



TIPOS DE MEMÓRIA, INTERMODALIDADE E COGNIÇÃO NA ATUAÇÃO DO TRADUTOR INTÉRPRETE DE LÍNGUA DE SINAIS

Raquel Delgado Ramos¹

Instituto Ahimsa

RESUMO

Os tipos de memória e o desenvolvimento de repertório em Língua de Sinais como língua adicional é o tema deste artigo, buscando compreender a intermodalidade e a cognição na atuação do tradutor e intérprete de Língua de Sinais (TILS). O objetivo foi compreender os tipos de memórias envolvidos neste trabalho, considerando o desenvolvimento do repertório linguístico em uma segunda língua de outra modalidade, e como objetivos específicos: identificar os tipos de memórias utilizados na atuação da interpretação simultânea; compreender os fatores cognitivos relacionados ao aprendizado de uma língua adicional de outra modalidade. Este artigo foi desenvolvido dando sequência à pesquisa iniciada no curso de especialização em Tradução e Interpretação de Libras Português, que teve como metodologia a observação de interpretações do Português para Libras de peças teatrais e uma entrevista realizada com uma das profissionais que atuou na peça. Observando a importância do uso da memória para este tipo de trabalho, analisamos as respostas da entrevistada. Concluímos que a aprendizagem de uma segunda língua ou língua adicional pode ocorrer de forma natural pelo convívio ou de forma controlada, o uso desta em ambientes sociais e profissionais requer estratégias cognitivas diferentes, e uma destas estratégias é o uso da memória, que podem ser divididas de acordo com a sua duração, função, conteúdo e/ou diretamente relacionada ao aprendizado de língua.

Palavras-chave: Cognição. Memória. Interpretação. Língua de Sinais.

ABSTRACT

The types of memory and the development of repertoire in sign language as an additional language is the subject of this article, seeking to understand the intermodality and cognition in the performance of the Sign Language Translator and Interpreter (TILS). The objective was to understand the types of memories involved in this work, considering the development of the linguistic repertoire in a second language of another modality, and as specific objectives: identify the types of memories used in the performance of simultaneous interpretation; understand the cognitive factors related to the learning of an additional language of another modality. This article was produced in sequence the research started in the specialization course in Translation and Interpretation of Portuguese Libras, which had as methodology the observation of interpretations from Portuguese to Libras of theater and an interview with one of the professionals who worked in the theater. Noting the importance of the use of memory for this type of work, we analyzed the answers of the interviewees. We concluded that the learning of a second or additional language can occur in a natural context or in a controlled process, the use of it in social and professional

¹ É professora de Educação Especial no Instituto Ahimsa, professora de Orientação e Mobilidade na Fundação Dorina Nowill, e pesquisadora no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP. Especialista em Tradução e Interpretação de Libras/Português (Instituto Singularidades) e em Psicopedagogia Institucional e Clínica (UNISANTOS). E-mail: raquel.dr@hotmail.com



environments requires different cognitive strategies, and one of these strategies is the use of memory, which can be divided according to its duration, function, content and/or directly related to language learning.

Keywords: Cognition. Memory. Interpretation. Sign language.

INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como objetivo trabalhar especificamente o tema da memória, considerando o estudo anteriormente realizado a partir de observação e entrevista feita em campo com uma profissional Tradutora e Intérprete de Libras. Buscamos analisar os tipos de memória presentes na utilização de uma segunda língua de modalidade diferente da língua materna do intérprete.

Esta análise dá sequência à pesquisa iniciada no curso de especialização em Tradução e Interpretação de Libras Português intitulada “A interpretação para língua de sinais na esfera artística: competência tradutória”.

A investigação sobre a memória é bastante intrigante e desafiadora, lançamos nossa observação para uma atividade de interpretação desempenhada em contexto real e em condições não controladas. Dessa forma, certamente não podemos abarcar todos os aspectos relacionados à cognição e memória, mesmo assim acreditamos que podemos formular indagações e considerações que corroboram com a compreensão da atividade do Tradutor e Intérprete de Língua de Sinais (TILS) a partir dos estudos da cognição, mais especificamente sobre a memória, colaborando para a área dos Estudos da Tradução e da Interpretação (ETI).

Este estudo teve como objetivo compreender os tipos de memórias envolvidos neste trabalho, considerando o desenvolvimento do repertório linguístico em uma segunda língua de outra modalidade.

Como objetivos específicos: identificar os tipos de memórias utilizados na atuação da interpretação simultânea; compreender os fatores cognitivos relacionados ao aprendizado de uma língua adicional de outra modalidade.

A partir de um entendimento mais geral e abrangente sobre memória, que muito nos interessa nesse estudo, Izquierdo (2018) explica que a memória significa a aquisição, a formação, a conservação e por último a evocação de informações, ainda relata também que podemos chamar a aquisição de aprendizado e a evocação de recordação ou lembrança. Baseado em uma perspectiva teórica relacionada à neurociência e anos de estudos da formação das memórias.

Sobre a análise da neurociência, os autores Morão-Júnior, Oliveira e Faria explicam a natureza interdisciplinar dessa ciência, pois ela abrange não só a parte biológica do cérebro como também outras funções, e dentre elas questões relacionadas à aprendizagem e à memória.

