículo de ciência ou engenharia. Desde a revolução científica do século XVII, caracterizada por suas duas grandes inovações, o método experimental e a articulação matemática das teorias científicas, a reflexão filosófica sobre a ciência tem se concentrado no método pelo qual o conhecimento científico é gerado, sobre as razões para pensar que as teorias científicas são verdadeiras, ou

aproximadamente verdadeiras, e sobre a natureza da evidência e as razões para aceitar uma teoria e rejeitar outra. Raramente os filósofos da ciência colocaram questões que não tivessem a comunidade de cientistas, suas preocupações, seus objetivos, suas intuições, seus argumentos e escolhas, como um alvo principal. Em contraste, é apenas recentemente que a filosofia da tecnologia descobriu a comunidade de engenheiros.

Pode-se afirmar que cabe à filosofia da tecnologia, e não à filosofia da ciência, visar em primeiro lugar o impacto da tecnologia – e com ela da ciência – na sociedade e na cultura, porque a ciência afeta a sociedade apenas através da tecnologia. Isso, no entanto, não serve. Desde o início da revolução científica, a ciência afetou a cultura e o pensamento humanos de forma fundamental e direta, não com um desvio pela tecnologia, e o mesmo é verdade para desenvolvimentos posteriores, como a relatividade, a física atômica e a mecânica quântica, a teoria da evolução, a genética, a bioquímica e a visão de mundo científica cada vez mais dominante em geral.

Os filósofos da ciência dão a impressão de que deixam questões que abordam os aspectos normativos, sociais e culturais da ciência de bom grado para outras disciplinas filosóficas, ou para estudos históricos. Há exceções, no entanto, e as coisas podem estar mudando; Philip Kitcher, para citar apenas um proeminente filósofo da ciência, escreve desde 2000 livros sobre a relação da ciência com a política, a ética e a religião (KITCHER, 2001).

Aqui está uma grande diferença entre o desenvolvimento histórico da tecnologia moderna em comparação com a ciência moderna, que pode, pelo menos em parte, explicar essa situação, que é que a ciência surgiu no século XVII da própria filosofia. As respostas que Galileu, Huygens, Newton, e outros dados, pelos quais iniciaram a aliança do empirismo e da descrição matemática que é tão característica da ciência moderna, foram respostas a perguntas que pertenciam ao negócio central da filosofia desde a antiguidade. A ciência, portanto, manteve a atenção dos filósofos.

A filosofia da ciência é uma transformação da epistemologia à luz do surgimento da ciência. As questões fundamentais – a realidade dos átomos, o status de causalidade e probabilidade, questões de espaço e tempo, a natureza do mundo quântico – que foram tão animadamente discutidas durante o final do século XIX e

início do século XX são uma ilustração dessa estreita relação entre cientistas e filósofos.

Nunca existiu tal intimidade entre esses mesmos filósofos e tecnólogos; seus mundos ainda mal se tocam. Com certeza, pode-se argumentar que, em comparação com a continuidade existente entre a filosofia natural e a ciência, existe uma continuidade semelhante entre questões centrais na filosofia que têm a ver com a ação humana e a racionalidade prática e a maneira como a tecnologia aborda e sistematiza a solução de problemas práticos. Investigar essa conexão pode, de fato, ser considerado um tema importante para a filosofia da tecnologia.

A estreita relação entre as práticas da ciência e da tecnologia pode facilmente manter de vista as diferenças importantes entre as duas. A posição predominante da ciência no campo filosófico da visão tornou difícil para os filósofos reconhecerem que a tecnologia merece atenção especial por envolver questões que não emergem na ciência.

Essa visão resultante dessa falta de reconhecimento é frequentemente apresentada, talvez de forma um tanto dramática, como se resumindo a uma alegação de que a tecnologia é "meramente" ciência aplicada.

Um questionamento da relação entre ciência e tecnologia foi a questão central em uma das primeiras discussões entre os filósofos analíticos da tecnologia. Em 1966, em uma edição especial da revista *Technology and Culture*, Henryk Skolimowski argumentou que a tecnologia é algo bem diferente da ciência (SKOLIMOWSKI, 1966).

Como ele disse, a ciência se preocupa com o que é, enquanto a tecnologia se preocupa com o que deve ser. Alguns anos mais tarde, em seu conhecido livro *The Sciences of the Artificial* (1969), Herbert Simon enfatizou essa importante distinção quase com as mesmas palavras, afirmando que o cientista está preocupado com como as coisas são, mas o engenheiro com como as coisas deveriam ser.

Embora seja difícil imaginar que os filósofos anteriores fossem cegos para essa diferença de orientação, sua inclinação, em particular na tradição do empirismo lógico, de ver o conhecimento como um sistema de declarações pode ter levado a uma convicção de que na tecnologia nenhuma reivindicação de conhecimento desempenha um papel que também não pode ser encontrado na ciência. Não se

esperava que o estudo da tecnologia, portanto, colocasse novos desafios nem guardasse surpresas em relação aos interesses da filosofia analítica.

Em contrapartida, Mario Bunge (1966) defendeu a visão de que a tecnologia é ciência aplicada, mas de forma sutil que faz justiça às diferenças entre ciência e tecnologia. A Bunge reconhece que a tecnologia é sobre ação, mas uma ação fortemente sustentada pela teoria—é isso que distingue a tecnologia das artes e ofícios e a coloca em pé de igualdade com a ciência. De acordo com Bunge, as teorias em tecnologia vêm em dois tipos: teorias substantivas, que fornecem conhecimento sobre o objeto da ação, e teorias operativas, que se preocupam com a própria ação.

As teorias substantivas da tecnologia são, de fato, em grande parte aplicações de teorias científicas. As teorias operativas, em contraste, não são precedidas por teorias científicas, mas nascem na própria pesquisa aplicada. Ainda assim, como afirma a Bunge, as teorias operativas mostram uma dependência da ciência na medida em que em tais teorias o método da ciência é empregado. Isso inclui características como modelagem e idealização, o uso de conceitos teóricos e abstrações e a modificação de teorias pela absorção de dados empíricos através de previsão e retrodição.

Em resposta a essa discussão, Ian Jarvie (1966) propôs como questões importantes para uma filosofia da tecnologia qual é o status epistemológico das declarações tecnológicas e como as declarações tecnológicas devem ser demarcadas das declarações científicas.

Isso sugere uma investigação aprofundada das várias formas de conhecimento que ocorrem em ambas as práticas, em particular, uma vez que o conhecimento científico já foi tão extensivamente estudado, das formas de conhecimento que são características da tecnologia e estão faltando, ou de muito menos destaque, na ciência.

Uma distinção entre "saber que" – conhecimento proposicional tradicional – e 'saber como' – conhecimento não articulado e até mesmo impossível de articular – havia sido introduzida por Gilbert Ryle (1949) em um contexto diferente.

A noção de "saber como" foi retomada por Michael Polanyi sob o nome de conhecimento tácito e tornou-se uma característica central da tecnologia (POLANYI, 1958); o estado atual da discussão filosófica é apresentado no verbete desta enciclopédia sobre o saber-como. No entanto, enfatizar demais o papel do

conhecimento não articulado, das "regras de ouro", como são frequentemente chamadas, facilmente subestima a importância dos métodos racionais na tecnologia.

Uma ênfase no conhecimento tácito também pode ser inadequada para distinguir as práticas da ciência e da tecnologia, porque o papel do conhecimento tácito na ciência pode muito bem ser mais importante do que a filosofia atual da ciência reconhece, por exemplo, na conclusão de relações causais com base em evidências empíricas. Este também foi um tema importante nos escritos de Thomas Kuhn sobre a mudança teórica na ciência (KUHN, 1962).

O fato alegado, com Skolimowski e Simon, que a tecnologia é sobre o que deve ser ou o que deveria ser, e não o que é, pode servir para distingui-la da ciência, mas dificilmente tornará compreensível, visto que tanta reflexão filosófica sobre a tecnologia tomou a forma de crítica sociocultural. A tecnologia é uma tentativa contínua de aproximar o mundo da maneira que se deseja que seja.

Ao contrário dos cientistas, que muitas vezes são pessoalmente motivados em suas tentativas de descrever e entender o mundo, os engenheiros são vistos, não menos pelo menos pelos próprios engenheiros, como empreendendo suas tentativas de mudar o mundo como um serviço ao público. As ideias sobre o que deve ser ou o que deve ser são vistas como originárias de fora da própria tecnologia; os engenheiros, então, assumem a responsabilidade de realizar essas ideias.

## **TECNOLOGIA INSTRUMENTAL**

Essa visão é uma fonte importante para a imagem amplamente difundida da tecnologia como sendo instrumental, como a entrega de instrumentos encomendados de "outro lugar", como meios para fins especificados fora da engenharia, uma imagem que serviu ainda mais para apoiar a alegação de que a tecnologia é neutra em relação aos valores. No entanto, essa visão envolve uma distorção considerável da realidade. Muitos engenheiros são intrinsecamente motivados a mudar o mundo; na entrega de ideias de melhoria, eles são, por assim dizer, seus melhores clientes.

O mesmo é verdade para a maioria das empresas industriais, particularmente em uma economia de mercado, onde a perspectiva de grandes

lucros é outro poderoso motivador. Como resultado, muito do desenvolvimento tecnológico é "impulsionado pela tecnologia".

Entender claramente qual a origem da tecnologia, o que impulsiona o processo de inovação, é importante não apenas para aqueles que estão curiosos para entender o fenômeno da tecnologia em si, mas também para aqueles que estão preocupados com seu papel na sociedade. A tecnologia ou engenharia como prática está preocupada com a criação de artefatos e, de importância crescente, serviços baseados em artefatos. O processo de design, o processo estruturado que leva a esse objetivo, forma o núcleo da prática da tecnologia.

Na literatura de engenharia, o processo de projeto é comumente representado como consistindo de uma série de etapas translacionais; ver para isso, por exemplo, Suh (2001). No início estão as necessidades ou desejos do cliente. Na primeira etapa, eles são traduzidos em uma lista de requisitos funcionais, que definem a tarefa de projeto que um engenheiro, ou uma equipe de engenheiros, deve realizar.

No início estão as necessidades ou desejos do cliente. Na primeira etapa, eles são traduzidos em uma lista de requisitos funcionais, que definem a tarefa de projeto que um engenheiro, ou uma equipe de engenheiros, deve realizar. Os requisitos funcionais especificam com a maior precisão possível o que o dispositivo a ser projetado deve ser capaz de fazer. Essa etapa é necessária porque os clientes geralmente se concentram em apenas um ou dois recursos e não conseguem articular os requisitos necessários para oferecer suporte à funcionalidade desejada. Na segunda etapa, os requisitos funcionais são traduzidos em especificações de projeto, que os parâmetros físicos exatos de componentes cruciais pelos quais os requisitos funcionais serão atendidos.

Os parâmetros de projeto escolhidos para satisfazer esses requisitos são combinados e tornados mais precisos, de modo que um plano do dispositivo resulte. O blueprint contém todos os detalhes que devem ser conhecidos para que a etapa final do processo de fabricação do dispositivo possa ocorrer. É tentador considerar o blueprint como o resultado final de um processo de design, em vez de uma cópia finalizada ser esse resultado. No entanto, cópias reais de um dispositivo são cruciais para fins de prototipagem e teste. A prototipagem e o teste pressupõem que a sequência de etapas que compõem o processo de projeto pode e geralmente

conterá iterações, levando a revisões dos parâmetros de projeto e/ou dos requisitos funcionais.

Mesmo que, certamente para itens produzidos em massa, a fabricação de um produto para entrega aos seus clientes ou ao mercado ocorra após o encerramento da fase de projeto, o processo de fabricação geralmente se reflete nos requisitos funcionais de um dispositivo, por exemplo, ao impor restrições ao número de diferentes componentes dos quais o dispositivo consiste.

A complexidade de um dispositivo afetará a dificuldade de mantê-lo ou repará-lo, e a facilidade de manutenção ou os baixos custos de reparo geralmente são requisitos funcionais. Um importante desenvolvimento moderno é que o ciclo de vida completo de um artefato é agora considerado a preocupação do engenheiro projetista, até os estágios finais da reciclagem e descarte de seus componentes e materiais, e os requisitos funcionais de qualquer dispositivo devem refletir isso. Deste ponto de vista, nem um projeto nem um protótipo podem ser considerados o produto final do projeto de engenharia.

A maior idealização que esse esquema do processo de design contém está indiscutivelmente localizada no início. Somente em uma minoria de casos uma tarefa de design se origina na necessidade ou desejo de um cliente por um artefato específico. Em primeiro lugar, muitas tarefas de projetos são definidas pelos próprios engenheiros, por exemplo, percebendo algo a ser melhorado nos produtos existentes. Mas, na maioria das vezes, o design começa com um problema apontado por algum agente social, que os engenheiros são convidados a resolver. Muitos desses problemas, no entanto, são problemas mal definidos ou perversos, o que significa que não está de todo claro o que o problema é exatamente e em que consistiria uma solução para o problema.

O "problema" é uma situação que as pessoas – não necessariamente as pessoas "em" a situação – acham insatisfatória, mas tipicamente sem serem capazes de especificar uma situação que elas acham mais satisfatória em outros termos do que como uma em que o problema foi resolvido. Em particular, não é óbvio que uma solução para o problema consistiria em algum artefato, ou algum sistema ou processo artificial, sendo disponibilizado ou instalado.

Departamentos de engenharia em todo o mundo anunciam que engenharia é resolução de problemas, e os engenheiros facilmente parecem confiantes de que estão mais qualificados para resolver um problema quando são solicitados,

independentemente da natureza do problema. Isso levou ao fenômeno de uma correção tecnológica, a solução de um problema por uma solução técnica, isto é, a entrega de um artefato ou processo artificial, onde é questionável, para dizer o mínimo, se isso resolve o problema ou se foi a melhor maneira de lidar com o problema.

Problemas são muitas vezes amplamente problemas sociais, que seriam melhor enfrentados por alguma forma de "ação social", o que resultaria em pessoas mudando seu comportamento ou agindo de forma diferente de tal forma que o problema seria mitigado ou até mesmo desapareceria completamente. Em defesa da visão da engenharia, talvez se possa dizer que o repertório de formas comprovadas de ação social é escasso. A tentação de correções técnicas poderia ser superada – pelo menos é assim que um engenheiro poderia vê-la – pela inclusão das ciências sociais no desenvolvimento sistemático e aplicação do conhecimento para a solução de problemas humanos.

Esta, no entanto, é uma visão controversa. A engenharia social é, para muitos, um espectro a ser mantido a uma distância tão grande quanto possível, em vez de um ideal a ser perseguido. Karl Popper referiu-se a formas aceitáveis de implementação de mudanças sociais como "engenharia social fragmentada" e contrastou-a com os esquemas revolucionários, mas completamente infundados, defendidos por, por exemplo, o marxismo.

