

## APLICATIVOS DE LIBRAS, PROBLEMA OU SOLUÇÃO?

Rogério Gonçalves dos Santos  
prof.rogerio.libras@gmail.com  
<http://lattes.cnpq.br/6211586379250162>

### RESUMO

Trataremos da aplicabilidade de uma tecnologia em formato de software criada para uso em comercial e pessoal. São classificados pelos seus desenvolvedores como “tradutores da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)” e vem sendo utilizados para a tradução da Língua Portuguesa da sua modalidade escrita ou oral para a LIBRAS em sua modalidade gestual. Nos dedicaremos a uma observação mais atenta desses aplicativos, quanto aos resultados das traduções dos aplicativos ProDeaf®; Rybená® e Hand Talk® no cumprimento da função para a qual foram criados. Analisaremos concepções de tradução da Língua Portuguesa para LIBRAS, aspectos culturais dos surdos, procedimentos e considerações sobre tradução entre as duas modalidades da Língua. Comparamos vídeos produzidos por um intérprete proficiente e pelos aplicativos. Discutiremos sobre questões éticas, sintáticas e gramaticais envolvidas em todo o processo tradutório.

**Palavras chave:** libras; tradução; aplicativos, proficiência, prolibras.

## LIBRAS APPLICATIONS, PROBLEM OR SOLUTION?

### ABSTRACT

We will address the applicability of technology in software format created for use in commercial and personal. Classified by its developers as "translators of Brazilian Sign Language (Libras)," and has been used for the translation of the Portuguese of their type written or oral, for LBS in his gestural mode. We devote ourselves to a closer examination of these applications, as the results of translations of ProDeaf®, Rybená® and Hand Talk® applications in fulfilling the function that were created. Analyzing translation of concepts of Portuguese to LBS, cultural aspects of the deaf, procedures and considerations on translation between the two modes of language. We compare the videos produced by a proficient interpreter and the other side by that applications. We will discuss ethical, syntactic and grammatical issues involved in the entire translation process.

**Keywords:** libras; translation; applications, proficiency, prolibras.

## 1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata de uma análise realizada sobre o funcionamento e aplicabilidade de uma tecnologia atual em formato de softwares criados para uso em computadores pessoais ou dispositivos móveis, que atualmente são classificados pelos seus desenvolvedores como sendo “tradutores” da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Estes aplicativos pretendem ser utilizados

para a tradução da Língua Portuguesa (LP), na sua modalidade escrita ou oral, para a LIBRAS, em sua modalidade gestual.

Almejando uma utópica civilização menos dependente de trabalhos manuais, nos vemos num processo de automatização ou mecanização de ações, que antes somente eram executadas por humanos, hoje torna-se quase uma regra a cada dia mais serem substituídas por máquinas, aplicativos inteligentes, robôs ou por modelos virtuais. Enfim, nossos hábitos em poucas décadas mudaram drasticamente em relação ao modo de vida de nossos pais e avós. Feitas essas pequenas considerações sobre os avanços tecnológicos de nossa era vamos nos focar no objeto de nossa pesquisa, a comunicação não verbal realizada por um destes “avanços tecnológicos”, que alcançou também a Língua de Sinais. Tomaremos como base em nossa pesquisa alguns recursos informáticos que são os aplicativos chamados de “tradutores de Libras”, recentemente colocados no mercado.

O que motivou nossa pesquisa é o fato de que, mesmo ainda lutando para se tornarem totalmente funcionais, estes aplicativos têm alcançado grande aceitação e alguns deles podem ser disponibilizados em dispositivos móveis (telefones celulares smartphones) ou computadores pessoais de vários fabricantes. O desejo do homem pelo controle da “máquina” apenas por comandos de voz ou pela simples interação entre homem e máquina sempre foi uma ambição neste cenário tecnológico.

O reconhecimento informatizado da voz ou do texto escrito fascina, mas nos parece que ainda falta comprovarmos ou obtermos resultados concretos para chegarmos a perfeição tão desejada. Desta forma, o objetivo deste estudo é o de investigar a capacidade de cumprir a função para a qual foram criados, por meio de seus respectivos “avatares”, ou “Avatara”, termo que foi apropriado pela “cibercultura”<sup>1</sup> para jogos e programas de computador e tem origem em um antigo escrito indiano, “Avatar” em Língua Portuguesa.

Neste sentido, os “Avatares” foram criados à semelhança humana ou de seu usuário para representações animadas computacionalmente. No caso dos aplicativos, foco de nosso estudo, espera-se que traduzam palavras ou frases de uma Língua fonética para uma Língua gestual, a LIBRAS. Inserido no contexto da Linguística Aplicada, avaliaremos as configurações sintáticas e gramaticais que compõem as duas Línguas em questão e suas implicações nos resultados esperados destas tecnologias. Com base numa fundamentação teórica principal sobre a Estrutura Linguística da Libras, nos apoiaremos em teóricos da LIBRAS, como Brito (1995), Quadros (2004), Maingueneau (2004), Segala (2009) e Capovilla (2012) e outros.

Na análise qualitativa dos dados utilizaremos concepções sobre as técnicas utilizadas para a tradução da Língua Portuguesa para Libras, levando em conta os aspectos culturais dos surdos e as considerações necessárias dos procedimentos práticos da tradução entre as duas modalidades de um modo dialógico. Abordaremos também, como aporte teórico, os conceitos discursivos de Bakhtin e Vygotsky, fazendo as devidas diferenciações entre as formas orais e as não verbais ou gesto visuais, objeto de nosso estudo e ainda considerando, como diz Maingueneau, que:

[...] O discurso deve ser compreendido como algo que ultrapassa o nível puramente gramatical, linguístico. O nível discursivo apoia-se sobre a

---

1 Pierry Levy define “Cibercultura” como: Cultura que é produzida no ciberespaço que é um novo meio de comunicação que surge da interconexão de computadores, na qual ela emerge e se transforma.

gramática da língua (o fonema, a palavra, a frase), mas nele é importante levar em conta também (e sobretudo) os interlocutores (com suas crenças, valores), a situação (lugar e tempo geográfico, histórico) em que o discurso é produzido. [...] No nível do discurso, os falantes/ouvintes, escritor/leitor devem ter conhecimentos não só do ponto de vista linguístico (dominar a língua, as regras de organização de uma narrativa, de uma argumentação etc.), mas também de conhecimentos extra linguísticos: conhecimento para produzir discursos adequados às diferentes situações em que atuamos na nossa vida; conhecimentos de assuntos, temas que circulam na sociedade; conhecimento das finalidades da troca verbal e para isso são importantes a imagem que faço de mim, da minha posição, a imagem que tenho das pessoas com quem falo, imagens que vão determinar a maneira como devo falar com essas pessoas (MAINGUENEAU, 2004, p. 226).