A natureza interdisciplinar da neurociência implica certa sobreposição e diálogo com disciplinas ou campos de conhecimentos variados como a neuropsicologia, a neuropsiquiatria, a neurolinguística.

A neurociência transita pela área biológica, em que algumas questões relevantes consistem no modo como os circuitos são formados e operam anatômica e fisiologicamente a fim de produzirem as funções fisiológicas, tais como os reflexos, integração dos sentidos, coordenação motora, respostas emocionais, aprendizagem e memória. Ao nível cognitivo a neurociência lida com questões



acerca do modo como as funções psicológicas/cognitivas são geradas pelos circuitos neuronais (Mourão-Junior; Oliveira; Faria, 2011. P.23)

Gile (2009) a partir da teoria dos esforços explica entre vários aspectos cognitivos o uso da memória na atividade do intérprete, o autor relata que durante a interpretação, as operações de memória de curto prazo (até alguns segundos) sucedem-se umas às outras sem interrupção, segundo o autor operações de memória de curto prazo estão associadas ao tempo de produção do discurso (seleção das palavras e estruturas sintáticas apropriadas e implementação o plano de discurso), intervalo durante o qual a ideia ou informação a ser formulada tem de ser mantida em memória. No entanto, o termo memória de curto prazo é bastante genérico para o autor, e para Gile falar de memória de trabalho apresenta um olhar mais específico para a atividade.

Podemos compreender melhor a importância das memórias no trabalho do TILS a partir da diferenciação das atividades de trabalho:

Na tradução, é possível se fazer revisões e edições posteriormente antes que o texto final seja difundido ou publicado. A interpretação, por sua vez, tem como seu objeto de trabalho os textos orais. Dessa forma, possui como característica principal a rapidez em que textos são vertidos para a língua alvo, quase que simultaneamente ao ato de fala. Nessa modalidade, o tempo atua como fator crucial, delimitando radicalmente a possibilidade de quaisquer consultas que possibilitariam escolhas lexicais e sintáticas para a criação do texto mais maduro na língua-alvo (Parente Jr, 2016, p. 29).

Santiago (2021) ressalta que a distinção entre a atividade de tradução e a atividade de interpretação não é tranquila, tampouco estanque, posto que na operacionalização da atividade de tradução existe a condição de interpretação, ainda que mais controlada; e que na atividade de interpretação residem características da atividade de tradução. A autora explica que, exceto à situação concreta enunciativa de produção em relação ao tempo e ao espaço, podemos dizer que há um certo hibridismo.

Assim, tendo em vista que a interpretação simultânea é realizada concomitantemente, ou seja, quase ao mesmo tempo da fala, esse processo demanda muito esforço complexo e cognitivo, principalmente quando engloba o fator da intermodalidade, presentes no processamento e reestruturação sintática e semântica das línguas (Parente Jr, 2016, p 32).

Em relação à intermodalidade Quadros (2002) expõe a diferença entre as duas modalidades que serão exploradas na tentativa de compreender melhor fatores relacionados a cognição e as memórias presentes no ato de interpretação.

Uma língua falada é oral-auditiva, ou seja, utiliza a audição e a articulação através do aparelho vocal para compreender e produzir os sons que formam as palavras dessas línguas. Uma língua sinalizada é visual-espacial, ou seja, utiliza a visão e o espaço para compreender e produzir os sinais que formam as palavras nessas línguas (Quadros, 2004, p. 9).

Nesse mesmo sentido, Rodrigues (2018) ao tentar compreender questões relacionadas à competência tradutória, relatou aspectos sobre a modalidade de língua, tendo como base o entendimento que são definidas por sistemas físicos e biológicos, notou, portanto, que há



diferentes maneiras de produção e percepção das línguas. Afirmando então a existência das modalidades vocal-auditiva e gestual-visual.

Desse fator fundamental decorre um conjunto de diferenças entre essas duas modalidades, visto que, enquanto as línguas orais têm articuladores relativamente pequenos e internos ao corpo que manipulam sinais acústicos, os quais necessitam de recepção auditiva; línguas de sinais contam com articuladores comparativamente maiores, simétricos, externos ao corpo e visíveis, que criam sinais gestuais dependentes de sua recepção visual (Rodrigues, 2018, p. 304).

Como metodologia, esta pesquisa considerou a observação e reflexões sobre a atuação de uma profissional TILSP (Tradutor intérprete de Língua de Sinais e Língua Portuguesa) durante a sua atividade de interpretação simultânea em uma peça teatral e também a entrevista realizada com ela posteriormente a atuação.

1 MEMÓRIA E APRENDIZADO

Izquierdo (2018) diz que a palavra Memória significa a capacidade do cérebro de adquirir e guardar informações e a palavra Memórias é usada para diferenciar cada uma delas. Ele explica que basicamente existem dois tipos de memória de acordo com a função, a memória de trabalho ou memória operacional, que mantém por segundos ou minutos informações. Em relação ao conteúdo, Izquierdo et al. (2013) dividem em dois grandes grupos “as declarativas (eventos, fatos, conhecimentos) e as de procedimentos ou hábitos, que adquirimos e evocamos de maneira mais ou menos automática (andar de bicicleta, usar um teclado)”.