Um insumo importante para o processo de projeto é o conhecimento científico: conhecimento sobre o comportamento dos componentes e os materiais dos quais eles são compostos em circunstâncias específicas. Este é o ponto em que a ciência é aplicada. No entanto, podemos afirmar que grande parte desse conhecimento não está diretamente disponível nas ciências, uma vez que muitas vezes diz respeito a um comportamento extremamente detalhado em circunstâncias consideradas extremamente específicas. Este conhecimento científico é, portanto, muitas vezes gerado dentro da tecnologia, pelas ciências da engenharia. Mas, além desse conhecimento científico muito específico, o design de engenharia pode vir a envolver vários outros tipos de conhecimento.

Embora a noção de um princípio operacional – um termo que parece se originar com Polanyi (1958) – seja central para o projeto de engenharia, nenhuma definição clara dele parece existir. A questão do desembaraçamento descritivo dos

aspectos prescritivos em uma análise da ação técnica e de seus constituintes é, portanto, uma tarefa que mal se iniciou.

Esta tarefa requer uma visão clara sobre a extensão e o escopo da tecnologia. Se por ventura alguém segue Joseph Pitt em seu livro *Thinking About Technology* (1999) e define a tecnologia amplamente como "humanidade em ação", então distinguir entre ação tecnológica e ação em geral torna-se uma tarefa extremamente difícil, e o estudo da ação tecnológica deve absorver todas as teorias descritivas e normativas da ação, incluindo e aqui enfatizamos esse fato, a teoria da racionalidade prática, e grande parte da economia teórica em seu rastro.

### **Questões Metodológicas**

O design é uma atividade que está sujeita a um escrutínio racional, mas na qual a criatividade também é considerada um papel importante. Uma vez que o design é uma forma de ação, uma série estruturada de decisões para proceder de uma forma e não de outra, a forma de racionalidade que é relevante para ele é a racionalidade prática, a racionalidade incorporando os critérios sobre como agir, dadas circunstâncias particulares.

Isso sugere uma clara divisão do trabalho entre o papel a ser desempenhado pelo escrutínio racional e o papel a ser desempenhado pela criatividade. As teorias da ação racional geralmente concebem sua situação-problema como uma que envolve uma escolha entre vários cursos de ação abertos ao agente. A racionalidade diz respeito à questão de como decidir entre determinadas opções, enquanto a criatividade diz respeito à geração dessas opções.

Essa distinção é semelhante à distinção entre o contexto da justificação e o contexto da descoberta na ciência. A sugestão que está associada a essa distinção, no entanto, de que o escrutínio racional só se aplica no contexto da justificação, é difícil de sustentar para o design tecnológico. Se a fase criativa inicial da geração de opções for conduzida de forma desleixada, o resultado da tarefa de design dificilmente poderá ser satisfatório. Ao contrário do caso da ciência, onde as consequências práticas de entreter uma teoria particular não são levadas em consideração, o contexto da descoberta na tecnologia é governado por severas

restrições de tempo e dinheiro, e uma análise do problema de como proceder melhor certamente parece em ordem.

As ideias de Herbert Simon sobre racionalidade limitada (ver, por exemplo, SIMON, 1982) são relevantes aqui, uma vez que as decisões sobre quando parar de gerar opções e quando parar de coletar informações sobre essas opções e as consequências quando elas são adotadas são cruciais na tomada de decisões se a sobrecarga informacional e a intratabilidade calculativa devem ser evitadas. No entanto, tem sido difícil desenvolver ainda mais as ideias de Simon sobre a racionalidade limitada desde a sua concepção na década de 1950. Outra noção que é relevante aqui é o raciocínio meio-fim. A fim de ser de alguma ajuda aqui, as teorias do raciocínio meio-fins devem, então, dizer respeito não apenas à avaliação de meios dados no que diz respeito à sua capacidade de alcançar determinados fins, mas também à geração ou construção de meios para determinados fins.

Na prática da tecnologia, propostas alternativas para a realização de funções particulares são geralmente retiradas de "catálogos" de realizações existentes e comprovadas. Esses catálogos são estendidos pela pesquisa contínua em tecnologia, em vez de sob o impulso de tarefas de design específicas.

Quando o projeto de engenharia é concebido como um processo de tomada de decisão, governado por considerações de racionalidade prática, o próximo passo é especificar essas considerações. Quase todas as teorias da racionalidade prática a concebem como um processo de raciocínio onde se busca uma correspondência entre crenças e desejos ou objetivos.

Os desejos ou objetivos são representados por seu valor ou utilidade para o tomador de decisão, e o problema do tomador de decisão é escolher uma ação que realize uma situação que, idealmente, tenha o máximo de valor ou utilidade entre todas as situações que poderiam ser realizadas. Se há incerteza sobre as situações que serão realizadas por uma determinada ação, então o problema é concebido como visando o valor ou utilidade máxima esperada.

Agora, a perspectiva instrumental sobre a tecnologia implica que o valor que está em questão no processo de design visto como um processo de tomada de decisão racional não é o valor dos artefatos que são criados. Esses valores são do domínio dos usuários da tecnologia assim criada. Eles devem ser representados nos requisitos funcionais que definem a tarefa de design.

Em vez disso, o valor a ser maximizado é a medida em que um determinado design atende aos requisitos funcionais que definem a tarefa de design. É nesse sentido que os engenheiros compartilham uma perspectiva geral sobre o projeto de engenharia como um exercício de otimização. Mas, embora a otimização seja uma noção orientada a valores, ela não é percebida como um projeto de engenharia que impulsiona o valor.

Os requisitos funcionais que definem a maioria dos problemas de projeto não prescrevem explicitamente o que deve ser otimizado; geralmente eles definem níveis a serem atingidos minimamente.

Cabe então ao engenheiro escolher até onde ir além de atender aos requisitos nesse sentido mínimo. A eficiência, em primeiro lugar no consumo de energia e no uso de materiais, é muitas vezes um valor primordial. Sob a pressão da sociedade, outros valores passaram a ser incorporados, em particular a segurança e, mais recentemente, a sustentabilidade. Às vezes, afirma-se que o que os engenheiros visam maximizar é apenas um fator, ou seja, o sucesso do mercado.

O sucesso do mercado, no entanto, só pode ser avaliado após o fato. O esforço de maximização do engenheiro será direcionado para o que são considerados os preditores de sucesso do mercado. Atender aos requisitos funcionais e ser relativamente eficiente e seguro são candidatos plausíveis como tais preditores, mas métodos adicionais, informados por pesquisas de mercado, podem introduzir fatores adicionais ou levar a uma hierarquia entre os fatores.

Escolher a opção de projeto que atenda ao máximo a todos os requisitos funcionais (que podem, mas não precisam se originar com o usuário em potencial) e todas as outras considerações e critérios que são considerados relevantes, torna-se o problema prático de tomada de decisão a ser resolvido em uma tarefa específica de projeto de engenharia.

Isso cria vários problemas metodológicos. O mais importante deles é que o engenheiro está enfrentando um problema de decisão multicritério. Os vários requisitos vêm com suas próprias operacionalizações em termos de parâmetros de projeto e procedimentos de medição para avaliar seu desempenho. Isso resulta em uma série de ordens de classificação ou escalas quantitativas que representam as várias opções das quais uma escolha deve ser feita.

A tarefa é chegar a uma pontuação final na qual todos esses resultados sejam "adequadamente" representados, de modo que a opção que pontua melhor

possa ser considerada a solução ideal para o problema de design. Os engenheiros descrevem essa situação como aquela em que os trade-offs devem ser feitos: ao julgar o mérito de uma opção em relação a outras opções, um desempenho relativamente ruim em um critério pode ser equilibrado por um desempenho relativamente bom em outro critério.

Olhar dessa forma para o design tecnológico como um processo de tomada de decisão é vê-lo normativamente do ponto de vista da racionalidade prática ou instrumental. Ao mesmo tempo, é descritivo na medida em que é uma descrição de como a metodologia de engenharia geralmente apresenta a questão de como resolver problemas de projeto.

A partir dessa perspectiva um pouco mais elevada, há espaço para todos os tipos de questões normativas que não são abordadas aqui, como se os requisitos funcionais que definem um problema de projeto podem ser vistos como uma representação adequada dos valores dos usuários potenciais de um artefato ou de uma tecnologia, ou por quais métodos valores como segurança e sustentabilidade podem ser melhor elucidados e representados no processo de design.

### **Aspectos Sociais e Éticos da Tecnologia**

Não foi até o século XX que o desenvolvimento da ética da tecnologia como uma subdisciplina sistemática e mais ou menos independente da filosofia começou. Esse desenvolvimento tardio pode parecer surpreendente, dado o grande impacto que a tecnologia teve na sociedade, especialmente desde a revolução industrial.

Uma razão plausível para esse desenvolvimento tardio da ética da tecnologia é a perspectiva instrumental sobre a tecnologia. Essa perspectiva implica, basicamente, uma avaliação ética positiva da tecnologia: a tecnologia aumenta as possibilidades e capacidades dos seres humanos, o que parece em geral desejável.

É claro que, desde a antiguidade, reconheceu-se que as novas capacidades podem ser mal aproveitadas ou levar à arrogância humana. Muitas vezes, no entanto, essas consequências indesejáveis são atribuídas aos usuários da tecnologia, e não à própria tecnologia ou aos seus desenvolvedores. Essa visão é conhecida como a visão instrumental da tecnologia, resultando na chamada tese da neutralidade. A tese da neutralidade sustenta que a tecnologia é um instrumento neutro que pode ser colocado em bom ou mau uso por seus usuários.

O escopo e a agenda para a ética da tecnologia dependem, em grande medida, de como a tecnologia é conceituada. A segunda metade do século XX testemunhou uma variedade mais rica de conceituações de tecnologia que vão além da conceituação da tecnologia como uma ferramenta neutra, como uma visão de mundo ou como uma necessidade histórica.

Não somente a ética da tecnologia é caracterizada por uma diversidade de abordagens, como pode até ser duvidado se algo como uma subdisciplina da ética da tecnologia, no sentido de uma comunidade de estudiosos que trabalham em um conjunto comum de problemas, existe. Os estudiosos que estudam questões éticas em tecnologia têm diversas origens, como por exemplo a filosofia, o direito, a ciência política e nem sempre se consideram eticistas da tecnologia.

Ambas as abordagens, culturais e políticas, baseiam-se na filosofia e ética tradicionais da tecnologia da primeira metade do século XX. Enquanto as abordagens culturais concebem a tecnologia como um fenômeno cultural que influencia nossa percepção do mundo, as abordagens políticas concebem a tecnologia como um fenômeno político, ou seja, como um fenômeno que é governado e incorpora as relações institucionais de poder entre as pessoas.

A ética em engenharia é um campo relativamente novo de educação e pesquisa. Começou na década de 1980 nos Estados Unidos, apenas como um esforço educacional. A ética da engenharia diz respeito "às ações e decisões tomadas por pessoas, individual ou coletivamente, que pertencem à profissão de engenheiro" (BAUM, 1980, p. 98). De acordo com essa abordagem, a engenharia é uma profissão, da mesma forma que a tradução é uma profissão.

Embora não haja acordo sobre como uma profissão exatamente deve ser definida, as seguintes características são frequentemente mencionadas:

- Uma profissão depende de conhecimentos e habilidades especializadas que exigem um longo período de estudo;
- O grupo profissional detém o monopólio do exercício da profissão;
- A avaliação de se o trabalho profissional é realizado de forma competente é feita por, e aceita-se que isso só pode ser feito por, pares profissionais;
- Uma profissão fornece à sociedade produtos, serviços ou valores que são úteis ou valiosos para a sociedade, e é caracterizada por um ideal de servir a sociedade; e

- A prática diária do trabalho profissional é regulada por padrões éticos, que derivam ou se relacionam com o ideal de serviço à sociedade da profissão.

Os novos campos da reflexão ética são frequentemente caracterizados como ética aplicada, ou seja, como aplicações de teorias, padrões normativos, conceitos e métodos desenvolvidos na filosofia moral. Para cada um desses elementos, no entanto, a aplicação geralmente não é direta, mas requer uma especificação ou revisão adicional.

Este é o caso porque os padrões, conceitos e métodos morais gerais muitas vezes não são específicos o suficiente para serem aplicáveis em qualquer sentido direto a problemas morais específicos. Por conseguinte, a «aplicação» conduz frequentemente a novos conhecimentos que podem muito bem resultar na reformulação ou, pelo menos, no aperfeiçoamento das normas, conceitos e métodos existentes. Em alguns casos, questões éticas em um campo específico podem exigir novos padrões, conceitos ou métodos. Embora diferentes campos de reflexão ética sobre tecnologias específicas possam muito bem levantar suas próprias questões filosóficas e éticas, pode-se questionar se isso justifica o desenvolvimento de subcampos separados ou mesmo subdisciplinas. Um argumento óbvio pode ser que, para dizer algo eticamente significativo sobre as novas tecnologias, é necessário um conhecimento especializado e detalhado de uma tecnologia específica.

Além disso, tais subcampos permitem a interação com especialistas não filosóficos relevantes, por exemplo, direito, psicologia, economia, estudos de ciência e tecnologia ou avaliação de tecnologia.

Por outro lado, pode-se argumentar também que muito pode ser aprendido com a interação e discussão entre especialistas em ética especializada em diferentes tecnologias, e uma interação frutífera com as duas outras vertentes discutidas acima (abordagens culturais e políticas e ética de engenharia). Atualmente, essa interação em muitos casos parece ausente, embora hajam exceções.

### **Riscos Tecnológicos**

Os riscos da tecnologia são uma das preocupações éticas tradicionais na ética da tecnologia. Os riscos levantam não apenas questões éticas, mas também

outras questões filosóficas, como questões epistemológicas e teórico-decisórias (ROESER *et al.*, 2012).

O risco é geralmente definido como o produto da probabilidade de um evento indesejável e o efeito desse evento, embora também existam outras definições em torno (HANSSON, 2004b). Em geral, parece desejável manter os riscos tecnológicos tão baixo quanto possível. Quanto maior o risco, maior é a probabilidade ou o impacto de um evento indesejável. A redução de riscos, portanto, é um objetivo importante no desenvolvimento tecnológico e os códigos de ética de engenharia muitas vezes atribuem uma responsabilidade aos engenheiros na redução de riscos e na concepção de produtos seguros.

Ainda assim, a redução de riscos nem sempre é viável ou desejável. Às vezes não é viável, porque não há produtos e tecnologias absolutamente seguros. Mas mesmo que a redução de riscos seja viável, pode não ser aceitável do ponto de vista moral. Reduzir o risco geralmente tem um custo. Produtos mais seguros podem ser mais difíceis de usar, mais caros ou menos sustentáveis.