Eis aí claramente o papel do intérprete, aquele que é mediador e ao mesmo tempo, sujeito do discurso, e que nas palavras de Tesser (2015), possui importância atuante num cenário que, muitas vezes, se encontra em situações decisivas entre a língua fonte e a língua alvo, a qual requer escolhas em busca de possibilidades de interpretações e construções de sentidos que nos parece impossível conseguir em um espaço informático ou virtual. É necessário entendermos também, como bem expressa Santaella, que:

[...] mídias são meios, e meios, como o próprio nome diz, são simplesmente meios, isto é, suportes materiais, canais físicos, nos quais as linguagens se corporificam e através dos quais transitam. [...] é certo também que, em cada período histórico, a cultura fica sob o domínio da técnica ou da tecnologia de comunicação mais recente. Contudo, esse domínio não é suficiente para asfixiar os princípios semióticos que definem as formações culturais preexistentes. [...] afinal, a cultura comporta-se sempre como um organismo vivo e, sobretudo, inteligente, com poderes de adaptação imprevisíveis e surpreendentes (SANTAELLA, 2003, p. 25-26).

## 2. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

### 2.1 A LIBRAS E AS LÍNGUAS DE SINAIS

As línguas de Sinais ou as também chamadas línguas gesto visuais, são a principal forma de comunicação das pessoas com surdez, ainda hoje também chamadas de pessoas com “deficiência auditiva”, apesar de aí existir uma diferença entre o que significa pessoa “surda” e “deficiente auditivo” e, em geral, não oralizadas. Porém, deixaremos esta discussão para outra oportunidade. Vale lembrar que, assim como as línguas orais, as línguas de sinais são “naturais”, o que significa que surgiram naturalmente entre seus pares e da necessidade de se comunicarem entre si, e, diferentemente do que alguns acreditam, os “sinais” ou “símbolos manuais” não foram inventados ou criados sistematicamente por estudiosos ou pesquisadores.

A comunicação oral iniciou-se por gestos e expressões facio-corporais, em consonância ao desenvolvimento da comunicação oral. Os estudos da linguagem humana dos nossos ancestrais e observando-se os grandes primatas, mostraram que as expressões gesto visuais podem ser tão complexas e vastas quanto o léxico de vocalizações (POLLICK; DE WAAL, 2007). Atitudes, estados físicos e emocionais, informações, intenções de forma sutil ou claras, ambas, orais ou em sinais, podem ser expressas ou comunicadas entre membros de mesma espécie.

Desde os mais remotos relatos do desenvolvimento da comunicação entre os seres humanos, anteriormente até mesmo as primeiras línguas orais auditivas, podemos encontrar provas da comunicação gestual. No Egito antigo, em referências encontradas no Livro Sagrado dos Judeus o “Talmud” (Palestina 50 d.C. – 130 d.C.), sabe-se que os surdos eram adorados como deuses; mas também oferecidos em sacrifícios a eles. Em Esparta, por exemplo, eram lançados de rochedos vistos como incompetentes, enfeitados ou fruto de castigos impostos aos homens por estes mesmos deuses.

Muitas vezes confundidas como sendo uma “Linguagem” de Sinais ou simplesmente “mímicas”, as Línguas de Sinais possuem todas as características necessárias para que sejam definidas com uma Língua. No Brasil, a Lei 10.436/2002, chamada de Lei de Libras (Língua Brasileira de Sinais) e o Decreto 5.626/2005, regulamentam e formalizam o reconhecimento dos direitos linguísticos dos surdos brasileiros, sendo oficialmente uma segunda Língua Brasileira. Em seu artigo primeiro define que:

É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais – Libras e outros recursos de expressão a ela associados. Parágrafo único. Entende-se como Língua Brasileira de Sinais – Libras, a forma de comunicação e expressão em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil. (BRASIL / Lei 10.436 de 24 de abril de 2002).

As Línguas de Sinais, da mesma forma que as orais, possuem características regionais e/ou continentais, ou seja, cada país, cada estado, possui a Língua gestual com características gramaticais, sintáticas e lexicais próprias e permitem a expressão de qualquer significado. É um sistema linguístico que possui estrutura gramatical própria. Nas línguas de sinais, comparativamente às línguas orais, seus parâmetros fonológicos, as configurações de mãos (CM) juntamente com as localizações em que os sinais são produzidos (Pontos de articulação PA), os movimentos (MOV) e as direções (DIR), são as unidades menores que formam as palavras os morfemas, o que define sua “fonologia”.

Quanto a sua “morfologia”, especialmente a “sintaxe” dessa língua, aparece também organizada nesse espaço. Portanto, a formação das palavras e das frases na Libras apresenta restrições espaciais, contudo a língua de sinais atribui um valor gramatical fundamental às expressões faciais, sendo que esse fator não é considerado tão relevante na maior parte dos estudos da Língua Portuguesa, apesar de poder ser substituído proporcionalmente pela “prosódia”.