A variedade de memórias possíveis é tão grande, que é evidente que a capacidade de adquirir, armazenar e evocar informações é inerente a muitas áreas ou subsistemas cerebrais, e não é função exclusiva de nenhuma delas. [...] É óbvio que diferentes sistemas sensoriais, associativos e motores participam em cada um destes aprendizados e nas correspondentes memórias. Usamos a via auditiva para aprender música, mas não para reconhecer um rosto; usamos o sistema-motor para aprender e evocar movimentos, mas não odores. Conseguimos evocar em contextos muito diferentes daqueles em que adquirimos cada informação (Izquierdo, 1989, p.91).

Gile (2009) ilustra memória de trabalho, especificamente, apoiado nas características a seguir: 1. A memória de trabalho é um conjunto de mecanismos ou processos envolvidos no controle, regulação e manutenção ativa de informações relevantes para as tarefas ao serviço da cognição complexa; opera principalmente sobre informações atualmente 'ativadas' da memória de longo prazo. 2. Memória de trabalho requer capacidade de processamento; e 3. A memória de trabalho tem uma pequena capacidade de armazenamento.

O autor explica que memória de trabalho faz necessariamente parte do processo de compreensão da linguagem e do processo de produção da fala na interpretação, trata-se do Esforço de Memória, intuitivamente reconhecido por estudantes e intérpretes profissionais em suas tarefas e não explanado como uma entidade conceptual da psicologia cognitiva (Gile, 2009).



Agora, voltando para a questão de memória mais especificamente a relação tempo e memória é um aspecto a ser observado. Izquierdo divide as memórias de acordo com as suas durações, a que dura segundos ou no máximo minutos é a memória imediata; a memória de curta duração dura de uma a seis horas; a de longa duração pode durar dias ou até anos; e por último a memória remota, que pode durar décadas (Izquierdo, 2017).

Com relação ao aprendizado de língua, ao considerarmos a língua materna, a primeira língua que aprendemos e a língua adicional como segunda língua, Scherer e Gabriel (2007) observam que a primeira é adquirida de modo assistemática, não necessitando de um esforço consciente, ocorre de forma implícita, não recebendo tantos insumos que chamem a atenção para a construção da língua. Porém no aprendizado de uma outra língua, língua adicional ou língua estrangeira, o ambiente é muito mais controlado, ocorre na maioria das vezes em um ambiente formal que enfatiza as suas regras de construção, fazendo com que ocorra mais facilmente o ancoramento de uma língua na outra ocasionando transferências de elementos.

Sendo assim, pode-se dizer que a aquisição de uma língua estrangeira baseia-se sobretudo na memória explícita (mais relacionada à declarativa), ao passo que a aquisição da língua materna se apóia mais na memória implícita (mais relacionada à procedural). Convém ressaltar, no entanto, que na medida em que níveis mais altos de proficiência na língua estrangeira vão sendo alcançados, maior será a ocorrência de processos implícitos no seu processamento (Scherer; Gabriel, 2007, p.77).

A autora Leite (2008) cita Rossa (2004) ao trazer o conceito conexionista, explica que essa abordagem procura compreender a aquisição do conhecimento tendo como base os achados da neurociência, considerando então que a aquisição ocorre por meio das atividades do cérebro humano.

Apesar de certas áreas estarem mais predispostas a processarem um certo tipo de informação (exemplos são a área de Broca, responsável pela fala e a área de Wernicke, responsável pela compreensão da linguagem), para os conexionistas, o neurônio é o grande responsável pela transmissão do input recebido através da interação do ser humano com o ambiente. [...] O cérebro humano se compõe de uma estrutura - os neurônios - e de um processo - as sinapses. O aprendizado, segundo a visão conexionista, se dá através de mudanças físico-químicas entre as células nervosas (Leite, 2008, p.4).

A autora diz que o paradigma conexionista é capaz de explicar o armazenamento dos dados assim como o processamento e recuperação. Agora, citando Poersch (2003) relata que é por meio da interação das pessoas com o ambiente e com outros indivíduos que a aprendizagem da linguagem acontece.

Ainda a mesma autora informa que “quanto maior for a exposição do indivíduo a uma palavra, por exemplo, mais as sinapses se reforçam na rede” (Leite, 2008, p.6) porém diz que para a aprendizagem não basta ter treinamento e exposição, são necessários mais fatores como a motivação e a emoção, podendo interferir de forma positiva ou negativa no aprendizado, não relacionados então diretamente à cognição.

Os autores Mourão-Júnior, Oliveira e Faria (2011) ressaltam ainda que o cérebro adulto é capaz de se adaptar de maneira constante, e essa adaptação é feita a partir das sinapses realizadas



e motivadas pelo estudo, vivência, observação, atuação, entre outros. São esses e outros inputs que interferem de forma negativa ou positiva a memória.

O cérebro adulto se adapta constantemente aos estímulos e essa plasticidade não se manifesta apenas em comportamentos de aprendizagem e memória que indicam a base biológica da individualidade. Essas mudanças dinâmicas são visíveis no processamento do sistema nervoso e podem ser estudadas de forma mais consistente no principal local que envolve a troca de informações no cérebro: a sinapse (Mourão-Junior; Oliveira; Faria, 2011, p.21, 22)

Abaixo apresentamos um quadro com o objetivo de sistematizar os conceitos apresentados até o momento, compreendendo que todos os conceitos são essenciais para nossos estudos.