O processo de lidar com os riscos é muitas vezes dividido em três etapas: avaliação de riscos, avaliação de riscos e gerenciamento de riscos. Destes, o segundo é mais obviamente eticamente relevante. No entanto, a avaliação de riscos já envolve juízos de valor, por exemplo, sobre quais riscos devem ser avaliados em primeiro lugar (SHRADER-FRECHETTE, 1991).

Uma questão não somente extremamente importante, mas com comparável importância em relevância é também o grau de evidência que é necessário para estabelecer um risco. Ao estabelecer um risco com base em um conjunto de dados empíricos, pode-se cometer dois tipos de erros. Pode-se estabelecer um risco quando na verdade não há nenhum, o que aqui chamamos de erro do tipo 1, ou pode-se concluir erroneamente que não há risco enquanto na verdade não há um risco, o que aqui chamamos de erro do tipo 2.

A ciência tradicionalmente visa evitar erros do tipo 2, mas inúmeros autores, sem que haja uma razão específica, argumentam e com veemência que, no contexto específico da avaliação de risco, muitas vezes é mais importante evitar erros do tipo 1 (CRANOR, 1990; SHRADER-FRECHETTE, 1991). A razão para isso é que a avaliação de riscos não visa apenas estabelecer a verdade científica, mas tem um objetivo prático, ou seja, fornecer o conhecimento com base no qual as decisões

podem ser tomadas sobre se é desejável reduzir ou evitar certos riscos tecnológicos, a fim de proteger os usuários ou o público.

A avaliação dos riscos pode ser realizada das mais diferentes formas, embora todas elas, com seus diferentes graus de eficiência, aceitação pública e profissional, bem como nível de exatidão possam ser consideradas como válidas.

Uma abordagem possível consiste em julgar a aceitabilidade dos riscos, comparando-os com outros riscos ou com determinadas normas.

É possível, a título de exemplo, realizar um comparativo entre os riscos tecnológicos e os riscos que ocorrem naturalmente. Todavia, essa abordagem, exponencia o perigo de que seja cometida uma falácia naturalista: os riscos naturais podem, em inúmeras ocasiões, serem inevitáveis, mas isso não os torna necessariamente moralmente aceitáveis.

De um modo mais geral, podemos considerar que em muitas das vezes é bastante duvidoso julgar a aceitabilidade do risco da tecnologia A, simplesmente comparando-o com o risco da tecnologia B se A e B não forem alternativas em uma decisão, para esta e outras falácias no raciocínio sobre riscos.

Uma segunda abordagem para a avaliação de risco que deve ser cuidadosamente analisada é a análise risco-custo-benefício, a qual se baseia na ponderação dos riscos em relação aos benefícios de uma atividade. Diferentes critérios de decisão podem ser aplicados se uma análise de custo-benefício (risco) for realizada (KNEESE; BEN-DAVID; SCHULZE, 1983). De acordo com Hansson (2003, p. 306), geralmente é aplicado o seguinte critério:

*... a risk is acceptable if and only if the total benefits that the exposure gives rise to outweigh the total risks, measured as the probability-weighted disutility of outcomes.*

Uma terceira abordagem consiste em basear a aceitação do risco no consentimento das pessoas que sofrem os riscos, depois de terem sido devidamente e claramente informadas para que não surjam distorções não pensadas, informadas sobre esses riscos (consentimento informado). Um problema dessa abordagem é que os riscos tecnológicos geralmente afetam um grande número de pessoas ao mesmo tempo. O consentimento informado pode, portanto, levar a uma "sociedade de impasses" (HANSSON, 2003, p. 300).

Pode-se afirmar aqui que, inúmeros autores têm proposto diferentes alternativas às abordagens tradicionais de avaliação de risco com base tanto em argumentos filosóficos quanto éticos.

Shrader-Frechette (1991) propôs uma série de reformas nos procedimentos de avaliação e avaliação de riscos com base em uma crítica filosófica das práticas atuais. Roeser (2012) defende um papel das emoções no julgamento da aceitabilidade dos riscos. Hansson propôs o seguinte princípio alternativo para a avaliação de riscos:

A exposição de uma pessoa a um risco é aceitável se e somente se essa exposição fizer parte de um sistema social equitativo de assunção de riscos que funcione a seu favor. (HANSSON, 2003, p. 305).

A proposta de Hansson introduz uma série de considerações morais na avaliação de riscos que tradicionalmente não são abordadas ou apenas marginalmente abordadas. Estas são a consideração se os indivíduos lucram com uma atividade de risco e a consideração se a distribuição de riscos e benefícios é devidamente justa.

Alguns autores têm criticado o foco nos riscos na ética da tecnologia. Uma vertente de crítica argumenta que muitas vezes não temos o conhecimento para avaliar de forma confiável os riscos de uma nova tecnologia antes que ela entre em uso. Com a devida tranquilidade podemos colocar que muitas vezes não sabemos a probabilidade de que algo possa dar errado, e às vezes até não sabemos, ou pelo menos não totalmente, o que pode dar errado e quais possíveis consequências negativas podem ser.

Para lidar com isso, alguns autores propuseram conceber a introdução de novas tecnologias na sociedade como um experimento social e instaram a pensar sobre as condições sob as quais tais experimentos são moralmente aceitáveis (MARTIN; SCHINZINGER 2005; VAN DE POEL, 2016).

Outra vertente de crítica afirma que o foco nos riscos levou a uma redução dos impactos da tecnologia que são considerados (SWIERSTRA; TE MOLDER, 2012).

Apenas os impactos relacionados com a segurança e a saúde, que podem ser calculados como riscos, são considerados, ao passo que os impactos "suaves",

por exemplo de natureza social ou psicológica, são por muitas vezes, negligenciados, empobrecendo assim a avaliação moral das novas tecnologias.

## 17.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Entendida por alguns como a era do “novo”, enquanto por outros é chamada de o “tempo da transferência”, independentemente do posicionamento, um fato emerge de maneira bastante clara, esse movimento é capaz, comprovadamente, de afetar todos os setores de uma sociedade.

A paulatina e inexorável transferência de determinadas habilidades intelectuais, como a de compreensão e organização da informação e sensoriais, como o aprimoramento no desenvolvimento de tecnologias baseada na microeletrônica, a máquina tomou e segue tomando volumes cada vez maiores e mais precisos e dessa forma angariando possibilidades na construção e aperfeiçoamento de máquinas e equipamentos capazes de desempenhar multitarefas onde estão em seu escopo o processamento e transmissão de informações.

O efeito sobre a tecnologia na sociedade não é um fenômeno novo ou mesmo relativamente recente. O significado de tecnologia é simplesmente a aplicação da ciência ou do conhecimento, a criação de uma ferramenta e o uso da ferramenta para resolver um problema. As pessoas sempre foram dependentes da tecnologia, desde as primeiras ferramentas usadas para construir fogo ou armazenar água até a roda ou a máquina a vapor.

À medida que cada nova tecnologia se torna a norma, as pessoas passam a confiar nela a ponto de a sociedade não funcionar da mesma maneira sem ela. O desenvolvimento tecnológico está tão interligado com a mudança social que o que muitos consideram as quatro revoluções sociais cercaram os avanços tecnológicos: a revolução da domesticação, a revolução agrícola, a revolução industrial e a revolução da informação.

Martin Heidegger (1994) afirma:

Segundo a doutrina antiga, a essência de algo é aquilo que algo é. Perguntamos pela técnica quanto perguntamos pelo modo como ela é o que é. Todo mundo conhece os dois enunciados que contestam a nossa pergunta. O primeiro diz: a técnica é u meio para um fim. O outro afirma: a técnica é um fazer do homem. As duas definições da técnica se

complementam. Porque definir fins e criar e usar meios para eles é um fazer humano. Ao que é a técnica pertence o fabricar e usar artefatos, aparatos e máquinas; pertence isto mesmo que se há elaborado e se há usado, pertencem as necessidades e os fins a que servem. O todo destes dispositivos é a técnica, ela mesma é uma instalação, dito em latim: um *instrumentum*. (HEIDEGGER, 1994, p. 307).

Embora nem todos esses termos sejam universalmente usados, em conceito, a maioria dos sociólogos descreveria o presente como a era da informação. A informação tornou-se uma mercadoria essencial, altamente valorizada como qualquer outra mercadoria, seja agrícola ou industrial. Além disso, a digitalização da informação e da comunicação levou à globalização exponencial da economia e da sociedade, impactando significativamente as culturas em todo o mundo.

Podemos entender Tecnologia da Informação, nesse contexto, como as capacidades oferecidas pelos computadores. Para Burgelman (1996), a Tecnologia da Informação refere-se em grande parte aos recursos aplicados por uma empresa no processamento e gestão de seus dados. Basicamente, esses recursos incluem hardware, software, comunicações (voz, dados e vídeo) e pessoal associado (BURGELMAN, 1996, p. 91).

Naturalmente seu desenvolvimento, em velocidade sequer imaginada, atinge toda a cadeia comercial, visto que fatores como redução de custo, velocidade e dimensões são fatores primordiais na operação da cadeia comercial e assim abarcando praticamente a totalidade das atividades exercidas na esteira dessa cadeia comercial.

Voltado angularmente para propiciar a integração de circuitos eletrônicos, esse braço da eletrônica, denominado microeletrônica, engloba em seu escopo desde os processos físico-químicos de fabricação de circuitos integrados até a totalidade do circuito em si. Essa potencialidade de alcance apresenta-se como um acelerador da produtividade e conseqüentemente a uma maior industrialização dos serviços e dessa forma, graças a tecnologia, tornar real uma maior segmentação de tarefas e o desenvolvimento de eficientes controles de trabalho.

Enquanto elemento transformador ou ainda “transferidor”, essa tecnologia da informação afetando a sociedade como um todo, quase que obviamente traz em seu bojo seus efeitos sobre os elementos humanos que compõem essa sociedade. Esse termo é mais abrangente e se refere a todos os tipos de tecnologia que operam com

informações, seja em um sistema de informação, na automação de um processo industrial, na comunicação entre computadores de duas organizações, ou mesmo no uso pessoal de recursos computacionais.

Chamamos a tecnologia da informação de "nova" porque não se viu muito uso dela até a Segunda Guerra Mundial, e não se tornou claramente visível na indústria até uma década depois. É novo, também, na medida em que pode ser diferenciado por pelo menos duas tecnologias industriais anteriores:

A fragmentação das funções e conseqüentemente a divisão da força de trabalho, alterando inclusive classificações reconhecidas de profissões que passaram a ser entendidas e operacionalização sob um novo prisma, ao mesmo tempo em que coloca à disposição o crescimento de uma empresa, simultaneamente altera cargos e funções, altera padrões de horários e comportamento de empregados, gerentes e até mesmo de empregadores.

Nessa análise mais aprofundada e individualizada dos efeitos da tecnologia da informação causa em um ambiente sujeito a sua implantação, Kadt (1979), afirma que "A divisão do trabalho se tornou mais fragmentada, ao mesmo tempo que algumas funções relevantes perderam sua posição estratégica como a de agente de seguros, que de função-chave, passou a ser função periférica" (KADT, 1979, p. 242).

A frase "tecnologia da informação" remonta a um artigo de 1958 publicado na Harvard Business Review. A tecnologia da informação tem raízes diversas – com contribuições de grupos tão díspares como sociólogos e engenheiros elétricos. Trabalhando de forma independente, pessoas de muitas disciplinas têm se preocupado com problemas que se revelaram intimamente relacionados e fertilizantes cruzados.

Os casos em questão são o desenvolvimento de servomecanismos pelos engenheiros e os desenvolvimentos relacionados da cibernética geral e da teoria da informação. Todas essas ideias das ciências "exatas" tinham uma relação direta com os problemas de processamento de informações – em particular, o desenvolvimento de técnicas para conceituar e medir informações.

Essa tecnologia possui características bastantes próprias como técnicas para o processamento rápido de informações, o uso de modelos estatísticos e matemáticos para a tomada de decisão e a simulação do pensamento de ordem superior através de programas de computador.

Muitas empresas assumem que sua única opção para o gerenciamento de rede é ter a equipe de Tecnologia da Informação interna cuidando disso, mas isso nem sempre é o caso. Os serviços gerenciados de Tecnologia da Informação e tecnologia podem fornecer suporte e serviço especializados para sua rede, para que você possa se concentrar no que é mais importante.

O comportamento humano é tão complexo quanto misterioso, mas à medida que sociólogos e antropólogos estudam o comportamento humano dentro de um contexto social, fica claro que a tecnologia ajudou a moldar e evoluir o comportamento humano à medida que a espécie humana continua a depender cada vez mais da tecnologia diariamente. Como criaturas de conforto, a facilidade de uso e a conveniência que a tecnologia fornece exigem uma adoção constante de *smartphones*, mídias sociais e dispositivos conectados à Internet, enquanto os *hotspots* Wi-Fi se tornam uma obrigação em praticamente todos os estabelecimentos dentro da indústria da hospitalidade.

As pessoas procuram cada vez mais aplicativos para ajudá-las com praticamente todas as tarefas possíveis - desde aprender um idioma até encontrar um lugar para alugar e encontrar um encontro.

Há muitos pontos positivos na tecnologia, mas um ponto negativo é que o comportamento humano se tornou tão dependente da tecnologia que as pessoas têm o potencial de se tornarem preguiçosas e incapazes de sobreviver ou funcionar sem a tecnologia a que tantos se acostumaram.

A mudança social é um conceito neutro e pode ser vista como positiva ou negativa de diferentes pontos de vista. Do ponto de vista sociológico, qualquer mudança que melhore o bem-estar social humano pode ser vista como positiva. Mas isso é uma simplificação excessiva, pois algo que melhora a sorte de alguém na vida (ou de uma sociedade) pode ter o efeito oposto em outra pessoa ou sociedade. Muitos dos efeitos da tecnologia moderna sobre as pessoas e as sociedades caem nessa área matizada da experiência subjetiva, mas segundo Johannes Pennings (1988), a adoção de uma nova tecnologia muitas vezes tem, "Numerosas repercussões, que no momento atual são difíceis de antecipar" (PENNING, 1988, p. 68-69).

Para melhor ilustrar os efeitos positivos e negativos da tecnologia digital e das comunicações e assim adquirir consciência dessa nova realidade que se

implanta, devemos considerar um aspecto da globalização econômica: a terceirização.

Os avanços em computadores, comunicação instantânea, transferência de informações e transporte levaram grandes corporações de sociedades ricas e industrializadas a terceirizar funções de mão-de-obra como manufatura e telecomunicações para países onde a mão de obra é muito mais barata.

O papel da mudança tecnológica na cultura é influenciar diretamente uns aos outros. Por exemplo, ajudou a tornar a comunicação mais fácil e rápida do que nunca. No entanto, é preciso ter cuidado para não esquecer como conversar com as pessoas frente a frente. Isso pode ter um grande impacto na divisão cultural.