Neste nível, o morfológico, as expressões faciais são chamadas de “marcadores não manuais”. Estes marcadores surgem do fato de que a comunicação, seja ela verbal ou sinalizada, entre os seres humanos, nem sempre recorre à linguagem verbal ou gestual. Podemos exemplificar com o que ocorre entre pessoas que falam idiomas diferentes, estas eventualmente terão que se utilizar de outros recursos para conseguirem uma comunicação inteligível, como por exemplo apontar para objetos, desenhar, gesticular e demonstrar sentimentos e ideias através de expressões que transmitam emoções como o espanto, a surpresa, a alegria, a dor, a súplica etc.

Observando-se historicamente o desenvolvimento da fala humana, fica claro que a comunicação gestual ou visual pode ter se iniciado muito antes da comunicação oral ou escrita. Aliás, as usamos ainda hoje comumente através de sinais corporais quando não conseguimos nos

expressar em alguma língua estrangeira que não dominamos, e mesmo quando utilizamos normalmente a nossa língua materna, seja ela qual for usando sinais facio corporais para expressarmos pensamentos e ações.

Também não significa que a língua de sinais tenha sido “inventada” com o objetivo simples de substituir a comunicação oral devido à uma deficiência física ou neuro sensorial, pelo contrário, ela está baseada na capacidade linguística de todo ser humano. As línguas de sinais são um modo eficiente e produtor de qualquer tipo de enunciado concreto na comunicação realizada pelas pessoas com surdez.

Em nossa análise daremos especial importância ao aspecto do dialogismo, condição de sentido também importante no contexto da comunicação gesto visual, e para maior compreensão, precisamos entender antes o significado básico de discurso baseando-nos nos estudos do linguista russo Mikhail Bakhtin:

[...] a língua em sua integridade concreta e viva e não a língua como objeto específico da linguística, obtido por meio de uma abstração absolutamente necessária de alguns aspectos da vida concreta do discurso. Mas são justamente esses aspectos, abstraídos pela linguística, os que têm importância primordial para nossos fins (BAKHTIN, 2008, p. 207).

Podemos então entender que, na visão de Bakhtin (1929), dialogismo é na verdade o diálogo entre sujeitos e entre discursos, e este conceito se desdobra de duas formas: na interação verbal entre o comunicador e o enunciatário do texto e no intertexto, que está no interior do discurso; característica essa, essencial a linguagem. Em resumo, dialogismo é condição de todo discurso e propriedade da linguagem e pode ser entendido tanto como diálogo entre discursos, quanto como entre sujeitos. Assim, utilizando estes pressupostos teóricos das áreas Linguísticas, metalinguísticas, ou Translinguísticas, como suporte para a função do tradutor intérprete em Língua de Sinais, mostraremos a existência implícita da dialogia também na Libras, enquanto enunciado, mas numa modalidade gesto visual e não-verbal.

Estas marcas não verbais e não manuais ou puramente expressivas, são características fundamentais para a compreensão destes enunciados produzidos pelo profissional proficiente em Libras ou pelo surdo no momento do dialogismo, e, assim, parecem não ser alcançáveis por artifícios informáticos, pois se não há este dialogismo, não há enunciado concreto, e não há resposta ao que se pretende interpretar, pelo menos não até o momento em que realizamos nossa pesquisa no que se refere à tecnologia disponível, por mais avançada que se apresente.

Podemos afirmar que, uma vez utilizadas também pelas línguas orais auditivas, estas marcas não manuais, ou expressões faciais, são parâmetros importantes da Libras e nos permitem refletir com base nas contribuições da Linguística, de acordo com as teorias de Bakhtin (2008, p.207-310), bem como as de Lodi e Almeida (2010), explicando que “os gêneros discursivos devem ser enunciados durante a comunicação verbal viva entre falantes de mesma língua, em determinada esfera da atividade”.

Sob a perspectiva sócio-histórico-cultural de Vygotsky (1934/2007), consideramos mais especificamente os conceitos de mediação, zona de desenvolvimento proximal, também levando em conta a perspectiva verbo-visual, e a compreensão dialógica da linguagem de Bakhtin (1975/2009); (1975/1997) e Brait (2013). Vygotsky disserta que no ato de falar do interior para o exterior não há um simples processo de tradução de uma para outra linguagem, tais movimentos não acontecem somente como fruto da fala silenciosa, pois:

[...] o processo de transformação da fala interior para a exterior é um processo complexo e dinâmico que envolve a transformação da estrutura predicativa e idiomática da fala interior em fala sintaticamente articulada, inteligível para os outros (VYGOTSKY, 2008, p. 184).

Para alguns, pode parecer estranho falarmos de surdos enquanto “falantes”, já que a cultura popular erroneamente ainda os caracteriza frequentemente como “surdos-mudos”, contudo a cultura surda rejeita este estereótipo e mostra que é “falante” sim, porém, com as mãos e expressivamente pelo corpo como um todo. A partir destas análises, podemos então observar a proximidade entre as técnicas e características da atividade interpretativa entre as duas línguas, orais: em nosso caso a Língua Portuguesa, e a gesto visual, a Libras (Língua Brasileira de Sinais) para os surdos.

Por meio de regras básicas sobre procedimentos de tradução e interpretação de Santiago (2012) e Barbosa (2004), resultantes de uma pesquisa realizada na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo PUC/SP (TESSER, C. R. S., 2015), demonstraram que estratégias linguístico-discursivas utilizadas pelo intérprete proficiente em Libras na mediação professor-aluno, na construção do sentido, baseados nos pressupostos teóricos sobre linguagem, dialogismo e nos estudos realizados pelo Círculo de Bakhtin, podemos dizer que a Libras possui um contexto sócio-histórico em que signos espaciais não verbais “refletem e refratam” o mundo.

“Ali onde o signo se encontra, encontra-se também o ideológico. Tudo que é ideológico possui um valor semiótico” (BAKHTIN-VOLOCHINOV, 1988, p.32). Ao descrevermos então as “marcas não manuais” as representaremos como unidades verbo-visuais dos enunciados. Tratando assim de dialogia da linguagem, construindo o enunciado tanto nas línguas orais quanto nas línguas de modalidade gesto visual, e, como tal, no discurso verbo-visual, estas marcas não manuais ocorrem somente no diálogo, no “olho no olho”, tão essencial para o desenvolvimento do enunciado.