Quadro 1: Tipos de memória

Izquierdo (1989, 2013, 2017)	De acordo com a função	<ul style="list-style-type: none">• Memória de trabalho (também chamada de memória imediata, que não deixam arquivos permanentes)• Memória operacional (evocação de memória pré-existente, experiência para resoluções)
	De acordo com o conteúdo	<ul style="list-style-type: none">• Memórias declarativas (eventos, fatos, conhecimentos)<ul style="list-style-type: none">- Semânticas (conhecimentos de medicina ou inglês)- Episódicas ou autobiográficas (aulas de medicina, aulas de inglês)
		<ul style="list-style-type: none">• Memórias de procedimentos ou hábitos-automática que provém de habilidades sensoriais que são difíceis de explicar (andar de bicicleta, usar um teclado)
	De acordo com a sua duração	<ul style="list-style-type: none">• Memória imediata (segundos ou poucos minutos)• Memória de curta duração (de uma a seis horas)• Memória de longa duração – remotas (muitas horas dias ou anos)
Scherer e Gabriel (2007)	Com relação ao aprendizado/ aquisição de língua	<ul style="list-style-type: none">• Memória explícita (mais relacionada à declarativa) - exposição controlada - Exemplo: aprendizado de língua estrangeira• Memória implícita - modo assistemático - Exemplo: aprendizado de língua materna
Leite (2008)	Paradigma conexionista em relação à interação	Interação das pessoas com o ambiente e com outros indivíduos + exposição, motivação e a emoção, mais sinapses, ligações entre células nervosas.



	entre as pessoas e memória	
Gile (2009)	Psicologia cognitiva	Memória de trabalho: controle, regulação e manutenção ativa de informações

Fonte: Próprio autor

A partir do exposto, seguimos nossas reflexões com base na afirmação de Izquierdo (2003) que diz que todas as memórias são associativas, sendo formada então pela ligação de diferentes estímulos:

Todas as memórias são *associativas*: se adquirem através da ligação entre um grupo de estímulos (um livro, uma sala de aula) e outro grupo de estímulos (o material lido, aquilo que se aprende; algo que causa prazer ou penúria). O do segundo grupo, que é de maiores consequências biológicas, chama-se estímulo condicionado ou reforço. Em algumas formas de aprendizado, associa-se um grupo de estímulos com a ausência do outro ou de qualquer outro. A forma mais simples dessas formas de “aprendizado negativo” associa um estímulo repetido (um som, uma cena) com a falta de qualquer consequência; esse tipo de aprendizado se chama *habituação*. Permite que seja possível trabalhar em ambientes cheios de ruídos, ou dormir em ambientes iluminados, por exemplo (Izquierdo, 2003, p. 12).

Cabe ressaltar então, que iremos considerar, como referencial teórico principal, para a compreensão dos conceitos de memória as formulações de Izquierdo.

Partindo do pressuposto que estamos analisando uma entrevista advinda de uma atuação de interpretação para a Libras no contexto do teatro, vale salientar a memória imediata, memória de trabalho ou operacional, que é vista como uma memória on-line, pois dura poucos segundos ou minutos (Izquierdo, 2017). Importante para este trabalho já que a grande quantidade de informação que são retidas durante a interpretação de qualquer contexto, pode vir a atrapalhar ou confundir ao longo das horas que estaria realizando o trabalho. Esta memória

depende da atividade elétrica de neurônios do córtex pré-frontal, aquele que está na ponta dos lobos frontais, atrás da nossa testa. Alguns desses neurônios se ativam no momento do início de todo e qualquer experiência, outras no meio e outras quando elas acabam. A atividade elétrica desses neurônios sinaliza o início, o meio e o fim de cada evento ou experiência analisada (Izquierdo, 2017, p.18).

Tendo em vista que como material de estudo aqui temos uma profissional tradutora/intérprete, que tem como primeira língua a Língua Portuguesa e como segunda Língua Brasileira de Sinais, analisemos fatores como os contextos bilíngues e o aprendizado.

Quando os bilíngues estão em um contexto bilíngue, há um maior envolvimento de estruturas cerebrais supostamente relacionadas a mecanismos de controle linguístico e cognitivo e a ativação, em algumas dessas estruturas, é ainda maior quando se trata da tarefa de selecionar a língua menos dominante. Interessantemente, os mecanismos que selecionam uma língua não são os mesmos que selecionam registros diferentes em uma mesma língua dominante (Marode, 2011, p.47 apud Abutalebi; Green, 2007).



A autora Silva (2020, p.203) tendo como referencial teórico o paradigma conexionista aponta que aprender significa “ativar as redes neuronais já existentes (aquelas marcadas forte e positivamente) e criar redes novas (através da repetição dos estímulos)”, mas mesmo após esses traços acontecerem as redes continuam abertas para novas conexões. Quando pensamos na aprendizagem de uma segunda língua de outra modalidade é importante dizer que perante esse paradigma “que as estruturas físicas do cérebro (os neurônios) são inatas, mas, que a abordagem é empirista e, por isso, a aquisição é regida pelos dados disponíveis e não pela genética”.