A década de 1990 tornou-se os verdadeiros períodos de inovações tecnológicas. Durante este período, os computadores pessoais tornaram-se mais acessíveis do que nunca. A acessibilidade dos computadores pessoais foi reforçada pela disponibilidade de internet no país e nos domicílios.

As pessoas poderiam navegar na internet e obter entretenimento a partir de plataformas on-line. Além disso, os programas de TV tornaram-se extremamente mais interessantes, mas, como tudo aquilo que é oferecido possui uma contra partida, incluíam também conteúdo com violência e incidência sexual (PETRIE, 2009, 127).

Com o rápido desenvolvimento de novas tecnologias da informação (TI), as organizações estão ansiosas para adotar a TI emergente em sua busca por sobrevivência e sucesso. Os projetos de TI, no entanto, muitas vezes ficam abaixo das expectativas dos gerentes em termos de sua utilidade para melhorar o desempenho organizacional. A cultura organizacional é definida como

um padrão de pressupostos básicos compartilhados que foi aprendido por um grupo à medida que resolvia seus problemas de adaptação externa e integração interna, que funcionou bem o suficiente para ser considerado válido e, portanto, para ser ensinado aos novos membros como a maneira correta de perceber, pensar e sentir em relação a esses problemas. (SCHEIN, 2004, p. 213).

A TI é considerada parte dos artefatos culturais nas organizações (SCHEIN, 1984). As práticas de gerenciamento de TI abrangem praticamente todos os aspectos que se encontram ao entrar em uma organização. Os tipos de computadores usados, o ambiente físico do departamento de TI, as despesas de TI, as práticas de treinamento de TI e os procedimentos de suporte técnico são apenas

alguns exemplos de práticas de gerenciamento de TI. Diante dos ricos fenômenos dos artefatos de TI, o desafio para os pesquisadores é decifrá-los corretamente (SCHEIN, 2004).

Hofstede *et al.* (1990) desenvolvem um instrumento de mensuração que nos ajuda a decifrar e compreender práticas de cultura organizacional. Medem fenômenos culturais em várias dimensões, incluindo a orientação para os processos/resultados, a orientação para os trabalhadores/para o emprego, paroquialismo/profissionalismo, sistema aberto/fechado, controle flexível/rígido e orientação normativa/pragmática. Em nosso estudo, adotamos esse instrumento e o modificamos para mensurar adequadamente as práticas de TI nas organizações.

Os cientistas sociais dos anos 50 e 60 aprenderam a simplificar seus conflitos de pesquisa multiplicáveis e intersubjetivos aplicando os novos e brilhantes controles de ciência – tornando fixo o modo de conhecer singular e a coisa assim conhecida. As compreensões newtonianas dos fenômenos sociais reificados tornaram-se assim a cadeira confortável da sabedoria recebida. Mas, especificando tanto a coisa a ser conhecida quanto as condições para conhecê-la, esses cientistas criaram um problema de verdades diminutas, que desapareceram, ignorando nossos apelos fragmentados, fazendo com que muitos pensassem que estavam lidando com o problema sem solução plausível, "As promessas não cumpridas do projeto de modernidade realmente nos deixaram nas ruas e sozinhos" (HETRICK, 1992, p. 5).

Atualmente, a grande maioria concorda que as formas de saber são múltiplas e a aquilo que se vem a saber, mutável. As formulações pós-modernas tornaram-se a donzela de ferro que torna a vida sem vida agradavelmente determinada do que antes. LaCompte e Goetz (1982) dizem que os positivistas esperam encontrar dados que correspondam à sua teoria e que os etnógrafos esperam criar uma teoria que explique os seus dados (LACOMPTE; GOETZ, 1982, p. 31-60).

Na verdade, podemos pautar que nenhum método pode ser definido como impecável ou não sujeito a falhas ou ainda a condição de nenhuma abordagem além da repreensão. As etnografias estão abertas a questões de generalizabilidade, confiabilidade e validade, embora estas emanem de um quadro apositivista que muitos consideram irrelevante. Os métodos de análise têm tão poucas convenções para o trabalho que segundo Miles: "... O analista confrontado com um banco de

dados qualitativos tem muito poucas diretrizes para a proteção contra a auto-ilusão..." (MILES, 1984, p. 16).

Na verdade, essa condição de afirmar que o, por exemplo, uso de computadores é extremamente benéfico e contribui sobremaneira para o aumento da produtividade de trabalhadores, como fato inquestionável por vezes, deve ser repensada antes de afirmada, visto que existem variantes que impedem de tomar essa afirmação como uma verdade absoluta, no escopo da Tecnologia da Informação.

Bullen e Bennet (1991) afirmam que:

A suposição usual, de que o uso de computadores pessoais contribui para o aumento da produtividade do trabalhador, está se transformando em uma questão em aberto ... os pesquisadores não conseguiram estabelecer uma relação significativa entre os investimentos em tecnologia da informação e o aumento da produtividade. (BULLEN; BENNETT, 1991, p. 257).

Um sistema de informação é um elemento, um só, num ambiente de informação. O significado desta afirmação aparentemente fácil deriva do facto de aqueles que defendem as tecnologias da informação adoptarem tipicamente uma perspectiva racional dos sistemas que permite uma pequena compreensão da dinâmica sociocultural em jogo. A dinâmica sociocultural, por sua vez, manteve-se em grande parte fora da discussão.

Há uma década, Attewell e Rule escreveram:

O que nos intriga é que as pessoas permanecem tão dispostas a falar e escrever como se os efeitos gerais das tecnologias de computação fossem uma conclusão inevitável, como se pudessem ser determinados a priori. Argumentamos o contrário: que as evidências sobre esses assuntos são realmente fragmentárias e muito misturadas, e que os argumentos a priori são particularmente inadequados à luz do alcance e da variedade de variáveis no trabalho nessas situações. (HETRICK; LOZADA, 1984, p. 1184).

A tecnologia da informação, que é produzida de forma clara e definida pelo ser humano, no decorrer do espaço temporal, perpetua-se como fator de avanço e seu uso se dissemina de forma inabalável e seu uso se multiplica em torno dos atores de toda a cadeia de produção, social e comercial. É encontrada sendo fartamente utilizada tanto por indivíduos quanto por organizações, em todo o hemisfério, posicionando-se cada vez mais como um meio factível que possibilita

acompanhar a velocidade com que as transformações ocorrem, acelerar a produção, aprimorar a qualidade dos bens produzidos, tornar mais eficientes modelos de gestão e agir como um poderoso elemento de integração entre os mercados mundiais, tornar cada vez mais o acesso a informações, culturais e o conhecimento existente.

Há um interesse crescente em examinar o papel da cultura organizacional nas práticas de gerenciamento de Tecnologia da Informação e o impacto subsequente na organização. A cultura organizacional é altamente relevante para a compreensão das práticas que caracterizam as organizações e para a previsão do seu sucesso. Em um ambiente de negócios complexo e competitivo, é crucial que os líderes criem uma cultura que facilite a inovação e as práticas de gerenciamento de TI, a fim de melhorar o desempenho organizacional. Este estudo será um passo positivo na conceituação e suporte empírico da cultura de inovação que promove a Tecnologia da Informação e desempenho.

À medida em que avançamos no tempo, os nossos ambientes de trabalho estão cada vez mais centrados em sistemas de informação exaustivos e extensos. Hedberg e Jönsson anteciparam esta observação quando escreveram:

Todos os sistemas de informação implicam uma visão de mundo que contém suposições sobre quais informações são relevantes, quais características do ambiente são essenciais, quem são os tomadores de decisão, etc. Essas visões de mundo geralmente estão implícitas. Eles se tornam obsoletos, mas não mudam à medida que o mundo muda. (HEDBERG; JÖNSSON, 1978, p. 48).

Redes de informações estão sendo produzidas e a sublimar importância de redes informais no escopo e mescla dessas organizações está sendo incubada. Na imensa teia da sociedade do conhecimento, as empresas terão novos especialistas de funções e cargos. Isto não somente impacta, mas igualmente tem implicações no design organizacional, visto que negócios empresariais desempenhar um papel digno de nota no entremeio do sistema socioeconômico mundial e assim colocando como máxima a exigência do entendimento da forma como esse processo de mudança está se desenrolando.

Segundo Toumi (2001), o sucesso do negócio está ficando cada vez mais dependente da inovação e do conhecimento, que estão mudando as formas tradicionais de organizar negócios nas empresas. Paulatinamente, as existentes

tradicionais suposições em coordenação, controle e apropriação de recursos disponíveis estão vindo ter cada vez mais a redução de sua relevância, fazendo com que, as habituais formas de administrar as organizações se tornam cada vez mais inadequadas dentro desse novo momento.

Para Toumi (2001), novas informações, comunicação e tecnologias computacionais estão mudando a organização e o conteúdo do trabalho existente, colocando assim, ênfase no conceito de que carreiras passaram a ser elementos de modificação e reestruturação, um mosaico no qual o trabalho produtivo, no qual a condição de estar indissociável estará claramente aliada ao aprendizado e desenvolvimento.

Existem três pilares principais de responsabilidade para um departamento de TI:

- a) Governança de TI: refere-se à combinação de políticas e processos que garantem que os sistemas de TI sejam efetivamente executados e alinhados com as necessidades da organização;
- b) Operações de TI: Esta é uma categoria abrangente para o trabalho diário de um departamento de TI. Isso inclui o fornecimento de suporte técnico, manutenção de rede, testes de segurança e tarefas de gerenciamento de dispositivos; e
- c) Hardware e infraestrutura: Esta área de foco refere-se a todos os componentes físicos da infraestrutura de TI. Este pilar de TI inclui a configuração e manutenção de equipamentos como roteadores, servidores, sistemas telefônicos e dispositivos individuais, como laptops.

Como um recorte, podemos citar as evidências sobre as inúmeras transformações no trabalho na indústria, com o advento da automação. No campo dos serviços o fato se repete. Na cultura igualmente, através do uso de processadores de textos.

Dentro desse contexto complexo, para obter referência sobre as possibilidades de uso amplo e estratégico da TI, é necessário conhecer o conjunto que a compõe. Os seguintes itens podem ser considerados como Tecnologia da Informação:

- a) Tecnologia de hardware;

- b) Sistemas de informação;
- c) Automação de escritórios;
- d) Engenharia e design informáticos;
- e) Automação industrial;
- f) Recursos específicos de automação;
- g) Recursos multimídia.

A hierarquia dado, informação, conhecimento e sabedoria tem sido utilizada correntemente no âmbito da ciência da informação com o propósito de fazer distinções entre diferentes contextos informacionais. Tradicionalmente, os conceitos são tomados da seguinte forma (ZELENY, 1987):

- **dado** – signo(s) sem significado contextual, informação não processada;
- **informação** - dado(s) com significado contextual;
- **conhecimento** - informação coordenada e aplicada por um sujeito;
- **sabedoria** - reflexões sobre o conhecimento.

Utilizando como base de informação, no que se refere à semiótica e como a forma de superação desta dificuldade conceitual de ter o dado como conceito central na ciência da informação, utilizamos a perspectiva de Morris (1964):

- **a informação sintática** - aquela que não possui significado contextual. É um signo sintático cuja forma é objeto de observação;
- **a informação semântica** - aquela que possui significado contextual para um sujeito; e
- **a informação pragmática** - aquela que está codificada e preparada para uso. É uma informação manipulada por um sujeito com fins de utilidade planejada.

Em que pese ser de natureza eminentemente linguística, essa classificação oferece uma coerência importante com a noção de que a informação é um princípio organizador da natureza (SIQUEIRA, 2008; STONIER, 1997; PARKER, 1974).

As chamadas técnicas de tratamento da informação, podem ser definidas no seguinte formato:

- **as tecnologias da informação sintáticas - ou de sintaxe:** são aquelas que lidam com dados. Estas tecnologias servem para a estruturação de formas semióticas que independem do contexto significativo em que ocorrem. Sua principal distinção é a manipulação de símbolos, antes que de significados. O tratamento de sinais e a manipulação de dados pelas máquinas são expressões de tecnologias de sintaxe;
- **as tecnologias da informação semânticas:** são aquelas que contextualizam a informação em termos de um significado relacional e para um sujeito capaz de recuperar o contexto ao qual a codificação se refere;
- **as tecnologias da informação pragmáticas:** são aquelas codificadas para determinado uso por sujeitos capazes de recuperar seu aspecto semântico. Tais tecnologias geram os objetos no universo de Popper (1972) e oferecem as condições para a criação do conhecimento (POLANY, 1962; 1967).

A cultura de uma sociedade se reflete em valores, normas e práticas. A cultura se observa através dos indivíduos para refletir sua percepção, práticas, valores e na transferência de tecnologia. A tecnologia tem um impacto crucial em aspectos fundamentais de todas as nossas culturas, incluindo a língua, a arte, a mobilidade, a educação e a religião, assim como a cultura de uma comunidade atua como um padrão para perceber, julgar e avaliar a tecnologia.

Tendo como fato certo que a tecnologia pode afetar praticamente todos os componentes da cultura, ela determina a direção do desenvolvimento cultural. Para ocupar a dimensão cultural mais ampla, a tecnologia deve estar em harmonia com as condições sociais e culturais da comunidade, caso contrário existe um atrito entre o desenvolvimento tecnológico e a preservação dos valores culturais.

Um equilíbrio racional permite que as pessoas exerçam a liberdade de expressão no mundo técnico que está além da etnia, idade ou nível de educação. As pessoas o usam para realizar suas fantasias, mas uma queda cultural pode ocorrer devido à falta de restrições, regulamentação e/ou consequências (BRAY, 2007, p. 25).

## 17.2 TECNOLOGIA DA COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Uma história completa da computação incluiria uma infinidade de dispositivos diversos, como o antigo ábaco chinês, o tear Jacquard (1805) e o "motor analítico" de Charles Babbage (1834). Também incluiria a discussão de arquiteturas mecânicas, analógicas e de computação digital.

Até a década de 1960, dispositivos mecânicos, como a *Marchantcalculator*, ainda encontravam ampla aplicação na ciência e na engenharia. Durante os primórdios dos dispositivos de computação eletrônica, houve muita discussão sobre os méritos relativos dos computadores analógicos versus digitais.

De fato, até a década de 1960, computadores analógicos eram rotineiramente usados para resolver sistemas de equações de diferenças finitas surgidas na modelagem de reservatórios de petróleo. No final, os dispositivos de computação digital provaram ter o poder, a economia e a escalabilidade necessários para lidar com cálculos em larga escala.

Os computadores digitais dominam agora o mundo da computação em todas as áreas, desde a calculadora manual até o supercomputador e são difundidos em toda a sociedade. Portanto, este breve esboço do desenvolvimento da computação científica limita-se à área de computadores digitais eletrônicos.