Neste caso, sinalizado em Libras, também se exige a presença do interlocutor de modo que os sujeitos da língua fonte e alvo estão mais intensamente presentes. Ao que parece, não é possível conseguir este feito de outra forma que não seja através de intérpretes humanos, ou seja, não através de um espectro virtual constituído de rotinas de programação com um conjunto pré-definido de frases e expressões, e isso demonstraremos em nosso estudo.

Como já explanado, a Libras, tem características próprias e conseqüentemente, sintaxe, gramática e léxico específicos que, no seu conjunto, se diferenciam da estrutura gramatical padrão da Língua Portuguesa. Contudo faz-se necessário lembrar que a LIBRAS não depende somente de sinais ou símbolos manuais, há todo um conjunto de funções comunicativas nas expressões faciais, posicionamento e movimentos corporais, sutis alterações no olhar ou até mesmo na respiração do usuário da Língua de Sinais, tudo isso constitui o enunciado.

Basta ver que o “surdo” quando sujeito de um diálogo, não está olhando apenas para as mãos de quem “fala”, mas o seu olhar acompanha um todo, seus olhos parecem vibrar numa “dança” contínua de captura de todos os sentidos e reflexos inclusive de suas próprias reações àquele momento discursivo. Focado no rosto, no corpo e nas mãos da pessoa que lhe dirige a “palavra” ele constrói seu entendimento e se prepara para interagir com seu interlocutor utilizando estes mesmos recursos. Para melhor compreendermos este maravilhoso mundo de imagens comunicativas não verbais precisamos fazer algumas comparações entre as duas línguas aqui

discutidas para que, conseqüentemente, possamos entender o que pode estar faltando ao nosso objeto de pesquisa, o “aplicativo intérprete”.

## 2.2 TIPOS DE FRASES EM LIBRAS

**Língua Portuguesa:** Predomina a Língua Oral auditiva (Entoação e intensidade).  
**LIBRAS:** Língua Viso-espacial, motora (expressão facial e corporal).

**Língua Portuguesa:** Fonologia (Fonema): É a unidade mínima sem significado de uma Língua e sua organização interna, sonora. (Ex.: Pata e Bata = pares mínimos). **LIBRAS:** Léxico produzido por meio de sinais baseada nas interações sociais dos indivíduos e há a arbitrariedade espaço visual (Ex.: Aprender e Sábado = pares mínimos).

**Língua Portuguesa:** Alfabeto Oralizado. Combinação de letra e som possibilitando o entendimento de qualquer Léxico. **LIBRAS:** Manual, icônico (SINAL que se parece com o que se quer representar) e realizado de forma de “datilologia”<sup>2</sup>. (Empréstimo Linguístico).

**Língua Portuguesa:** A sintaxe é basicamente uma estrutura linear textual. **LIBRAS:** Processo de simultaneidade, envolve todos os aspectos visuais, incluindo os chamados “classificadores”, ou seja, é um tipo de morfema gramatical que é afixado a um morfema lexical ou sinal para mencionar a classe a que pertence o referente desse sinal (CM).

**Língua Portuguesa:** Construção textual que ocorre de acordo com normas e regras bem definidas. **LIBRAS:** Utiliza a estrutura tópico-comentário e referências anafóricas através de pontos estabelecidos no espaço de articulação do enunciado visual.

**Língua Portuguesa:** Artigos, preposições, conjunções. Marcação de Gênero: o, a, os, as, um, uma, uns, umas. Elemento de ligação: de, do, ao, que, na, em, para, com etc. Conectores: Portanto, logo, pois, como, mas, e, embora, porque, entretanto, nem, quando, ora, que, porém, todavia, quer, contudo, seja, conforme. **LIBRAS:** Não são utilizados em LIBRAS pois estes conectivos são incorporados ao próprio evento sinalizado.

**Língua Portuguesa:** Estrutura da sentença é basicamente estruturada no modelo SVO (Sujeito-Verbo-Objeto). **LIBRAS:** Sofre alterações podendo ser no modelo OSV, SOV e o Sujeito pode ser marcado por um Sinal acompanhado de datilologia (uso do alfabeto manual em Libras para soletração de palavras).

---

2 Datilologia é o uso do alfabeto da língua portuguesa através de configurações de mão para se soletrar palavras que não possuem sinais específicos ou não são conhecidos em Libras, é o chamado empréstimo linguístico já que não faz parte da Libras propriamente dita, e somente é utilizada em situações específicas.

Supalla (1986) afirma que os classificadores são utilizados em verbos de movimento (VM) e localização (VL), sendo que cada um dos parâmetros básicos usados nesses verbos é um morfema. Nos classificadores, mãos e corpo são usados como articuladores para indicar o nome do referente ou o agente da ação.

**Língua Portuguesa:** Pronomes pessoais: Eu, Tu, Ele (a), Nós, Vós, Eles (as). **LIBRAS:** São marcados por sistema de apontação devido a característica sintática espacial da Língua de Sinais (BRITO, 1995, P. 220).

Alguns recursos gramaticais da Língua Portuguesa não são utilizados em LIBRAS, como por exemplo os artigos, preposições e verbos de ligação. Os verbos estão, em sua forma, todos no infinitivo, os plurais e definições de tempo e espaço dependem de contextos e estes recursos mencionados são, é claro, substituídos por marcas não manuais, expressões faciais e outras articulações visuais que são fundamentais para a Língua de Sinais.

É comum ainda encontramos “intérpretes” que não se utilizam de expressões faciais, afirmando que mesmo assim conseguem se comunicar com os surdos. Talvez, com um pouco de esforço da pessoa com surdez, esta afirmação tenha algum valor, porém, a título de exemplo, seria o mesmo que dizermos que é possível escrevermos em Língua Portuguesa sem nos utilizarmos de acentuações, vírgulas, pontos de interrogação ou exclamação e que, mesmo assim, obteríamos nestes escritos, a clareza de um outro texto corretamente produzido segundo normas e regras da Língua Portuguesa.