Um importante aspecto que abarca o viés pedagógico do paradigma é o input. O input, nesse contexto, é entendido como sinônimo de experiência empírica com a língua, estimulando uma variação enorme de processos cognitivos no cérebro do aprendiz e, se apresentar frequência e regularidade, favorece a memória de determinada sinapse. (Silva, 2020, p. 204).

Portanto, podemos destacar que as redes neurais são infinitas e quanto maior a sua quantidade e repetição, mais conexões são feitas e mais declarativo se torna aquele aprendizado. A partir do input de novos dados ou da repetição destes de uma forma significativa e motivada, maior é a possibilidade de criação e armazenamento de novas memórias, sejam estas na língua materna ou na segunda língua.

Ao compreender cada vez mais os tipos de aprendizado e as memórias que são utilizadas, mais eficiente pode ser o trabalho a ser realizado, pois a aquisição será feita com maior clareza e pode ser, mesmo que de maneira controlada, estudada e invocada, até mesmo para que se evite o acúmulo de memórias na memória de trabalho, abrindo espaço então para o que se está fazendo no momento.

2 METODOLOGIA DE PESQUISA

Como metodologia desta pesquisa este trabalho teve uma abordagem qualitativa e ocorreu pela análise de peças teatrais e posteriormente uma entrevista estruturada com uma profissional tradutora e intérprete de Libras/ Português.

A estruturada, “é aquela em que o entrevistador segue um roteiro previamente estabelecido; as perguntas feitas ao indivíduo são predeterminadas” (Lakatos, 2003, p. 197).

Quadro 2: Perguntas da entrevista.

- 1 - Há quanto tempo você atua na esfera artística ou no teatro?
- 2 - Qual a sua formação acadêmica?
() Técnico () Graduação () Pós-graduação () concluído () em andamento
- 3 - Você tem formação específica de tradução/interpretação? Qual?
- 4 - O que mais você já estudou? Quer relatar?
- 5 - Qual a sua idade?
- 6 - Há quanto tempo você se considera bilíngue?
- 7 - Considera importante estar envolvido com a comunidade surda?
- 8 - Há quanto tempo atua como tradutor/intérprete no geral?
- 9 - O que você acha que é preciso aprender para atuar na esfera artística?
- 10 - Na interpretação no teatro, cite algumas dificuldades que você sente durante o processo.



- 11 - Como você estuda e se prepara para sua atuação?
- 12 - O que te atrapalha quando você está atuando?
- 13 - Como se sente quando está interpretando?
- 14 - Que estratégias você mais usa durante a sua interpretação no teatro?
- 15 - Costuma trabalhar em equipe? Se sim, como funciona?
- 16 - Já atuou em espetáculos musicais? Se sim, como se prepara?
- 17 - Qual gênero teatral você acha mais desafiador? (infantil, comédia, drama, tragédia...).

Por que?

- 18 - Você acha que o trabalho do TILSP no teatro é uma atividade de tradução ou de interpretação?
- 19 - Gostaria de fazer mais algum comentário sobre seu trabalho na esfera artística ou no teatro que não tenha sido perguntado?
- 20 - Tem alguma pergunta sobre a pesquisa que estou fazendo?

Fonte: Próprio autor

A entrevista foi feita em seguida da atuação da intérprete no espetáculo “As Três Marias”, do Núcleo Chicote de Língua, na qual Maria Melancolia, Maria Alegria e Maria Faminta são irmãs e estão sozinhas em casa esperando a mãe voltar do trabalho. A peça teve duração de cerca de 50 minutos e foi interpretada por duas intérpretes, cada uma interpretando aproximadamente por 30 minutos.

Refletindo sobre esses dois trabalhos, o trabalho de conclusão de curso já citado anteriormente e esta pesquisa, percebemos questões que poderiam ainda ser melhor observadas, a partir de outra perspectiva, dando continuidade à investigação tendo em vista a análise cada vez mais esmiuçada do corpus coletado na pesquisa inicial, agora com um olhar mais voltado para aspectos cognitivos, para os tipos de memórias e o desenvolvimento do repertório linguístico considerando línguas de modalidades diferentes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Primeiramente, o espetáculo “As Três Marias”, do Núcleo Chicote de Língua foi assistido e depois foi realizada uma entrevista com umas das intérpretes da peça, foi abordado, nas perguntas, fatores como sua formação, cursos realizados, tempo que se considera bilíngue, envolvimento com a comunidade surda, tempo de atuação da esfera artística, preparação, estratégias utilizadas, desafios e trabalho em equipe.

Como pudemos observar na entrevista realizada, sobre o aprendizado de Língua de Sinais como língua adicional e de repertório a profissional relata ter realizado diversos cursos, e observa que todos eles auxiliam no seu trabalho, mesmo não sendo especificamente de cunho linguístico.

Quadro 3: Pergunta 4.

Pesquisadora: 4- O que você mais estudou? Quer relatar?

Entrevistada: Ah não, tem um monte de curso livre assim né fiz os cursos livres de antes dos pós né. Tem cursos de Libras, curso de formação de intérprete, fiz curso de contação de história, fiz curso de canto coral... tem muita coisa né, e acho que tudo compõe, ajuda né pra esfera artística.