A tecnologia informática sofreu enormes mudanças nas capacidades de hardware e software. Para examinar equipamentos de informática e instalações de seu passado e presente, a maioria olha para as aplicações que influenciaram seu progresso.

Hoje, quase que praticamente a totalidade das populações se veem obrigados a compreender as capacidades, limitações e aplicação potencial de computadores em suas respectivas áreas de especialização para lidar com as crescentes demandas da sociedade moderna.

De acordo com a Enciclopédia de Ciência da Computação, "Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) é um termo impreciso frequentemente fundamental para amplas áreas de tecnologias e associado ao uso de computadores e comunicações".

As tecnologias da informação e da comunicação para o desenvolvimento referem-se à aplicação das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) ao desenvolvimento social, económico e político, colocando-se de forma bastante

enfática o acréscimo de auxílio às pessoas e em especial as residentes em comunidades consideradas como pobres e sem assistência governamental.

A tecnologia da informação e da comunicação tornou-se uma pedra angular revolucionária no mundo da educação hoje. Também usamos a tecnologia de comunicação da informação em nosso trabalho diário. A tecnologia de comunicação da informação na Índia foi iniciada no âmbito da campanha nacional de educação secundária, que foi iniciada em dezembro de 2004. A palavra comunicação tem origem na palavra comunicação da língua inglesa.

O melhor meio de comunicação é a nossa voz e linguagem. A tecnologia da informação tornou a comunicação muito mais fácil. A Internet é a mais utilizada nisso. Através da internet, podemos trocar informações a qualquer hora e em pouco tempo. A palavra comunicação significa estabelecer uma semelhança entre o emissor e o receptor. Nas palavras, a comunicação é um esforço através de que uma pessoa participa dos pensamentos, sentimentos e atitudes de outra pessoa. A base da comunicação é a «comunicação» e a comunicação.

As Tecnologias de Comunicação e Informação (TIC) para objetivar desenvolvimento, baseiam-se nas noções de "desenvolvimento, crescimento, progresso e globalização" e são frequentemente interpretadas como o uso da tecnologia para proporcionar um bem maior (CHRISTENSON, 2014)

A tecnologia de Informação "evoluiu na década de 1970. Seu conceito básico, no entanto, pode ser rastreado até a aliança da Segunda Guerra Mundial dos militares e da indústria no desenvolvimento da eletrônica, computador e teoria da informação. Após a década de 1940, os militares continuaram a ser a principal fonte de financiamento de pesquisa e desenvolvimento para a expansão da automação para substituir a mão-de-obra pela energia da máquina.

Informação e comunicação referem-se a tecnologias que proporcionam o acesso à informação através das Telecomunicações. É semelhante à tecnologia da informação, mas centra-se principalmente nas tecnologias da comunicação. Isso inclui a internet, rede sem fio, telefone celular e outro meio de comunicação

O termo TIC é também utilizado para se referir à convergência das redes audiovisuais e telefônicas com as redes informáticas através de um sistema de ligação única. Existem enormes incentivos econômicos para que seja possível fundir a rede telefônica com o sistema de rede informática, e dessa forma possibilitar o uso de um sistema único unificado de cablagem de cabo, distribuição e gestão de sinais.

Dispositivos de comunicação, abrangendo aparelhos como rádio, televisão, telefones celulares, hardware de computador e rede, sistemas de satélite e afins, bem como os vários serviços e aparelhos com eles, como videoconferência e ensino à distância fazem parte do guarda-chuva que é coberto pelo termo Tecnologia da Informação e Comunicação, ou seja, um termo comum que se refere às tecnologias usadas para coletar, armazenar, editar e comunicar informações.

De acordo com a UNESCO, TIC é uma disciplina científica, tecnológica e de engenharia e técnicas de gestão utilizadas no tratamento de informações e aplicações

A UNESCO acredita que as TIC podem contribuir para o acesso universal à educação, a equidade na educação, a qualidade de ensino e aprendizagem, o desenvolvimento profissional de professores, bem como melhorar a gestão, a governança e a gestão educacional ao fornecer a combinação certa e organizada de políticas, tecnologias e capacidades. Por meio de uma plataforma intersetorial própria, com foco no trabalho conjunto dos setores de Comunicação e Informação, Educação, e Ciências, no qual são tratadas as questões sobre acesso, inclusão, equidade e qualidade na educação (UNESCO.ORG).

Ainda, a UNESCO coloca como um dos expoentes as facilidades que emergem no campo da Educação, aos usuários da Tecnologia da Informação e Comunicação

### **O uso de TIC na educação do Brasil – (UNESCO.ORG)**

O Brasil precisa melhorar a competência dos professores na utilização das TIC na educação. A forma como o sistema educacional incorpora as TIC afeta diretamente a redução da exclusão digital existente no país.

Vários pontos devem ser levados em conta quando se procura responder a questões como estas: Como as TIC podem ser utilizadas para acelerar o desenvolvimento em direção à meta de "educação para todos e ao longo da vida"?

Como elas podem propiciar melhor equilíbrio entre ampla cobertura e excelência na educação?

Como elas podem contribuir para reconciliar universalidade e especificidade local do conhecimento?

De que maneira a educação pode preparar os indivíduos e a sociedade, de forma que eles dominem as tecnologias que permeiam de modo crescente todos os setores da vida e, com isso, possam se beneficiar delas?

Primeiro, as TIC são apenas uma parte de um desenvolvimento contínuo de tecnologias, a começar pelo giz e pelos livros, sendo que todos podem apoiar e enriquecer a aprendizagem.

Segundo, as TIC, como quaisquer ferramentas, devem ser usadas e adaptadas para servir a fins educacionais.

Terceiro, várias questões éticas e legais, como as vinculadas à propriedade do conhecimento, ao crescente tratamento da educação como mercadoria, à globalização da educação frente à diversidade cultural, interferem no amplo uso das TIC na educação.

Na busca de soluções para essas questões, a UNESCO coopera com o governo brasileiro e com instituições parceiras na promoção de ações de disseminação de TIC nas escolas, com o objetivo de melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, entendendo que a alfabetização digital é uma decorrência natural da utilização frequente dessas tecnologias. A UNESCO também coopera com o Programa TV Escola, para explorar a convergência das mídias digitais na ampliação da interatividade dos conteúdos televisivos utilizados no ensino presencial e a distância.

A UNESCO no Brasil conta com a permanente parceria das Cátedras UNESCO em Educação a Distância em várias universidades brasileiras, que utilizam as TIC para promover a democratização do acesso ao conhecimento no país.

Como adendo de suma importância, tornando-se ela própria uma usuária do TIC e internacionalizando suas atividades no campo educacional, a UNESCO explana as enormes possibilidades educacionais colocadas ao alcance dos interessados, através do sistema de Recursos Educacionais Abertos (REA)

### **Recursos Educacionais Abertos (REA)**

Os REA são materiais para ensinar, aprender e pesquisar, que estão em domínio público ou são publicados com uma licença de propriedade intelectual que permite sua livre utilização, adaptação e distribuição.

A UNESCO acredita que o acesso universal à educação de alta qualidade é a chave para se construir a paz, o desenvolvimento social e econômico sustentável, e o diálogo intercultural. Os Recursos Educacionais Abertos (REA) oferecem uma oportunidade estratégica para melhorar a qualidade da educação, bem como para facilitar o diálogo sobre políticas públicas, o compartilhamento de conhecimento e a capacitação.

Em 2001, o *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), em uma iniciativa sem precedentes, anunciou a liberação em acesso livre, na internet, de quase todos os seus cursos. Com o aumento do número de instituições que oferecem cursos livres e abertos, em 2002, a UNESCO organizou o Primeiro Fórum Global em REA (*1st Global OER Forum*), no qual foi adotada a expressão "recursos educacionais abertos" (REA).

Com o apoio da *Hewlett Foundation*, em 2005, a UNESCO criou uma comunidade mundial em REA (*OER Community wiki*), para compartilhar informações e trabalhar de forma colaborativa em questões relativas ao uso de REA. A UNESCO está desenvolvendo uma nova e inovadora Plataforma de REA, que oferecerá publicações da Organização selecionadas como REA, e permitirá que comunidades de prática, incluindo professores, estudantes e profissionais da educação, possam copiar, adaptar e compartilhar seus recursos livremente.

Em parceria com instituições europeias importantes na área, a UNESCO é membro da iniciativa Open Educational Quality (OPAL) para desenvolver um Marco de Práticas de REA, práticas essas que melhoram a qualidade e a inovação na educação.

Assim como:

### **Aprendizagem móvel**

Os aparelhos móveis (telefones celulares, smartphones, tablets etc.) estão transformando o modo pelo qual nós nos comunicamos, vivemos e aprendemos. A aprendizagem móvel oferece formas modernas que ajudam no processo de aprendizagem por meio de aparelhos móveis, como notebooks, tablets, MP3 players, smartphones e telefones celulares e *smart phones*. Devemos garantir que essa revolução digital se torne uma revolução na educação, promovendo uma aprendizagem inclusiva e de melhor qualidade em todos os lugares.

À medida que as tecnologias móveis se deslocam das margens da educação para seu centro, os professores se tornam peças-chave para o sucesso das TIC no ensino e na aprendizagem. As tecnologias móveis não são uma panaceia, mas apresentam um caminho claro para melhorar a eficiência educacional. A aprendizagem móvel apresenta atributos exclusivos, se comparada à aprendizagem tecnológica convencional: ela é pessoal, portátil, colaborativa, interativa, contextual e situada; ela enfatiza a "aprendizagem instantânea", uma vez que a instrução pode ocorrer em qualquer lugar e a qualquer momento. Além disso, ela pode servir de apoio às aprendizagens formal e informal, tendo assim um enorme potencial para transformar o modo de se oferecer educação e treinamento.

Os aparelhos móveis são a TIC mais onipresente e bem-sucedida da história da humanidade. Elas existem em grandes quantidades, em lugares onde livros e escolas são escassos. Em menos de uma década, as tecnologias móveis se espalharam para os lugares mais longínquos do planeta. Da população estimada da Terra, por volta de 7 bilhões de pessoas, 6 bilhões já têm acesso a um telefone móvel em funcionamento. A África, que nos anos 1990 apresentava um índice de penetração da telefonia móvel de apenas 5%, atualmente é o segundo maior e mais crescente mercado dessa tecnologia do mundo, com um índice de penetração de mais de 60%, e que ainda está aumentando.

A escassez da quantidade de professores – tanto atual quanto futura – impede uma ampla gama de esforços de desenvolvimento, ao não permitir que os jovens tenham acesso a uma instrução de alta qualidade, necessária para se sobressair nas sociedades do conhecimento. Essa escassez de professores capacitados e motivados é mais grave em partes do mundo nas quais se necessita desesperadamente de mais instrução de melhor qualidade.

À luz da emergência da crise mundial de professores, a UNESCO deseja compreender melhor como as tecnologias móveis podem ajudar a preparar novos professores e proporcionar desenvolvimento profissional para os que estão na ativa, além de explorar meios para que as referidas tecnologias ajudem na oferta da educação para todos. Assim, a UNESCO busca ampliar as parcerias e promover atividades e discussões sobre tópicos de ponta, como os Recursos Educacionais Abertos (REA); aplicativos de sala de aula para smartphones e celulares simples; conteúdos para *tablets* e *netbooks*; métodos pedagógicos para a aprendizagem

móvel; desenvolvimento de aplicativos também para essa modalidade de aprendizagem; mídias sociais e muito mais.

A aprendizagem móvel surge como uma das soluções para os desafios enfrentados pela educação. Melhorar o acesso e a qualidade da educação requer liderança política, planejamento e ação. As tecnologias móveis têm a chave para transformar a exclusão digital que existe atualmente em dividendos digitais, trazendo consigo uma educação inclusiva e equitativa de qualidade para todos.

### **Vantagens das TIC**

**Globalização** – A videoconferência economiza recursos em voos e alojamento. As TIC não só possibilitam a aproximação entre os países e as pessoas, também permitem que a economia mundial se torne um único sistema interdependente para contactar qualquer uma das empresas, a fim de as tornar excepcionalmente, dentro dos padrões aceitáveis, rentáveis;

**Custo-benefício** – A facilidade em mandar e-mails, ou mensagens utilizando aplicativos representa um custo extremamente inferior e mais rápido do que as chamadas telefônicas convencionais. As TIC também ajudaram a automatizar as práticas empresariais, a fim de as tornar excepcionalmente rentáveis;

**Maior disponibilidade de Tempo** – O usuário pode ter seus pertences entregues diretamente ao local por ele eleito como destino final, sem a necessidade de mover-se fisicamente, clicando nos itens a serem comprados via internet e realizando o pagamento eletronicamente;

**Criação de novos postos de trabalho** - A melhor vantagem das TIC tem sido a criação de novos postos de trabalho. Programadores de computador, desenvolvedores de sistemas, hardware e software e web designers são algumas das muitas novas oportunidades de emprego criadas com a ajuda da TIC;

**Educação** – Os computadores, juntamente com os seus programas e a Internet, criaram oportunidades educativas que não estavam disponíveis para as gerações anteriores. Um diploma pode ser concluído on-line a partir da casa ou qualquer outro lugar em que pessoa optar, ou seja, criou-se a possibilidade de o usuário manter um emprego e almejar uma formação acadêmica.

Em verdade, existe a outra face da moeda, a qual os usuários devem ficar extremamente atentos.

## Desvantagens das TIC

**Chantagem** – A possibilidade de utilizar a rede de Internet para ameaçar causar danos com a intenção de extorquir de qualquer pessoa qualquer dinheiro ou outra bem considerado de valor;

**Desemprego** – A possibilidade de utilizar o computador em vez de recursos humanos os empregadores economizam uma enorme quantidade de dinheiro, mas os funcionários estão perdendo seus empregos como não são mais necessários;

**Privacidade** – A tecnologia da informação pode ter tornado a comunicação rápida e mais conveniente, também trouxe problemas de privacidade. Da interceptação de sinais de telefone celular à invasão de e-mails, sobre suas informações antes privadas se tornarem de conhecimento público;

**Vírus de computador** - *worms*, cavalos de Tróia, *malware*, *spam* qualquer ou todos que possam vir causar caos e perturbar nossas vidas diárias;

**Mídias sociais** – A latente possibilidade de que usuários se tornem viciados e dessa forma se sentirem dependentes, por vezes, com graves consequências em telefones, iPod, consoles de jogos e assim afastando-se do mundo considerado como real e afastando-se de atividades externas e comunicação na sociedade.

A tecnologia de ligação em rede permite o intercâmbio de dados entre grandes e pequenos sistemas de informação utilizados principalmente por empresas e instituições de ensino. Em rede, os usuários finais podem transmitir arquivos, mensagens e outros dados por e-mail ou vários outros canais, compartilhando informações através de conexão com a internet, com base nas necessidades de uma organização. A tecnologia de rede é o uso de sistemas conectados via cabo óptico, satélite, conexões sem fio para retransmitir vários dados, comunicação e recursos em diferentes partes do mundo.