A estrutura gramatical base da Língua Portuguesa tem o formato “Sujeito-predicado”, em que a ordem predominante é o Sujeito-Verbo-Objeto (S-V-O) e na LIBRAS a mais comum é a chamada “Tópico-comentário”, que em geral segue outras possíveis ordens como O-S-V, S-O-V, ou também, em alguns casos específicos e não muito usuais, o S-V-O. A diferenciação entre frases interrogativas, exclamativas ou negativas aparece com o uso dos chamados “marcadores não manuais” (MNMs), ou as “prosódias”. Comparativamente, na Língua Portuguesa, estes MNMs podem ser um morfema que, através de articuladores, determinam a tipologia das frases, o foco, a topicalização, a concordância verbal e nominal, enunciado com orações condicional e relativa com conectores interfrásticos, conforme aponta Felipe (1989; 2008).

As frases afirmativas, em geral são neutras, podendo haver algum MNM num sentido intensificador (o balançar positivo da cabeça juntamente com o polegar em riste por exemplo dizendo: “Sim, está certo! ”), contudo, usa-se em Libras basicamente a “topicalização ou foco” diferentemente do padrão “Sujeito – Verbo – Objeto” da Língua Portuguesa, como mencionado e possíveis de serem observados nos exemplos abaixo:

Em Português: EU MORO EM UMA CASA MUITO BONITA - (LP) S-V-O. **Em LIBRAS:** **CASA ME@ BONIT@ - O-V-S + MNM (intensificador de muito).**

Em Português: Eu dei a flor para a mamãe. - S-V-O. **Em LIBRAS:** **FLOR EU^DAR MULHER^BENÇÃO (verbo direcional) O-S-V<sup>3</sup>**

Em Português: Para que serve isto? **Em LIBRAS:** **PORQUE ISTO?**

Em Português: Quantos anos você tem? **Em Libras:** **IDADE VOCÊ?**

Em Libras, como observamos no exemplo acima, o sinal de “mãe” é representado manualmente por dois sinais, o de “mulher” mais o outro, o sinal de “benção”, daí a forma com que ele é representado, em uma convenção de escrita em LIBRAS (com o caractere ^ entre eles).

---

3 O símbolo “^” entre o verbo e o objeto, é uma convenção de escrita que indica que duas palavras são executadas através de uma única sinalização em LIBRAS.



Além disso o sujeito e o verbo se fundem no chamado verbo direcional utilizando-se também dois sinais, o sinal de “DAR”, apontado inicialmente para o sujeito falante e direcionando-se para a frente, indicando o “dar à mãe”. Quando Objeto e Sujeito estão explicitamente identificados, omite-se o verbo. Exemplos:

### 3. O PAPEL DO INTÉRPRETE EM LIBRAS

O que chamamos de “Português Sinalizado”, é o não uso das características e regras gramaticais próprias da LIBRAS, mas sim o uso frequente da “datilologia” que, em geral, significa o desconhecimento do conjunto básico lexical da Libras para a língua que se quer sinalizar mais a tradução “palavra por palavra”, usando-se assim a estrutura gramatical da Língua Portuguesa com símbolos da Língua de Sinais a medida que são pronunciadas ou escritas.

Este procedimento com frequência é típico de um intérprete despreparado que, com isso, leva a comunicação com o surdo a um evento enfadonho e muitas vezes sem sentido, pois ele, o intérprete, não está falando em LIBRAS, mas sim numa Língua deformada, com um amontoado de signos e sintaxes construída por um retalho de normas usadas nas duas línguas e frequentemente chegando a resultados muitas vezes incompreensíveis.

Além disso o público alvo, já de antemão, sentiria um desinteresse por aquele diálogo e, por consequência, a falta de atenção e talvez até mesmo a evasão. É assim que o surdo se sente quando se depara com intérprete que usa o “Português Sinalizado”, o surdo não o entende e assim também não se interessa, se sente prejudicado e se afasta. É o que aconteceria com o surdo se estivesse num evento com um intérprete despreparado. Segundo o Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa Michaelis, a definição para “intérprete” é: “Aquilo que revela ou dá a conhecer algo que se encontrava oculto ou cujo sentido estava obscuro.”<sup>4</sup>

O profissional intérprete começa a fracassar também quando não tem o conhecimento da sua língua materna, e assim não é capaz de ensinar ou traduzir aquilo que não sabe. Ninguém traduz o que não compreende, do mesmo modo, podemos afirmar que não basta ter conhecimentos básicos de uma segunda Língua para automaticamente se tornar um intérprete.

O trabalho de interpretação exige do profissional, habilidades que extrapolam o simples conhecimento linguístico, ele também deve ter a destreza de tratar as informações da estrutura linguística ou lexical da língua alvo relacionando-as ao fluxo das informações à medida que são transmitidas num determinado momento. Destreza e aptidão são características que nem sempre são intrínsecas àquele que detém conhecimento em uma determinada Língua. É muito comum vermos pessoas fluentes em Libras se considerarem intérpretes apenas pelo conhecimento prático que possuem sobre esta língua.

É preciso ter a habilidade de interpretar, o dom, a técnica. Nem todo usuário de uma língua, qualquer que seja ela, pode automaticamente se tornar um intérprete. Não é porque se tem proficiência em Inglês por exemplo que automaticamente se está apto a ser um intérprete desta língua. O Tradutor e Intérprete da Língua de Sinais (TILS), assim identificado, é o profissional, específico, que domina a LIBRAS e a língua oral oficial do país, isto é, ele interpreta tanto uma como outra linguagem.

---

4 <Dicionário on line disponível em [www. http://michaelis.uol.com.br/](http://michaelis.uol.com.br/) em 18/08/2016>

Já, o intérprete educacional, é aquele que irá atuar como intérprete de língua de sinais na educação (QUADROS, 2004), que processa a informação recebida na língua da fonte e é capaz de enuncia-la na língua alvo.