Fonte: Próprio autor



Partindo desse pressuposto é possível dizer então que aprender é ativar as redes neurais que já existem no cérebro e criar novas, fazendo com que um conhecimento se integre com o outro, gerando o armazenamento, o processamento e a recuperação (Leite, 2008), nesse caso específico das duas línguas utilizadas no processo de interpretação, sendo estas de modalidades diferentes. Assim como Izquierdo (1989) relata que devido a grande variedade de memórias, os fatores como adquirir, armazenar e evocar ocorreram em diversas partes do cérebro e que diferentes sistemas sensoriais serão utilizados.

A intérprete entrevistada relata ter tido contato com a Língua de Sinais durante a infância de forma informal e assistemática por meio de um colega surdo, e posteriormente com o namorado de uma prima, porém ainda não se considerava bilíngue para trabalhar de forma consciente com as duas línguas, foi então procurar curso formais que abordavam de forma mais controlada a construção da sua segunda língua.

Quadro 4: Pergunta 6.

Pesquisadora: 6- Há quanto tempo você se considera bilíngue?

Entrevistada: Há 13 anos

Pesquisadora: Libras apareceu antes então, foi na época da faculdade?

Entrevistada: Não, Libras na verdade apareceu na minha infância eu ia muito para escola em Santo Amaro e dentro do ônibus tinha surdo, então nessa época eu queria aprender, mas não tinha curso né... E aí depois de um tempo a minha prima começou a namorar um surdo e eu comecei a aprender com ele, porque eu precisava me comunicar e eu já gostava, já achava bacana, então ele me ensinou muita coisa, aí depois na época que eu estava lecionando química na escola eu fui fazer os cursos de libras sim, por curiosidade, para ver o que era né, já que agora tinha curso.

Fonte: Próprio autor

De acordo com Izquierdo (1989) o aprendizado e a memória estão interligados, talvez seja possível considerar que a entrevistada tenha aprendido as suas duas línguas de forma assistemática primeiramente para que só depois tivesse contato com as regras de suas construções, porém ao adentrar nos ambientes que aprenderia suas especificações já havia aprendido e formado memórias que podem ter se consolidado de forma inconsciente resultando em um trabalho cada vez mais natural.

O aprendizado e a memória são propriedades básicas do sistema nervoso; não existe atividade nervosa que não inclua ou não seja afetada de alguma forma pelo aprendizado e pela memória. Aprendemos a caminhar, pensar, amar, imaginar, criar, fazer atos-motores ou ideativos simples e complexos, etc.; e nossa vida depende de que nos lembremos de tudo isso (Izquierdo, 1989, p.90).

Leite (2008, p.5) reforça que “Quanto maior a força positiva da sinapse, mais marcada será a trilha neuronal”, e relata que isso pode acontecer por meio de estímulos constantes e repetitivos ou uma só vez mais com uma força maior e de modo muito significativo.

Quando um estímulo entra e encontra uma trilha já marcada, a ativação dessa rede será responsável apenas pela recordação de uma informação. Isso ocorre quando temos contato com uma determinada palavra que já conhecemos: ao ler/escutar o vocábulo, é ativada uma rede que já está engramada no cérebro, portanto



recordamos seu significado rapidamente. Entretanto, quando lemos uma palavra que não conhecemos e então precisamos procurar seu significado, os neurônios alteram as forças das sinapses, ocorrendo, então, o aprendizado (Leite, 2008, p.6).

Em relação à preparação da intérprete para atuar no teatro, ela relata o estudo prévio:

Quadro 5: Pergunta 11.

Pesquisadora: 11- Como você estuda e se prepara para sua atuação?

Entrevistada: *Depende, depende do que recebe, mas assim, independente do que eles mandam eu sempre tento buscar referência na internet eu tento ver principalmente para infantil né, para o adulto a gente não trabalha tanto com a questão do figurino, mas para o infantil eu sempre tento ver pelo menos uma coisa que casa [...]*

Fonte: Próprio autor

Como mostrado na resposta da entrevistada, tendo recebido ou não material, a preparação é de suma importância para a hora da atuação, haja visto que problemas podem ocorrer e novas estratégias precisarão ser utilizadas. Neste caso específico a entrevistada além de considerar a preparação prévia como o estudo do roteiro e do espetáculo em si, ela aborda a questão do figurino que será utilizado.

Depois de relatar a sua preparação e estudo, aborda também uma situação a qual não ouvia as atrizes, devido ao barulho das crianças ao longo da peça,

Quadro 6: Observações.

Pesquisadora: Eu fiquei pensando será que elas estão ouvindo? Aquela hora que ela estava falando bem rápido e as crianças falando...eu não estava ouvindo (uma das personagens estava falando de forma rápida e as crianças estavam gritando e chamando a personagem).

Entrevistada: Então porque a gente... exato... essa parte específica do texto eu me lembrava muito, porque é uma parte muito rápida então eu li e reli, li e reli, eu sabia o que estava mesmo que eu não... eu não estava ouvindo, mas eu sabia mais ou menos o caminho que ela estava seguindo, sabe... são esses perrenginho assim a gente passa.