## Tipos de rede

Com base na área coberta geograficamente, existem três tipos de redes:

**Rede de área local (LAN)** – LAN são as redes mais frequentemente discutidas. LANs conectam um grupo de computadores e dispositivos de baixa tensão juntos em curtas distâncias para compartilhar informações e recursos;

**Rede de área metropolitana (MAN)** – Fornece interconexão de rede em uma cidade em uma única rede. Os MANs abrangem uma área geográfica inteira, normalmente uma cidade ou vila, mas às vezes um campus.

**Rede de área ampla (WAN)** – Abrange uma grande área geográfica com estados ou países. A internet é o exemplo mais básico de uma WAN, possibilitando a conexão de todos os computadores juntos em todo o mundo.

### **Processo de Comunicação**

Com o objetivo de oferecer um melhor entendimento processo de comunicação, podemos visualizá-lo no seguinte formato:

**Fonte (Remetente)** – O remetente ou a comunicação gera a mensagem e a transmite ao receptor;

**Mensagem** – A mensagem ou conteúdo é a informação que o remetente deseja retransmitir ao receptor. Conectados todos os três elementos juntos, emissor, receptor e mensagem o usuário tem o processo de comunicação em sua forma mais básica;

**Mídia** – O meio de comunicação inclui telefone, correio, fax, e-mail, etc. A escolha do meio é decidida pelo remetente;

**Destinatário** – esse usuário é a pessoa que é a última na cadeia e para quem a mensagem foi enviada pelo remetente.

### **Telecomunicações**

Telecomunicações é a transmissão de sinais, mensagens, palavras, escritos, imagens e sons ou informações de qualquer natureza por fio, rádio, sistemas ópticos ou outros sistemas eletromagnéticos. A palavra telecomunicações vem do prefixo grego *Tele*, que significa distante, combinado com a palavra latina comunicação, que significa compartilhar.

As tecnologias de telecomunicações incluem a telegrafia, o telefone, o rádio, a televisão, a telefonia de vídeo, o satélite, as redes informáticas fechadas e a Internet pública. A transmissão de telecomunicações inicial usava sinais analógicos, que eram transferidos através de fios de cobre.

Atualmente, as empresas de telefonia e cabo ainda usam essas mesmas linhas, embora a maioria das transmissões seja agora digital. A fiação de telecomunicações é feita com cabos que são otimizados para comunicação digital, como cabos de fibra óptica e linhas telefônicas digitais. Telecomunicações é um termo universal que é usado para uma vasta gama de tecnologias de transmissão de informações, como telefones celulares, telefones fixos, VoIP e rede de transmissão.

### **Tipos de telecomunicações**

**a) E-mail** - O correio eletrônico é um método de troca de mensagens entre pessoas que utilizam dispositivos eletrônicos. Inventado por *rayTomlinson*, o primeiro e-mail entrou em uso limitado na década de 1960 e no ano de 1970, tomou a forma agora reconhecida como e-mail;

**b) Fax** - A primeira máquina de fax foi inventada pelo mecânico e inventor escocês Alexander Bain, (1818-1903). Uma máquina de fax é um dispositivo que é utilizado para enviar documentos eletronicamente através de uma rede telefônica. A máquina de fax existente atualmente é menos frequentemente uma máquina autônoma e, mais frequentemente, parte de uma unidade multifuncional que também possui recursos de impressão, digitalização e cópia;

**c) Telefonia** - Alexander Graham Bell foi premiado com o primeiro E.U. patente para a invenção do telefone em 1876. Um telefone também chamado de telefone é uma ferramenta de comunicação. Usando um telefone, duas pessoas que estão em lugares diferentes podem falar entre si;

**d) Radiodifusão televisiva** - A primeira televisão eletrônica do mundo foi criada por um inventor de 21 anos chamado *philo taylor Farnsworth*;

**e) Videoconferência** - Os primeiros conceitos de videoconferência foram desenvolvidos na década de 1870, como parte de uma extensão dos dispositivos de áudio. Atualmente, a videoconferência é utilizada por muitas indústrias, incluindo educadores, profissionais de marketing.

**f) Telefone celular** - A maioria dos telefones celulares fornece comunicação de voz, serviço de mensagens curtas (SMS), serviço de mensagens multimídia (MMS) e telefones mais novos também podem fornecer serviços de Internet, como navegação na Web, recursos de mensagens instantâneas e e-mail. O primeiro telemóvel portátil foi demonstrado por John F. Mitchell e Martin Cooper da Motor.

As ferramentas e técnicas das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) têm sido amplamente difundidas em todos os trabalhos do ser humano e em todos os tipos de organizações. As TIC aprimoram substancialmente os serviços que os tradicionais e que agora se tornam a demanda dos usuários, bem como da organização, para cumprir os requisitos necessários a tempo. Com o uso das TIC, o papel dos profissionais foi totalmente alterado. O fornecimento e a utilização das tecnologias da informação e da comunicação fazem parte integrante de todo o sistema, do estudante, da informação e do profissional e da instituição. Comunicação por tecnologia proporciona àqueles que têm desafios de comunicação uma forma de expressar os seus objetivos e necessidades.

Pessoas sem distinção de idades e habilidades podem se tornar usuárias e se beneficiarem do uso da tecnologia de comunicação. Os maiores desafios que a profissão enfrenta hoje é preparar os profissionais para usar a tecnologia de forma eficaz. A tecnologia de comunicação ajuda as pessoas a se comunicarem facilmente com os outros e torna a vida mais conveniente.

## **18 CONCLUSÃO**

Produtivo, provavelmente, seria perceber que o tradutor exerce o papel de responsável pela conciliação entre os diversos requisitos, como administrador dos conflitos, gerenciando as soluções possíveis. O tradutor somente poderá desincumbir-se de sua tarefa se dispuser de um grau de autonomia e livre-arbítrio diante dos interesses conflitantes e contraditórios suficiente para assegurar uma elaboração consistente de seu texto, produto este também, e necessariamente, autônomo. Nesses termos, a sua tarefa se assemelha sim à de um árbitro, o qual incessantemente busca o entendimento entre as partes envolvidas.

Assim como os tradutores humanos, sistemas de tradução por máquina buscam, através da especialização, resultados mais eficientes. Ainda assim, demandam revisão humana, em algum estágio da tradução, mas inegavelmente posicionam-se como poderosos auxiliares de tradutores profissionais.

Este trabalho teve como objetivo apresentar a inexistência de um consenso pacificado sobre a real contribuição, tanto na função do tradutor quanto na utilização das ferramentas de tradução e assim, fazendo referências a essas contradições,

demonstramos que ainda temos pontos a serem discutidos até que possam ser plenamente definidos.

Dois pontos são centrais nesta tese: o primeiro deles discute as funções do tradutor resultantes dos Estudos da Tradução; o segundo apresenta as tendências de utilização de ferramentas de tradução e seus reflexos, desenvolvida por meio de análise de conteúdo prático e com base em princípios da análise crítica com a finalidade de demonstrar na prática de tradução, como se configura a utilização da tecnologia, como ferramenta esclarecedora das massas.

Esperamos que este panorama ofereça pistas para aprofundar o debate sobre o assunto e sua respectiva produção acadêmica.

## REFERÊNCIAS

- ABRAHAMSSON, N.; HYLSTENSTAM, K. Age of onset and nativelikeness in a second language: Listener perception versus linguistic scrutiny. **Language Learning**, n. 59, p. 249-306, 2009.
- ACCÁCIO, Manuela Acássia. Tradução indireta: uma prática de divulgação e enriquecimento cultural. **TRADTERM**, São Paulo, n. 16, p. 97-117, 2010. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/tradterm/article/view/46313>. Acesso em: 07 jun. 2022.
- ALVES, F. **Tradução, Cognição e Contextualização**: Triangulando a Interface Processo-Produto no Desempenho de Tradutores Novatos, DELTA. v. 19: Especial, p. 71-108, 2003.
- ALVES, Fabio. Ritmo cognitivo, meta-reflexão e experiência: parâmetros de análise processual no desempenho de tradutores novatos e inexperientes. In: PAGANO, Adriana; MAGALHÃES, Célia; ALVES, Fabio. (Org.). **Competência em tradução: cognição e discurso**. Belo Horizonte: Editora UFMG. 2005.
- ANTUNES, S.I.V. **Sobre tradução e comunicação**. 2007.
- ARGAN, Giulio Carlo. **História da arte como história da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 5ª Edição, 2001, p. 243.
- ARROJO, Rosemary. **Oficina de Tradução**: a teoria na prática. São Paulo: Ática, 1986.
- ARROJO, Rosemary. **Tradução**. In: JOBIM, José Luís (org.). **Palavras da Crítica - Tendências e Conceitos no Estudo da Literatura**. Rio de Janeiro: Imago, 1992. p. 411- 442.
- ARROJO, Rosemary (2000). **Oficina de tradução**; a teoria na prática, Editora Ática, São Paulo.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - NBR 6022: informação e documentação - Artigo em publicação periódica científica impressa - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.
- ATTEWELL, P.; RULE, J. **Computing and organizations**: What we know and what we don't know. Communications for the ACM, 1984, p. 1184.
- AUBERT, Francis Henrik. **A Fidelidade no Processo e no Produto de Traduzir**. In *Trabalhos de Lingüística Aplicada* 14. IELIUNICAMP. 1989.
- AUBERT, F. H. **Modalidades de tradução**: teoria e resultados. São Paulo: TradTerm, 1998. v. 5.1, p. 99-128. Em busca das refrações na literatura brasileira traduzida.
- AUBERT, F.H. e ZAVAGLIA, A. Reflexos e refrações da alteridade na literatura brasileira traduzida (1) - as versões de Sagarana para o francês e o norueguês. TradTerm 9, São Paulo: Citrat/FFLCH/usp; pp.173-188. 2003.

AUBERT, Francis Henrik. **Inadagações acerca dos marcadores culturais**. Revista de estudos orientais. São Paulo, 2006.

AUBERT, Franci Henrik. **Em busca das refrações na literatura brasileira traduzida** – Revendo a ferramenta de análise. São Paulo: USP, 2006a, p. 61-69.

BACON, F. **Novum Organum, Part I, Aphorism III**. Taggard & Thompson, Boston, 1863.

BAKER, M. **The Routledge Encyclopedia of Translation Studies**, London/New York: Routledge, 1998.

BAKER, M. **The Routledge Encyclopedia of Translation Studies**, London and New York: Routledge, 2001.

BALLY, Charles. **Le langage et la vie**. Paris: Payot, 1926. BALLY, Charles. **Traité de stylistique française**. 3 ed. Genebra: Georg & Cie., 1951.

BARBOSA, Heloisa Gonçalves. **Procedimentos técnicos da tradução**: Uma nova proposta. Campinas: Pontes Editores, 1990.

BARBOSA, Heloisa Gonçalves. Entrevista In: BENEDETTI, IVONE C.; SOBRAL. **Conversa com tradutores**: balanço e perspectivas da tradução. São Paulo: Parábola Editorial, 2003, p. 56-70.

BASNETT, SUSAN & ANDRÉ, LEFEVERE (Eds). **Constructing Cultures**: Essays on Literary Translation. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press, 2001.

BASSNETT, Susan. **Translation Studies**. 3. ed. London – UK e New York – US: Routledge, 2002.

BASSNETT, Susan. **Translation Studies**. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press, 2004.

BAUM, Robert J. **Ethics and Engineering Curricula**. Hastings-on-Hudson: The Hastings Center, 1980.

BENJAMIN, Walter. **A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica**. In: Obras escolhidas: magia e técnica, arte e política. Trad. Sérgio Paulo Rouanet. 3. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1987.

BENJAMIN, Walter. **Sociologia**. Tradução de Flavio René Kothe e Florestan Fernandes. São Paulo: Editora Ática, 1991.

BENJAMIN, Walter. **A tarefa do tradutor**. Tradução de Karlheinz Barck et al. Cadernos do Mestrado – UERJ, Rio de Janeiro, n. 1, p. i-xxii, 1992.

BENJAMIN, Walter. **Tradução e Melancolia**. Tradução de Susana Kampff Lages. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EDUSP), 2007.

BENSON, P. **Teaching and Researching**: Autonomy in Language Learning Applied linguistics in Action. London and New York: Routledge, 2013.

BERMAN, Antonie. **A retradução como espaço da tradução**. Tradução: Clarissa Prado Marini, Marie-Hélène C. Torres. Cad. Trad., Florianópolis, v. 37, n. 2, p. 261-268, mai./ago. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/traducao/article/view/2175-7968.2017v37n2p261>. Acesso em: 18 mar. 2022.

BERMAN, A. **The experience of the foreign**: Culture and translation in romantic Germany. St. Heyvaert: State University of New York Press, 1992.

BIOUCAS-DIAS, José Mário; NASCIMENTO, José M. P. Hyperspectral Subspace Identification. **IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing**, v. 46, n. 8, p. 2435-2445, Aug. 2008. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/4556647>. Acesso em: 19 mai. 2019.

BISHOP, Christopher Michael. **Pattern Recognition and Machine Learning**. Heidelberg – DE: Springer-Verlag, 2006. (Information Science and Statistics).

BOHG, Jeannete. **Big Data on Robotics**, Standford University, 2016.

BORGES, Jorge Luis. **Las versiones homéricas**. Discusión; Obras Completas. Buenos Aires: Emecé, 1985, p. 94-99.

BRAY, Barbara. **Technology and its Impact on Society and Culture**. 2007.

BRISSET, Annie. Retraduire ou le corps changeant de la connaissance: sur l'historicité de la traduction. **Palimpsestes**, Paris, n. 15, p. 39-69, maio 2004. Disponível em: <https://journals.openedition.org/palimpsestes/1570>. Acesso em: 15 ago. 2022.

BULLEN, C.; BENNETT, J. **Groupware in practice**: An interpretation of work experience. In: C. Dunlop; R. Kling. Computerization and Controversy: Value Conflicts and Social Choices, 1991, p. 257.

BUNGE, Mario. Technology as Applied Science. **Technology and Culture**, 1966.

BURGELMAN, J. **How social dynamics Influence Information Society Technology**: Lessons for innovation policy. In: OECD, Social Sciences, 2001. p. 215-224.

BYRNE, J. **Technical Translation Usability Strategies for Translating Technical Documentation**, Dordrecht: Springer, 2006.

CALLON, Michel, Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St. Brieuç Bay, in John Law, editor, **Power, Action and Belief – a new sociology of knowledge?** Londres, Routledge & Kegan Paul, 1986.

CAMPOS, Haroldo de. **Da tradução como criação e como crítica**: Metalinguagem. São Paulo: Cultrix, 1976.