Não é simplesmente codificar cada palavra em um correspondente na língua de sinais. A Língua de Sinais é uma Língua, e não um código. O bom intérprete deve possuir competências referenciais e tradutórias, estas competências podem ser adquiridas através de experiências profissionais, cursos ou “oficinas”. Conhecimento sobre conceitos da forma da produção do que se fala ou do texto fonte, além de conceitos envolvidos no enunciado, são necessários para adequar seu processo tradutório àquela situação e às suas especificidades.

São características intuitivas, porém, dependentes da formação e de elementos sócio cognitivos de cada profissional, relacionados aos conteúdos e culturas envolvidas e, assim, não são inerentes do mesmo modo e com a mesma potencialidade a todo usuário em qualquer modalidade de Língua. Baseado nestas competências, o intérprete construirá sua estratégia naquele momento em que o diálogo ocorre, face a face, e aí sim transmitirá o enunciado simultaneamente de uma Língua para outra.

A perspectiva da interação é de uma atividade interativa dinâmica. As questões nesse sentido são: como todos os participantes estão elaborando o sentido sobre o que estão falando? O que eles estão fazendo ao falar? Esta interação é uma atividade em que os participantes determinam a cada minuto o significado de alguma coisa que é dita. Essa atividade envolve um ato interpretativo baseado na experiência dos participantes em situações similares, bem como o conhecimento gramatical e lexical (QUADROS, 2003, p.80).

Após abordarmos tanto a questão linguística da LIBRAS quanto o que se refere ao processo interpretativo entre duas línguas e também a própria atuação do intérprete, retornaremos à questão principal sobre a eficácia ou não de aplicativos que têm sido utilizados como intérpretes. Passemos então ao levantamento metodológico comparativo entre o intérprete em Libras humano e o virtual.

#### **4. METODOLOGIA**

Todas as frases utilizadas nos testes foram extraídas do Sexto Exame Nacional do Prolibras, ocorrido em 2012. O Prolibras é o exame de proficiência em Libras que é realizado em duas etapas: a primeira, composta de uma prova objetiva, de caráter eliminatório, comum a todos os participantes; e a segunda, composta de uma prova prática, também eliminatória, específica para cada modalidade de certificação de proficiência. Na prova objetiva, busca-se avaliar a compreensão acerca da Libras, envolvendo conhecimentos linguísticos, educacionais e legislação específica da Libras, de acordo com programa divulgado em edital específico.

Na prova prática, são consideradas, conforme o caso, competências e habilidades exigidas para a função docente ou de tradução e interpretação da Libras. Todo o processo de avaliação de proficiência no Exame do Prolibras é realizado por banca examinadora de amplo conhecimento em Libras, constituída por docentes surdos e linguistas de instituições de educação superior, principalmente de duas renomadas instituições referências na área do ensino de Libras, o INES (Instituto Nacional de Educação dos Surdos – RJ) e UFSC (Universidade Federal de Santa

Catarina), que também são responsáveis pela organização e aplicação dos exames em nível nacional.

Optamos por esta escolha, tanto pelo seu conteúdo quanto pelas características dos profissionais que executam estes enunciados em Libras e que usaremos para a comparação com as produções de interpretação, destes mesmos enunciados, realizados pelos aplicativos dirimindo-se, desta forma, quaisquer dúvidas sobre a competência dos intérpretes utilizados em nossa pesquisa.

Os testes de tradução foram realizados em um dispositivo móvel (smartphone) da marca Motorola modelo Moto X (2ª geração) com sistema operacional Android Versão 6.0. Os aplicativos tradutores de Libras foram obtidos através de downloads em 18/08/2016 disponibilizados pelos seus fabricantes gratuitamente através do aplicativo “Play Store”. Os aplicativos que utilizamos para os testes foram: “ProDeaf; Rybená e o Hand Talk”.

**O Hand Talk**, segundo o site do fabricante, “[...] traduz automaticamente texto e áudio para Língua de Sinais, de graça! [...] Através da parceria entre Hand Talk e Ministério da Educação o Hugo auxilia professores e alunos a se comunicarem melhor!”.

**O ProDeaf**, segundo o site do fabricante, [...] traduz texto e voz do português para Libras - com o objetivo de permitir a comunicação entre surdos e ouvintes. [...] promove e acessibilidade e inclusão social a seus clientes e colaboradores.

**O Rybená**, segundo o site do fabricante, [...] é capaz de traduzir textos do português para LIBRAS de modo inteligente para solucionar ambiguidades linguísticas e cadência e naturalidade na apresentação dos sinais. A partir das instruções de uso dadas pelos próprios fabricantes, foram inseridas três sentenças extraídas da edição de 2012 do Exame Nacional do PROLIBRAS (traduzidas)<sup>5</sup>.

Escolhemos três alternativas de questões que abrangessem o uso de classificadores, concordância verbal e estrutura tópico-comentário.

As sentenças escolhidas, que foram transcritas do site da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em Língua Portuguesa, e são:

Sentença 1: PROLIBRAS 2012, questão “2” alternativa “a” **Em Português = “Estou cabeludo, preciso cortar o cabelo”**.

Sentença 2: PROLIBRAS 2012, questão “2” alternativa “c”. **Em Português = “Tem uma tesoura em cima da mesa”**.

Sentença 3: PROLIBRAS 2012, questão “7” alternativa “d”. **Em Português = “Já vendi o carro para o meu amigo”**.

Agora as sentenças produzidas pelo surdo e as produzidas pelos aplicativos:

---

5 Tradução com direitos autorais CERTIFICADO N°:  
AVCTORISd43332c4ee66fb486b2c941ee9c592730d1c8f2f19038ce2b94dad0e781f998f

Signoff date: 11/21/2014 8:53:58 PM UTC.