Fonte: Próprio autor

Em relação aos diferentes estímulos para a aquisição da memória, o autor Izquierdo (2003) relata que todas as memórias são associativas e ocorrem por meio da ligação de um grupo de estímulos, ou mesmo pode ocorrer durante a ausência dele, como observamos na situação relatada acima na qual a profissional não teve a informação recebida pela via auditiva, mas lembrava de sua preparação prévia ou até mesmo de suas interpretações anteriores da mesma peça, do trecho que estava sendo narrado, e pode então evocar a sua memória já consolidada, utilizando a memória de trabalho, crucial para a aquisição e a evocação de qualquer outra memória.

Pudemos observar como resultado que, quando nos referimos ao aprendizado de uma segunda língua ou língua adicional não apenas para o uso social dela, mas como ferramenta para um trabalho profissional, muitas são as estratégias utilizadas pela nossa cognição e as memórias são um fator principal para o aprendizado social e não organizado como também para uma atuação e reflexão mais sistemática.



Analisando de forma mais sistemática o uso dessas memórias, podemos encontrar por meio do que foi relatado ao longo da pesquisa e das respostas obtidas na entrevista, que, de acordo com a função, a memória de trabalho é principalmente usada no momento da interpretação simultânea das línguas, pois essa tem uma curta duração e permite que novos conteúdos sejam assimilados rapidamente, mas também a memória operacional, no que se refere a fatos declarativos ou semânticos, por terem uma maior duração, são evocadas no momento que busca acessar os conhecimentos da língua adicional aprendidos anteriormente.

A entrevistada ainda cita ter aprendido primeiramente sua segunda língua de forma mais implícita e assistemática a partir da interação com colegas, tendo talvez mais fatores emocionais e afetivos envolvidos neste processo, para depois buscar mais aprofundamento na língua fazendo com que as sinapses fossem reforçadas e novas redes fossem criadas.

Diante deste estudo, é importante salientar que são muitos as áreas do cérebro que estão envolvidas com a memória, Leite (2008) diz que as principais estruturas biológicas que devemos considerar são:

Tronco cerebral - responsável pela regularização de funções essenciais no corpo (respiração e batimento cardíaco são alguns exemplos) e também responsável pela produção de substâncias químicas, como serotonina, que regulam o sono e a vigilância;

Cerebelo - responsável pela postura e por movimentos motores. Também acreditasse que traços de memória estão nele localizados, sendo, portanto, considerado o centro do pensamento;

Corpo caloso - parte do cérebro composta de centenas de milhares de nervos que conectam os dois hemisférios;

Neocortex - uma fina camada que cobre o cérebro, local onde ocorre o pensamento lógico e a tomada de decisão.

O sistema límbico localiza-se na zona central do cérebro. Ele é composto pela amígdala, responsável pela emoção e pelo hipocampo, que está envolvido no aprendizado e na memória (Leite, 2008, p.2).

Além disso relata que os cientistas ainda separam o cérebro em áreas, são elas: Lobo frontal (área anterior do cérebro) que é responsável pelas funções de resolução de problemas e planejamento; Lobo parietal (área superior da região média do cérebro) – que é responsável pelo processamento da linguagem e por funções sensoriais mais elevadas; Lobo temporal (área inferior da região média do cérebro), responsável pela audição, pela memória, pelo significado e pela linguagem; e Lobo occipital (parte posterior do cérebro) – responsável pela visão (Leite, 2008).

A autora relata que mesmo que algumas áreas sejam predispostas a processarem algo, para os conexionistas o neurônio é o grande responsável por transmitir as informações recebidas por meio da relação que o ser humano tem com o ambiente (Leite, 2008).

[...] ao conexionismo importa investigar o que acontece no cérebro no ínterim entre estímulo e resposta.

As chamadas conexões ocorrem a partir do “contato” do estímulo externo (visual ou auditivo) com os neurotransmissores, ou seja, trata-se da ocorrência de uma sinapse [...] (Silva, 2020).



Leite (2008) assim como Silva (2020), já citada anteriormente, ainda reforça que os processos cognitivos são afetados por diversos fatores e eles por meio de toda a entrada de informação recebida sejam elas de modo visual, auditivo ou por algum outro sentido, ativam as redes neurais que já existem ou criam novas redes, fazendo com ocorra então o armazenamento e o output que a e a recuperação de tudo aquilo já consolidado no cérebro.

Podemos observar na atividade de tradução e de interpretação essa multiplicidade de fatores que afetam o uso da memória na atuação do TILS, e conseqüentemente a tomada de decisão instantânea à recepção da unidade de tradução a ser versada em outra língua.

[...] os processos cognitivos são afetados por fatores físicos e químicos que ocorrem no cérebro humano. A partir da exposição e da interação com o meio, o indivíduo engrama em seu cérebro as experiências e informações recebidas. Assim, fatores químicos (como a transmissão de neurotransmissores) têm direta ligação na forma e na eficiência dessa engramação. Aprender, portanto, para o conexionismo, é ativar as redes neuronais já existentes e criar redes novas. Em outras palavras, é integrar conhecimento novo ao já existente, engramado no cérebro. Dessa forma, pode-se verificar que o armazenamento, o processamento e a recuperação do léxico estão diretamente relacionados com as bases físico-químicas do cérebro humano (Leite, 2008, p. 8).