CARDOZO, Mauricio Mendonça. Mãos de segunda mão? Tradução (in)direta e a relação em questão. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, Campinas, v. 50, n. 2, p. 429-441, jul./dez. 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-18132011000200012&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-18132011000200012&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 15 mar. 2022.

CARNEIRO, LEÃO, Antonio. **O ensino das línguas vivas, seu valor, sua orientação científica**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1935.

CATFORD, John Cunnison. **Uma Teoria Linguística da Tradução**. São Paulo: Cultrix Campinas, 1980.

CHAGAS, Raimundo Valnir Cavalcante. **Didática especial de línguas modernas**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1957.

CHRISTENSON, P. **Telecommunication Retrieved**. 2014.

CHUEKE, Gabriel Vouga; LIMA, Manolita Correia. **Pesquisa Qualitativa: evolução e critérios**. Revista Espaço Acadêmico, v. 11, n. 128, p. 63-69, jan. 2012. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/12974/851> 1. Acesso em: 19 maio 2020.

CÍCERO, Marco Túlio; VIEIRA, Brunno Vinicius Gonçalves; ZOPPI, Pedro Colombaroli. De optimo genere oratorum. Florianópolis: **Scientia Traductionis**, n.10, p. 4-15, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/scientia/article/view/1980-4237.2011n10p4/19983>. Acesso em: 19 maio 2019.

CLAES, P. **Ad usum Delphini**. In: Hunink, V.; Pieters, M.; De Rynck, P., Oude keizers, nieuwe kleren. Amsterdam: Polak en Van Gennep, 1997, p. 77-82.

COHEN, A.D. (1984). **On taking tests: what the students report**. Language testing, 11(1).

COOK, Guy. **Translation in Language Teaching**. Oxford – UK: Oxford University Press (OUP), 2010.

CRESWELL, John Ward. **Qualitative inquiry and research design: choosing among five traditions**. 2. ed. London – UK: SAGE Publications, 2007.

CULLER, Jonathan. **Framing the sign: criticism and its institutions**. Norman, Oklahoma – US and London – UK: University of Oklahoma Press, 1988.

CUMMINS, J. **Bilingual and Immersion Programs**. In: Long, M; Doughty, C. The Handbook of Language Teaching, Malden, MA: Wiley-Blackwell, 2009.

DEBRAY, Régis, **Curso de midiologia geral**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.

DEBRAY, Régis, **Transmitir: o segredo e a força das ideias**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

DELISLE Jean; WOODSWORTH, Judith. (Orgs) **Os Tradutores na História**. Tradução de Sérgio Bath. São Paulo: Editora Ática, 1995. (Coleção Múltiplas Escritas).

DERRIDA, J., Living on/Border Lines, trans. J. Hullbert, in **Deconstruction and Criticism**, New York: Continuum, 1979 75-176.

DENZIN, Norman Kent; LINCOLN, Yvonna Sessions; NETZ, Sandra Regina. Introdução: disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, Norman Kent; LINCOLN, Yvonna Sessions. (Eds.). **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DESCARTES, R. **Discourse on method**. Indianapolis: Hackett, 1980.

DOHERTY, Stephen. The Impact of Translation Technologies on the Process and Product of Translation. **International Journal of Communication**, v. 10, p. 947-969, 2016.

DORNER, Dietrich. **The Logic of Failure: Recognizing and Avoiding Error in Complex Situations**. New York: Basic Books. Translation by Rita and Robert Kimber of Logik des Misslingens. 1996. Hamburg: Rowholt Verlag.

DRAGSTED, Barbara. **Segmentation in translation and in translation memory systems**. An empirical investigation of cognitive segmentation and effects of integrating a TM system into the translation process. 2004. 455 f. Tese (Doutorado em Tradução) – Copenhagen Business School, Copenhagen – SU, 2004.

DUFF, A. **Translation**. Oxford: Oxford University Press, 1989.

DYSON, E. Release **2.0. A nova sociedade digital**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

ECHEVERRÍA, Maria Del Puy Pérez; POZO, Juan Ignacio. Aprender a Resolver Problemas e Resolver Problemas para Aprender. In: POZO, Juan Ignacio (org.). **A solução de problemas: Aprender a resolver, resolver para aprender**. Traduzido por Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

ESSELINK, Bert. **A Patrical Guide to Localization**. John Benjamins Publishing, UK, 2000.

FAIRCLOUGH, Norman. **Discurso e mudança social**. 1. ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

FAIRCLOUGH, Norman. **Analyzing discourse: textual analysis for social research**. London - UK: Routledge, 2003.

FAIRCLOUGH, Norman. Análise Crítica do Discurso como método em pesquisa social científica. Versão para o português de Iran Ferreira de Melo. **Linha D'Água**, v. 25, n. 2, p. 307-329, 2012. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/linhadagua/article/view/47728/51460>. Acesso em: 19 mai. 2020.

FERREIRA, Eliane Fernanda Cunha. **Para traduzir o século XIX: Machado de Assis**. Rio de Janeiro: ABL, 2004.

FRAWLY, W. **Translation: Literary, Linguistic and Philosophical perspective**, Newark, London and Toronto: Associated University Press. Ed. 1984.

Fundação para a Ciência e a Tecnologia. VI Seminário de Tradução Científica e Técnica em Língua Portuguesa: **A Profissionalização do Tradutor**. 10 e 11 de Novembro de 2003, União Latina, Lisboa, 2003, pp. 27-28.

GAMBIER, Yves. **La retraduction: ambiguïtés et défis**. In: MONTI, Enrico; SGHNYDER, Peter. Perspectives littéraires européennes. Orizons, 2011, p. 49-66. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4028434/mod\\_resource/content/1/Gambier%202012.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4028434/mod_resource/content/1/Gambier%202012.pdf). Acesso em: 23 mar. 2022.

GAUER, R. M. C. **A modernidade portuguesa e a reforma pombalina de 1772**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1996.

GEERTZ, Clifford. **Blurred genres: the refiguration of social thought**. In Local knowledge. New York, Basic Books. 1983.

GENTZLER, Edwin. **Contemporary Translation Theories**. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press. 2004.

GENTZEL, Edwin. **Contemporary Translation Theory**. London: Rutledge, 1993/2001.

GERALDI, J. W. **Culturas orais em sociedades letradas**. Educação & Sociedade, 2000, ano XXI, n. 73. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v21n73/4209.pdf>> Acesso em: 22 nov. 2021.

GONÇALVES, Fabiano Bruno. **Tradução literária: o papel do tradutor enquanto sujeito interpretante**. In: II Colóquio Sul de Literatura Comparada (Encontro ABRALIC 2003) – Geografias Literárias e Culturais: Espaços/Temporalidades. Tradução Literária. Porto Alegre, 2003.

GREIFFENHAGEN M. **Einleitung**. In: Greiffenhagen M (ed) Emanzipation. Hoffmann und Campe, Hamburg, 1973, p. 7-47.

GRUBER, J. G. **Emanzipation. Allgemeine Encyklopädie der Wissenschaft und Künste – Erste Sektion A-G**. In: GREIFFENHAGEN M. Emanzipation. Hoffmann und Campe, Hamburg, 1973[1840], p 48-74.

HATIM, B. & J. MUNDAY. **Translation: An Advanced Resource Book**, London/New York: Routledge, 2004.

HANSSON, Sven Ove. Ethical Criteria of Risk Acceptance. **Erkenntnis**, v. 59, n. 3, p. 291-309, 2003.

HANSSON, Sven Ove. **Philosophical Perspectives on Risk**. Techné, 2004

HEDBERG, B.; JÖNSSON, S. **Designing semi-confusing information systems for organizations in changing environments**. Accountin, Organizations and Society, 1978.

HEIDEGGER, M. **The question concerning technology**. In: D. F. Krell. Basic writings: Martin Heidegger. London, UK: Routledge, 1993. p. 307-342.

HELTAI, P. **Ready-Made Language and Translation**. In: HANSEN, G.; MALMKJÆR, K.; GILE, D. *Claims, Changes and Challenges in Translation Studies*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2004, p. 51-72.

HERMAN, E. **Acquisition Classroom Memo**. 22 mar. 2017.

HERMANS, Theo. **Translation in Systems: Descriptive and System-oriented Approaches Explained**. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press, 2004.

HETRICK, W.; LOZADA, H. Postmodernity, organization and hyperchange. **Journal of Change Management**, p. 5, 1992.

HOBBS, Thomas. **Leviathan**. London: Macmillan, 1974.

HOFSTEDE, G.; NEUIJEN, B.; OHAYV, D. D.; SANDERS, G. Measuring Organizational Cultures: A Qualitative and Quantitative Study across Twenty Cases. **Administrative Science Quarterly**, p. 286-316, 1990.

HOLMES, James Stratton. The Name and Nature of Translation Studies. 1975. In: HOLMES, James Stratton. **Translated: Papers on Literary Translation and Translation Studies**. Amsterdam – NL: Rodopi, 1988. p. 66-80. Disponível em: <https://m.tau.ac.il/tarbut/tirgum/holmes75.htm>. Acesso em: 19 maio 2020.

HORKHEIMER, M.; ADORNO, T. W. **Dialectic of enlightenment**. Stanford: Stanford University Press, 2002.

HORKHEIMER, M. **Critique of instrumental reason**. New York: Verso, 1967.

HORKHEIMER, Max. **Eclipse da razão**. São Paulo: Centauro Editora, 2000.

HOVY, E., KING, M., and POPESCU-BELIS, A. **Principles of context-based machine translation evaluation**. *Machine Translation*. 17(1), 2002. p.43-75.

HURTADO ALBIR, Amparo. **Researching, Translation, Competence** by PACTE Group. Amsterdam / Philadelphia, Barcelona – ES: Universitat Autònoma de Barcelona, 1984.

HURTADO ALBIR, Amparo. Un Nuevo enfoque de la didáctica de la traducción: Metodología y diseño curricular. In: **Les langues étrangères dans l'Europe de l'acte Unique**. Barcelona: ICE Universitat Autònoma de Barcelona, 1993. p. 65-85.

HURTADO ALBIR, Amparo. Hacia un enfoque comunicativo de la traducción. In: **II Jornadas Internacionales de Didáctica de Español Lengua Extranjera**. Ministério de Cultura. Madrid, 1998. p. 53-79.

ISAACSON, W. **The digital age driven by the passion of Intel's Andrew Grove**. *Time*, v. 150, n. 28, Jan. 1997. Disponível em: . Acesso em: 7 out 2020.

JAKOBSON, Roman. Aspectos linguísticos da tradução. 1959. In: **Linguística e comunicação**. Trad. de Isidoro Blikstein e José Paulo Paes, São Paulo: Editora Cultrix, 1989. p. 63-72.

JARVIE, Ian C. The Social Character of Technological Problems: Comments on Skolimowski's Paper. **Technology and Culture**, 1966.

JEREMY, Munday. **Introducing Translation Studies**. Routledge. 2016.

KADT, M. **Insurance: A clerical work factory**. In: Zimbalist, A. Case studies on the labor process New York Monthly Review Press, 1979. p. 242-256.

KAY, M. (1995). "**Machine Translation**: The disappointing past and present", In: Survey of the State of the Art in Human Language Technology, Edited by Cole, R.A.; Mariani, J.; Uszkoreit, H.; Zaenen, A.; Zue, V., <http://cslu.cse.ogi.edu/HLTsurvey/HLTsurvey.html>, November.

KINGINGER, C. Enhancing Language Learning in Study Abroad. **Annual Review of Applied Linguistics**, v. 31, p. 58-73, 2011.

KITCHER, Philip. **Science, Truth, and Democracy**. New York: Oxford University Press, 2011.

KNEESE, Allen V.; BEN-DAVID, Shaul; SCHULZE, William D. **The Ethical Foundations of Benefit-Cost Analysis**. In Douglas E. MACLEAN; Peter G. BROWN. Energy and the Future, Totowa, NJ: Rowman and Littlefield, 1983, p. 59-74.

KRASHEN, S. **The Input Hypothesis**: issues and implications. 4a ed. New York, Longman, 1985.

KUHIWCZAK, Piotr; KARIN, Littau. **A Companion to Translation Studies**. Toronto: Multilingual Matters Ltd., 2007.

KUHN, Thomas S. **The Structure of Scientific Revolutions**. Chicago: University of Chicago Press, 1962.

LECOMPTE, M.; GOETZ, J. Problems of reliability and validity in ethnographic research. **Review of Educational Research**, p. 31-60, 1982.

LEFEVERE, André. (2004a). **Translation, Rewriting and the Manipulation of Literary Fame**. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press.

LEFEVERE, André. (Eds). (2004b). **Translation/History/Culture**: A Sourcebook. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press.

LEXICO. Dicionário de Português Online. **Intérprete**, Disponível em: <https://www.lexico.pt/interprete>. Acesso em: 12 abr. 2022.

LI, W. The complexity of indirect translation. **Orbis Litterarum**, v. 72, n. 3, p. 181-208, 2017.

LOESCHER, W. **Translation performance, translation process and translation strategies**. Tuebingen: GutenNarr, 1991.

LUCENA, M. W. F. P. **O uso das tecnologias da informática para o desenvolvimento da educação**. Rio de Janeiro: COPPE/Sistemas UFRJ, 1994. (Publicações Técnicas, ES. P. 301-394).

MAGALHÃES, Domingos José Gonçalves. **Suspiros Poéticos e Saudades**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1986.

MARIANI, Bethania; MEDEIROS, Vanise. **Divulgação científica em Análise do Discurso: investigação e inovação com base nas novas tecnologias**. In: MARIANI, Bethania. Enciclopédia audiovisual virtual de termos, conceitos e pesquisas em Análise do Discurso e áreas afins: investigação, inovação, divulgação. Rio de Janeiro: Edições Makunaima; FAPERJ; CNPq, 2016, p. 10-24. Disponível em <http://www.edicoesmakunaima.com.br/catalogo/5-enciclopedia/22-enciclopedia-virtual-ad-investigacao-inovacao-divulgacao>. Acesso em: 19 out. 2021.

MARTELOTTA, Mário Eduardo; AREAS, Eduardo Kenedy. **A visão funcionalista da linguagem no séculoXX**. In: CUNHA, Maria Angélica Furtado da et alii (orgs.). Linguística funcional; teoria e prática. Rio de Janeiro; DP&A, 2003.

MARTIN, Miles W.; SCHINZINGER, Roland. **Ethics in Engineering**. (4a ed.). Boston, MA: McGraw-Hill, 2005.

MATOSO CÂMARA JR., Joaquim, **História da Linguística**, Tradução de Maria do Amparo Barbosa de Azevedo, Petrópolis, Vozes, 1975.

MATTOS, Thiago; FALEIROS, Álvaro. A noção de retradução nos estudos da tradução: um percurso teórico. **Revista Letras Raras**, Campina Grande, v. 3, n. 2, 2014. Disponível em: <http://revistas.ufcg.edu.br/ch/index.php/RLR/article/view/307>. Acesso em: 01 jun. 2019.