Sentença 1, produzida por um surdo e proficiente: <sup>6</sup>

**CABELO^MUITO PRECISO CORTAR CABELO**

Sentença 1, produzida pelo avatar do aplicativo **HAND TALK**:<sup>7</sup>

**EU PRECISAR C-A-B-E-L-U-D-O CORTAR^CABELO**

Sentença 1, produzida pelo avatar do aplicativo **PRODEAF**:<sup>8</sup>

**DIFÍCIL PRECISO TESOURA UM CABELO**

Sentença 1, produzida pelo avatar do aplicativo **RYBENÁ**:<sup>9</sup>

**C-A-B-E-L-U-D-O PRECISO CIRCUNCIDAR UM CABELO**

## **5. ANÁLISE DOS DADOS**

Além das pequenas diferenças técnicas entre os aplicativos, constatamos através de contatos com representantes dos desenvolvedores que o conjunto lexical de seus bancos de dados variam entre 3.000 a 7.000 verbetes em Língua Portuguesa, com seus respectivos sinais em Libras, dados estes que não nos foram fornecidos oficialmente, porém ficando na prática constatados já que é possível que este número, na melhor das hipóteses, não ultrapasse estas estimativas. Em nossos testes, aplicamos outras frases e alguns outros sinais comuns ao dia a dia dos surdos que foram reproduzidos pelos aplicativos através do uso da técnica chamada “datilologia”, variando com maior ou menor incidência para cada um, sendo esta ação, uma quase constância entre eles em detrimento da sinalização propriamente dita.

No Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilingue, em sua terceira edição, do ano de 2013, já possuía 10.296 verbetes em português, com as descrições correspondentes em Libras. Todavia, o principal problema constatado em todos os testes foi o uso do chamado “Português Sinalizado” que, como descrito no corpus de nossa pesquisa, não representa a norma correta do processo comunicativo básico da Língua Brasileira de Sinais.

Na “tradução” feita pelo PRODEAF, vimos que há o “aparecimento” de um termo inexistente na frase original sinalizado em Libras, o adjetivo “DIFÍCIL”. Erros deste tipo, ou seja, o uso de expressões ou termos “inventados”, são proibitivos em processos interpretativos, e geram dificuldades no entendimento do sentido original do que se está traduzindo.

---

6 Vídeo da sentença 1 (realizada pelo surdo) disponível em <<https://youtu.be/c35Tob54xSg>>

7 Vídeo da sentença 1 (realizada pelo HAND TALK) disponível em <<https://youtu.be/n9Yr-7HVOzs>>

8 Vídeo da sentença 1 (realizada pelo PRODEAF) disponível em <<https://youtu.be/tZuwxfQP-Y>>

9 Vídeo da sentença 1 (realizada pelo RYBENÁ) disponível em <[https://youtu.be/cQOrIip\\_V\\_w](https://youtu.be/cQOrIip_V_w)>

Além disso, no mesmo aplicativo, há também a tradução incorreta do verbo e objeto “CORTAR^CABELO”, pelo conjunto de sinais “TESOURA + FIO DE CABELO (ou UM FIO DE CABELO)”. O fato da tradução executada se referir a “UM FIO DE CABELO” ou “UM CABELO”, mostra a impossibilidade de que o “avatar” do “PRODEAF” consiga executar tanto a tradução correta dos termos quanto a realização de uma outra característica importante da Libras que é a incorporação de sinais através dos “classificadores”.

Também observamos, o uso da estrutura básica da Língua Portuguesa; “Sujeito, Verbo e Objeto” nas traduções feitas pelos aplicativos, configurando o “Português sinalizado”. Em seguida na tradução realizada pelo aplicativo RYBENÁ, observamos que a primeira expressão “ESTOU CABELUDO”, é realizada através da “datilologia” ou “soletração” da palavra em Português, “C-A-B-E-L-U-D-O” o que denota que em seu “banco de dados” não consta esta palavra com um correspondente adequado em Libras.

Ainda no aplicativo RYBENÁ, na tradução da ação “CORTAR^CABELO” há a ocorrência de uma verdadeira aberração, o aplicativo traduz o verbo “CORTAR” pelo sinal em Libras que representa o ato de “CIRCUNCIDAR”, levando a uma completa distorção do que foi dito ou escrito originalmente e concluindo também com o mesmo erro do aplicativo “PRODEAF”, indicando “CABELO” pelo sinal de “UM FIO DE CABELO”.

Outro fato comum observado nos aplicativos analisados, é que não há praticamente nenhuma expressão facial ou corporal, fato que somente pudemos verificar na interpretação realizada pelo surdo proficiente. Quando nos comunicamos em Libras, falamos com os olhos, com o corpo e a alma... poderíamos descrever ainda vários outros erros, como por exemplo o uso inadequado de sinais resultantes do uso de tradução de palavra por palavra, ou o uso de pronomes pessoais inadequadamente, e outros tantos, porém deixaremos para uma análise posterior.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Então o que nos preocupa? O filósofo francês Jean-Michel Besnier, lamenta que com o rápido avanço da tecnologia, os seres humanos perdem, pouco a pouco, uma parte de sua liberdade, sem sequer se preocuparem com isso. Este é o âmago da questão! Falar uma Língua, seja ela qual for, pressupõe não apenas o uso de seus verbetes, muito importantes é claro, mas também e principalmente deve-se esperar que sua gramática e sintaxe sejam usadas de forma correta. É claro que além disso existem características culturais e regionais, assim como nas línguas orais, que devem ser respeitadas por qualquer pessoa que deseja se tornar um intérprete daquela língua.

Tanto é verdade que segundo o Decreto Lei 5.626, para se tornar proficiente em interpretação é condição absoluta ser aprovado no Exame Nacional do PROLIBRAS, o que não ocorre com os aplicativos. Vimos também a quase inexistência do uso de expressão facial, corporal e dos classificadores, chamando-nos especial atenção também os “olhares estáticos” óbvios de seres inanimados.