A partir do exposto, reconhecemos que evidências neurocientíficas sobre o funcionamento do cérebro em relação à memória e à atividade de tradução e de interpretação podem colaborar para formulações sobre como ensinar e aprender tradução, sobre aspectos relacionados à direcionalidade, identificação de unidades de tradução e seus usos como repertório de tradução por meio da memória de trabalho. Uma abordagem neurocognitiva possibilita o desenvolvimento do indivíduo bilíngue, por meio da atenção auditiva e visual seletivas para solução de problemas de tradução e detecção de erros, por exemplo, e aponta para uma linha de pesquisa que colabora para a área dos Estudos da Tradução e da Interpretação (ETI).

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

O cérebro humano é o um dos principais órgãos do corpo, é o órgão do sistema nervoso, relacionado à linguagem, consciência, inteligência e memória. Se, conforme Izquierdo, memória é a capacidade do cérebro de adquirir e guardar informações, estudar a atividade do TILS pela perspectiva cognitiva e da memória se mostra um campo profícuo para descobertas importantes sobre o fazer desse profissional.

Podemos apresentar como considerações deste estudo a necessidade de observar a tríade: aprendizado de línguas, tipos de memória e atividade de trabalho. Esses são três elementos que se inter-relacionam e que exigem um esforço cognitivo diferenciado, portanto, ainda merecem atenção nos estudos sobre a atividade do TILS no Brasil, assim como um olhar a partir da perspectiva neurocognitivista é possível estudar e compreender os processos de adaptação.

O *corpus* desta pesquisa parte da observação da atuação, e na sequência, da entrevista com uma intérprete de Libras que atua na esfera artística e no teatro, esfera essa que afetivamente se relaciona com as memórias e interesses da profissional, assim como o aprendizado de Libras, conforme ela relata, também se deu por um interesse genuíno a partir de situações e vivências. Essas informações nos levam a pensar sobre como os elementos realmente se inter-relacionam, são



associativos e utilizados na atividade de trabalho, memórias afetivas, memórias operacionais e memória de trabalho.

Outro aspecto diretamente relacionado à memória e ao processamento cognitivo é a condição bilíngue, a atividade nas línguas gera uma infinita quantidade de conexões neurais, novas informações e a repetição de informações significativas e motivadas, como é o exemplo da atividade de trabalho observada, possibilitam a criação e o armazenamento de memórias, que podemos chamar de repertório linguístico, contextual, e discursivo, a partir da elaboração das informações em processo cognitivo complexo, que é a atividade do TILS. Processo que reside na interação entre o biológico e o social, nas sinapses realizadas pelo cérebro do TILS e motivadas pelos estudos, recepções e vivências que resultam em plasticidade e adaptação nos usos da memória pelo TILS.

REFERÊNCIAS

GILE, Daniel. **Basic Concepts and Models for Interpreter and Translator Training**. Revised Edition. *Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company*, 2009. pp. 278.

IZQUIERDO, Iván. **Memórias**. *Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo*. 1989.

IZQUIERDO, Iván Antonio et al. **Memória-Tipos e mecanismos - Achados recentes**. *Revista USP*, 2013.

IZQUIERDO, Ivan. **Questões sobre memória**. 2 ed. São Leopoldo, RS: Ed. UNISINOS. 2017. 128 p.- (Aldus; 19)

JÚNIOR, Parente; DE CARVALHO, Fernando. **Cognição e desempenho na interpretação simultânea da Libras: um estudo sobre a memória de trabalho e a produção de semelhança interpretativa por intérpretes expertos**. 2016.

LEITE, Anelise de Souza. **O paradigma conexcionista na aquisição lexical**. *ReVEL*. Vol. 6, n. 11, agosto de 2008. ISSN 1678-8931 [www.revel.inf.br].

MERODE, Paola Davi Nolasco Rodrigues. **Bilinguismo e interpretação simultânea: uma análise cognitiva do processamento da memória de trabalho e da fluência verbal**. 2011. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

QUADROS, Ronice Müller de. **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, 2004. 94 p. : il.

MOURÃO-JÚNIOR, Carlos Alberto; OLIVEIRA, Andréa Olimpio; FARIA, Elaine Leporate Barroso. **Neurociência cognitiva e desenvolvimento humano**. *Temas em Educação e Saúde*, v. 7, 2011.

RODRIGUES, Carlos Henrique. **Competência em tradução e línguas de sinais: a modalidade gestual-visual e suas implicações para uma possível competência tradutória intermodal**. *Trabalhos em Linguística Aplicada*, v. 57, p. 287-318, 2018.

SANTIAGO, Vânia de Aquino Albres. **Palavra, vozes e memória discursiva: concepções sobre ética do tradutor e intérprete de língua de sinais**. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – Programa de Estudos Pós-graduados em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem. São Paulo, 2021.



SCHERER, Lílian Cristine; GABRIEL, Rosângela. **Processamento da Linguagem:**

Contribuições da Neurolingüística. *Signo*. Santa Cruz do Sul, v. 32 n 53, p. 66-81, dez, 2007.

SILVA, Lídia da. **A cognição e os princípios teóricos e metodológicos ao ensino de Libras para ouvintes: orientações a professores iniciantes.** *Revista Linguagem em Foco*, v. 12, n. 3, p. 197-218, 2020.