MILES, M.B.; HUBERMAN, A. M. **Qualitative data analysis: an expanded sourcebook**. California: Sage, 1994.

MITCHAM, Carl. **Thinking Through Technology: The Path Between Engineering and Philosophy**. Chicago: University of Chicago Press, 1994.

MONTAGNER, Airto Ceolin. De constructione: análise da sentença latina segundo Prisciano de Cesaréia. **Revista Eletrônica do Instituto de Humanidades**, v. II, n. IX, abr./jun. 2004. 6 p. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/reihm/article/view/441/432>. Acesso em: 20 mai. 2019.

MORRIS, C. **Signs, language and behavior**. New York: George Braziller, 1964.

MUNDAY, J. (2001). **Introducing Translation Studies, Theories and applications**, Nova York: Routledge.

MUNDAY, J. **Introducing Translation Studies, Theories and applications**, Nova York, Fourth edition, 2016, Routledge, 2016.

MUSUMECI, D. **History of Language Teaching**. In: M, Long and C, Doughty. The Handbook of Language Teaching. Oxford: Blackwell Publishing, 2009, p. 42-62.

NEGROPONTE, N. **A vida digital**. 2. Ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

NEVES, M.; MUCHERONI, M. **Multimídia: integração ou exclusão**. Cidade Nova, São Paulo, n. 8, 1996.

NEWMAN, William R. **Promethean Ambitions: Alchemy and the Quest to Perfect Nature**. Chicago: University of Chicago Press, 2004.

NEWMARK P. 1988, **Approaches to Translation**, Hemel Hempstead, Prentice Hall

NIDA, Eugin. **Toward a Science of Translating**. 1964.

NISS F. **Krise und Emanzipation. Zur Ideologien-geschichte des amerikanischen Expansionismus**. In: Greiffenhagen M. Emanzipation. Hamburg: Hoffmann und Campe, 1973, p 136-154.

NOCEDAL, Jorge; WRIGHT, Stephen J. **Numerical Optimization**. New York – US: Springer-Verlag New York, Inc. 2006.

OLIVEIRA, Thiago Mattos. Yves Gambier: Teórico da retradução: uma releitura de Antonie Berman. **Rónai: Revista de Estudos Clássicos e Tradutórios**, Juiz de Fora, v .2, n.1, p. 125-141, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/ronai/article/view/23096/12767>. Acesso em: 07 jul. 2022.

OLMI, Alba. Tradução e literatura comparada: multidisciplinaridade e transculturalismo. **Tradterm**, São Paulo, v. 9, p. 11-26, 2003. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/tradterm/article/view/49061/53134>. Acesso em: 27 abr. 2019.

PAES, José Paulo. **Tradução a ponte necessária**. São Paulo: Editora Ática, 1990.

PAES DE PAULA, Ana Paula. **Repensando os estudos organizacionais**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015.

PACKER, Alan. **Director of Engineering Language Technology at Facebook (ETF)**. 28 junho 2016. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/business-36638929>

PENNINGS; J. Information Technology in Production Organizations. **International Studies of Management and Organization**, p. 68-69, 1988.

PETRIE, Kristin. **Televisions**. Edina, Minn.: ABDO, 2009, p. 17.

PIETA, H. Patterns in (in)directness: An exploratory case study in the external history of Portuguese translations of Polish literature (1855-2010). **Target International Journal of Translation Studies**, v. 24, n. 2, p. 310-337, 2012.

POLANYI, M. **Personal Knowledge Towards a Post Critical Philosophy**. London: Routledge, 1962.

POLANYI, M. **The Tacit Dimension**. New York: Anchor Books, 1967.

POLANYI, Michael. **Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy**. London: Routledge and Kegan Paul, 1958.

POPPER, K. R. **Objective knowledge - An evolutionary approach**. New York: Oxford University Press, 1972.

POPOVA, Y. V.; YEMELYANOVA, Y. V.; PRIKHODKO, N. A. **Grammatical and Lexical Constituents of Pre-Election Discourse**. 2014.

PULS, Mauricio Mattos, **Arquitetura e filosofia**. São Paulo: Editora Annablume, 2006.

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc Van. **Manual de investigação em ciências sociais**. 6. ed. Lisboa – PT: Gradiva, 2013.

RIO, João do. **O momento Literário**. Rio de Janeiro: Hippolyte Garnier (LivreiroEditor), [1907]. In: Biblioteca Brasileira Guita e José Mindlin (BBM/USP). Disponível em: <https://digital.bbm.usp.br/handle/bbm/1977>. Acesso em: 20 jan. 2020.

RAMOS, A. G.; **A redução sociológica**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1996.

RAPAPORT, R. **Comunicação e tecnologia no ensino de línguas**. Curitiba: Ibpex, 2008

"RENASCIMENTO - DICIONÁRIO" EM *SÓ HISTÓRIA*. **Virtuous Tecnologia da Informação**, 2009-2022. Disponível em: <http://www.sohistoria.com.br/dicionario/palavra.php?id=117>. Acesso em: 12 set. 2022

RICHARDS, J.; RODGERS, T. **Approaches and Methods in Language Teaching**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

RICHARDS, J. C.; SCHMIDT, R. **Longman Dictionary of Language Teaching and Applied Linguistics**. Pearson, 2002, p. 231.

ROBINSON, D. (1997). **Becoming a translator: an accelerated course**. London: Routledge, 1997.

RODRIGUES, Cristina Carneiro. **Tradução e diferença**. São Paulo: Editora Unesp, 2000.

ROESER, Sabine; HILLERBRAND, Rafaela; SANDIN, Per; PETERSON, Martin. **Handbook of Risk Theory: Epistemology, Decision Theory, Ethics, and Social Implications of Risk**. Dordrecht/Heidelberg/London/New York, 2012.

RÓNAI, Paulo. **A tradução vivida**. São Paulo, Editora Logos, 1981.

ROSA, Alexandra Assis; PIĘTA, Hanna; MAIA, Rita Bueno. Theoretical, methodological and terminological issues regarding indirect translation: an overview. **Special issue of Translation Studies**, England, v. 10, n. 2. p. 113-132. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14781700.2017.1285247>. Acesso em: 13 mar. 2021.

RYLE, Gilbert. **The Concept of Mind**. London: Hutchinson, 1949.

SANA, H. **Dialektiken der menschlichen Emanzipation**. Böhlau: Köln, 1989

SANTOS, P. "**Tradução Automática**", In: Engenharia da Linguagem, Organizado por Maria Helena Mateus e António Horta Branco, Edições Colibri, Lisboa, 1995.

SAYER, Andrew. **Realism and social science**. London – UK: SAGE Publications, 2000.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

SCHÄFFNER, D. Norms in Translation. In: DOORSLAER, L. V.; GAMBIER, Y. Ed. Handbook of translation studies. Amsterdam: Benjamin, 2010. v. 1. p. 238.

SCHEIN, E. H. Coming to a new awareness of organizational culture. **Sloan Management Review**, p. 3-16, 1984.

SCHEIN, E. H. **Organizational culture and leadership**. (3a ed.), San Francisco: Jossey-Bass, 2004.

SCHLEIERMACHER, F. **Sobre os diferentes métodos de tradução**. In: HEIDERMANN, W. (Org.). Clássicos da teoria da tradução. (Tradução de Margarete Von Mühlen Poll). Florianópolis: UFSC, Núcleo de tradução, 2001.

SCLIAR-CABRAL, L. **Guia prático de alfabetização**: baseado em princípios do sistema alfabético do português do Brasil. São Paulo: Contexto, 2003.

SELLARS, Wilfrid. **Philosophy and the Scientific Image of Man**. In: R. COLODNY. Frontiers of Science and Philosophy. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 1962, p. 35-78.

SELJAN, Sanja; GAŠPAR, Angelina; PAVUNA, Damir. **Sentence Alignment as the Basis For Translation Memory Database**: The Future of Information Sciences. In: Future, Digital Information and Heritage, Department of Information Science, Faculty of Philosophy Zagreb, 2007, p. 299-311.

SHRADER-FRECHETTE, Kristen S. **Risk and Rationality**: Philosophical Foundations for Populist Reform. Berkeley: University of California Press, 1991.

SHUTTLEWORTH M. & M. Cowie. **Dictionary of Translation Studies**, Manchester: St. Jerome, 1997.

SHUTTLEWORTH, Mark. **Dictionary of Translation Studies**, Routledge, NY, USA, 2014.

SHVACHKO, S. O. **Teaching to Translation**. Sumy: Sumy State University, 2015.

SILVERMAN, David. **O que é pesquisa qualitativa**. In: SILVERMAN, David. (Ed.). Interpretação de dados qualitativos: métodos para análise de entrevistas, textos e interações. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 42-64.

SIMON, Herbert A. **Models of Bounded Rationality**. Cambridge, MA/London: MIT Press, 1982.

SIQUEIRA, A. A lógica e a linguagem - **Fundamentos para a arquitetura da informação**. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília - UnB, Brasília, p. 143, 2008.

SKOLIMOWSKI, Henryk. The Structure of Thinking in Technology. **Technology and Culture**, v. 7, n. 3, p. 371–383, 1966.

SLOCUM, J. **A Survey of Machine Translation**: Its History, Current Status, and Future Prospects, in *Machine Translation Systems*. Org. Jonathan Slocum. Cambridge, Cambridge University Press, 1-41, 1985.

SNELL-HORNBY, M. **The Turns of Translation Studies**, Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 2006.

SOUZA CORRÊA, Elisa Figueira de. **Sobre a necessidade da tradução pedagógica na aula de Língua não materna**: quinta habilidade e macroestratégias. *Revista de Letras*, v.2, n. 33, p. 53-64, jul. / dez. 2014. Disponível em: <http://oaji.net/articles/2017/6266-1537885969.pdf>. Acesso em: 07.dez. 2019.

SOUZA José Pinheiro de. **Teorias da Tradução**: Uma Visão Integrada, 2009.

STAKE, Robert E. **Qualitative Case Studies**. In: DENZIN, Norman Kent; LINCOLN, Yvonna Sessions. (Eds.). *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. 3. ed. London – UK: SAGE Publications, Inc., 2005.

STEINER, George. **After Babel**: Aspects of Language and Translation. Londres, Oxford e Nova York: Oxford University Press, 1975.

STEINER, George. **After Babel**: Aspects of Language & Translation. 2. ed. Oxford – UK: Oxford University Press, 1992.

STEINER, George. **Depois de Babel**: questões de linguagem e tradução. Curitiba: UFPR, 2005.

STONIER, T. **Information and meaning**: an evolutionary perspective. (1a. ed.). Nottingham: Springer-Verlag, 1997. 255 p.

SUH, Nam Pyo. **Axiomatic Design**: Advances and Applications. Oxford/New York: Oxford University Press, 2001.

SWIERSTRA, Tsjalling; HEDWIG, Molder. **Risk and Soft Impacts**. In: Roeser *et al.*, 2012, p. 1049-1066.

TOUMI, Likka. From periphery to center: emerging research topics on knowledge society. **Technology Review**, Helsinki, v. 16, p. 1-63, ago. 2001.

TOFFLER, A. **A terceira onda**. 22a ed. Tradução João Távora. Rio de Janeiro: Record, 1983.

TOURY, Gideon. **A lesson from indirect translation**. In: TOURY, Gideon. *Descriptive translation studies and beyond*. rev. ed. Amsterdã: John Benjamins Publishing, 2012. p. 161-178. Disponível em: <https://benjamins.com/catalog/btl.4.12cha>. Acesso em: 15 jun. 2019.

TOURY, Gideon. **Descriptive translation studies and beyond**. Amsterdam – NL: John Benjamins, 1995.

TOURY, Gideon. **In Search of a Theory of Translation**, Tel Aviv: The Porter Institute for Poetics and Semiotics, 1980.

TUCKER, A. B. “**Current Strategies in Machine Translation Research and Development**”. *Machine Translation*. Org. Sergei Nirenburg. Cambridge, Cambridge University Press, 1987, pp. 22-41.

TYMOCZKO, Maria. **Translation in a Postcolonial Context**. Manchester: St. Jerome, 1999.

UNESCO.ORG. **TIC na educação do Brasil**. 2022. Disponível em: <https://pt.unesco.org/fieldoffice/brasil/expertise/ict-education-brazil> Acesso em: 6 set. 2022.

UROUX, Sylvain. **A Revolução Tecnológica da Gramatização**. Campinas: Ed. da UNICAMP, [1992] 2001.

VAN DE POEL, Ibo. An Ethical Framework for Evaluating Experimental Technology. **Science and Engineering Ethics**, v. 22, n. 3, p. 667-686, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11948-015-9724-3>. Acesso em: 15 jun. 2022.

VAN HOOFF, Henri. **Os tradutores e os dicionários**. In: DELISLE, Jean; WOODSWORTH, Judith. *Os tradutores na História*. São Paulo, Editora Ática, Tradução Sérgio Bath, 1998.

VANHOVE, J. The critical period hypothesis in second language acquisition: a statistical critique and a reanalysis. **PLOS ONE**, v. 8, n. 7, 2013.

VENUTI, Lawrence. **The Translation Studies reader**. London – UK: Routledge, 2000.

VENUTI, Lawrence. **The Translation Studies Reader**. London and New York: Routledge, 2004.

VERMEER, Hans J., **Skopos und Translationsauftrag**, Ed. IKO, Verlag für Interkulturelle Kommunikation, 1992, p. 38.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **Pensamento e linguagem**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. Portuguese (Brazil). São Paulo: Martins Fontes, 1995. (Título original: *Thought and language*).

WONG, P.; HO, Y.; AUTIO, E. Entrepreneurship, Innovation and Economic Growth: Evidence from GEM Data. **Small Business Economics**, v. 24, p. 335-350, 2005.

WILKINSON S. On the Nature of Immersion During Study Abroad: Some Participant Perspectives. **Frontiers: The Interdisciplinary Journal of Study Abroad**, v. 4, n. 2, p. 121138, 1998.

WILLIAM, N.; LOCKE, A.; DONALD, B. **Written 15 July 1949**. In: Machine translation of languages: fourteen essays. New York: Technology Press of the Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Mass., and John Wiley & Sons, Inc., 1955, p. 15-23.

ZELNY, M. Management Support Systems: Toward Integrated Knowledge Management. In **Human Systems Management**, v. 7, n. 1. p. 59-70, 1987. Disponível em: <http://www.bnet.fordhan.edu/zeleny/pdf/mss.pdf> . Acesso em: 6 set. 2022.

ZHENG, William. **6G Generation**, South China Morning Post. Disponível em: <https://www.scmp.com/>. Acesso em 04.jan.2020

ZILBERMANN, Regina. **Estética da Recepção e história da literatura**. Ed. Ática. São Paulo. 1989.