Durante uma comunicação dialógica natural sabe-se que os surdos não estão apenas olhando as mãos do seu interlocutor, mas também, e poderíamos dizer, principalmente, para a face e os olhos dele, pois é lá que sentimos e transmitimos verdadeiramente o que falamos. O

intérprete não é uma máquina de fazer “sinais”, ele (re) transmite emoções e significados valorativos em suas expressões, como diz Santaella:

[...] sua pessoa emite sinais para uma infinidade de direções: o modo de se vestir, a maneira de falar, a língua que fala, o que escolhe dizer, o conteúdo do que diz, o jeito de olhar, de andar, sua aparência em geral etc. são todos estes, e muitos outros mais, sinais que estão prontos para significar, latentes de significado (2005, p. 13).

Estes aplicativos têm sido usados em salas de aulas por aprendizes e por pessoas que se preocupam com a inclusão dos surdos, mas estão na verdade aprendendo o quê? Como podem ser chamados de “Tradutores de Libras”? Como podem substituir intérpretes humanos em grandes empresas, sites de grandes corporações públicas, comerciais e até mesmo instituições educacionais, como vem acontecendo?

Muitas instituições de surdos também referenciam o uso dos aplicativos em seus sites na internet como “tecnologia assistiva”! Há ainda uma questão ética extremamente importante neste assunto, que muitas vezes é ocultada pelos seus desenvolvedores, que são as gritantes falhas dos aplicativos descritas em nossa pesquisa.

Ainda assim são premiados com montantes vultosos por organizações internacionais e conquistam contratos milionários enquanto intérpretes surdos e ouvintes que adquiriram legalmente a proficiência, estão perdendo espaços e postos de empregos em sites públicos e privados na internet, já se fala até mesmo na utilização desses aplicativos em transmissões televisivas.

Com que propriedade os seus desenvolvedores intitulam seus aplicativos como “tradutores e intérpretes em Libras” sem o aval da única prova ou instituição que poderia conceder a proficiência de intérprete ou docente de Libras? E a legislação vigente? Por que não mantêm a prioridade aos surdos nos trabalhos de interpretação como é previsto?

Estamos diante não só de um verdadeiro desrespeito à Lei, mas principalmente, de um total desrespeito à língua e a cultura dos surdos. Algo precisa ser feito com urgência! Está havendo um empobrecimento da Libras com perdas irreparáveis das conquistas historicamente obtidas pela comunidade surda, e à olhos nus.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAKHTIN, M. Voloshinov. *Marxismo e Filosofia da linguagem*. São Paulo: Editora Hucitec, 2010.
- \_\_\_\_\_. *Estética da Criação Verbal*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- \_\_\_\_\_. *Problemas da poética de Dostoievski*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.
- \_\_\_\_\_. (V.N.Volochínov). *Marxismo e Filosofia da Linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na Ciência da Linguagem*. São Paulo: Hucitec, 1988.
- BARBOSA, H. G. *Procedimentos Técnicos da tradução: uma nova proposta*. 2. ed. Campinas: Pontes, 2004.
- BRAIT, Beth. *Olhar e ler: verbo-visualidade em perspectiva dialógica: Bakhtiniana*, Revista de Estudos do Discurso, v. 8 (2), n. 66, jul. /dez. 2013.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação. *Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002*.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação. *Lei 10.436, de 24 de abril de 2002*. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências.
- BRITO, Lucinda Ferreira. *Por uma gramática de língua de sinais*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro UFRJ, 1995
- CAPOVILLA, F. C. et all. *Novo Deit-LIBRAS: Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira*. vol. 1. 2. ed. Editora EDUSP, 2012.
- FELIPE, T. A. *A estrutura frasal na LSCB*. In: Anais do IV Encontro Nacional da ANPOLL, Recife, 1989, p.663-672.
- LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 2009.
- LODI, A. C. B.; ALMEIDA, E. B. *Gêneros Discursivos de esfera acadêmica e práticas de tradução Libras-Português: Reflexões*. Revista Brasileira de Tradutores, São Paulo, V.20, setembro 2010.
- MAINGUENEAU, D. *Análise de texto de Comunicação*. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2004.
- POLLICK, Amy S.; DE WAAL, Frans B. M. *Ape gestures and language evolution*. PNAS, v. 104, n. 19, 8 maio de 2007.
- QUADROS, R. M. *O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa / Secretaria de Educação Especial. Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos - Brasília: MEC; SEESP, 2003-2004*.
- SANTAELLA, L. *Semiótica Aplicada*. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- SANTIAGO, V. A. (Org.). *Libras em estudo*. São Paulo: FENEIS, 2012.
- \_\_\_\_\_. *Português e Libras em diálogo: os procedimentos de tradução e o campo do sentido*. In: ALBRES, Neiva de Aquino; *Libras em Estudo: tradução/interpretação*. São Paulo: Feneis. p.30-50

SEGALA, R. R.; BERNIERI, R. *A perspectiva social na emergência das Línguas de Sinais: A noção de comunidade de fala e idioleto segundo o modelo teórico Laboviano*. In: QUADROS, R.M.; STUMPF, M.R. (orgs.). *Estudos Surdos IV*. Petropolis, RJ: Editora Arara Azul, 2009.

SUPALLA, Ted. *The classifier system in American Sign Language*. In: CRAIG, Colette. *Typological studies in language: noun classes and categorization*. 7, 181-214. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamin Publishing Company, 1986.

TESSER, C. R. S. *Atuação do intérprete de Libras na mediação da aprendizagem de aluno no surdo no ensino superior: reflexões sobre o processo de interpretação educacional*". [S. l.] (2015). Disponível em: <<https://sapiencia.pucsp.br/handle/handle/13757>>. Acessado em 18/08/2016.

VYGOTSKY, Lev S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

\_\_\_\_\_. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

#### **SOBRE O AUTOR:**

Rogério Gonçalves dos Santos, Docente de Libras no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo, Tradutor e Intérprete na Universidade Federal de São Paulo com proficiências MEC/PROLIBRAS, mestrando do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Linguística Aplicada da Universidade de Taubaté SP, sob a orientação da Professora Dra. Elisabeth Ramos A. Silva.