



Bagé - RS Volume 2 | Número 1 | Ano 2021



Grupo de Pesquisa
**Ensino e aprendizagem de línguas:
uma abordagem quantitativa**



Revista de Estudos Híbridos na Área de Linguagem

Universidade Federal do Pampa

Reitor: Roberlaine Ribeiro Jorge

Vice-Reitor: Marcus Vinicius Morini Querol

Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Pró-Reitor: Fábio Gallas Leivas

Programa de Pós-Graduação em Línguas

Coordenação: Luciane Salcedo de Oliveira

Grupo de pesquisa em Ensino e Aprendizagem de Línguas: uma abordagem quantitativa

Líder: Taíse Simioni

Conselho Editorial

Alejandra Munoz (Universidad Nacional de San Juan - Argentina), Anderson Carmin (UNISINOS), Antônio Ferreira da Silva Júnior (UFRJ), Bárbara Gorziza Ávila (IFSul - Farroupilha), Beatriz Gama Rodrigues (UFPI), Cláudia Hilsdorf da Silva (UNICAMP), Eduardo Oliveira Dutra (UNIPAMPA), Elisabete Andrade Longaray (FURG), Juliana Ludwig Gayer (UFBA), Kleber Aparecido da Silva (UnB), Lúcia Rottava (UFRGS), Marcus Vinícius Liessem Fontana (UFFS), Matías Barchino Pérez (UCLM - Espanha), Nara Takaki (UFMT), Patrícia da Silva Campelo Costa Barcellos (UFRGS), Petrilson Alan Pinheiro (UNICAMP), Rosane Maria Cardoso (UNISC), Sandra Dutra Piovesan (UNIPAMPA), Tatiana Lourenço de Carvalho (UERN), Valeska Gracioso Carlos (UEPG).

Comissão Editorial

Paulo Fernando Marques Duarte Filho (Editor-chefe), Érico Marcelo Hoff do Amaral (Editor de Seção), Eduardo de Oliveira Dutra (Editor de Seção).



Edição v. 2 n. 1 (2021)

É com grande satisfação que publicamos o número 1 do volume 2 da Revista de Estudos Híbridos na Área da Linguagem (REHAL), através do qual esse periódico se insere na comunidade acadêmica como meio de divulgação de trabalhos científicos na área de Linguística e Literatura e em outros campos afins.

A fim de contribuir primordialmente para a divulgação de trabalhos mistos (quanti-quali) e de investigações desenvolvidas a partir de abordagem unicamente quantitativa, a REHAL foi idealizada no Grupo de Pesquisa Ensino e Aprendizagem de Línguas: Uma Abordagem Quantitativa, que integra pesquisadores de diversas áreas do conhecimento, em 2018, sob liderança do Prof. Dr. Eduardo de Oliveira Dutra.

Isso não significa que não sejam aceitos e publicados trabalhos com foco na abordagem qualitativa, visto que um dos propósitos da REHAL é fomentar a divulgação de trabalhos diversificados em relação a perspectivas teórico-metodológicas. Cabe destacar que, em 2020, esse periódico também foi vinculado ao Mestrado em Ensino de Línguas (UNIPAMPA).

Este volume reforça o compromisso da REHAL com a divulgação de pesquisas no âmbito de Ensino e Aprendizagem de Línguas, podendo privilegiar, em algum momento, as Novas Tecnologias nesse processo, no campo de descrição linguística, entre outros. O presente número apresenta uma compilação de cinco artigos de autoria de pesquisadores com diferentes perspectivas relacionadas ao Ensino e Aprendizagem de Línguas e Literaturas e aos Estudos de Linguagem em contextos diversos.

O primeiro artigo, “Uma proposta metodológica de censo: o caso das línguas adicionais no Rio grande do Sul”, é de Denize Reis, Javier Eduardo Luzardo e Eduardo Dutra. Nesse trabalho, os autores apresentam uma proposta de metodologia de pesquisa para o estabelecimento do perfil da oferta do espanhol e do perfil do docente dessa língua adicional em 490 municípios do Rio Grande do Sul por meio de censo.

As autoras Lídia da Silva e Renata Muhlbeier, no segundo artigo, pretendem refletir criticamente sobre os aspectos metodológicos do estudo de Taub et al. (2008). Para tanto, recorrem ao aporte teórico a respeito da metodologia científica e dos componentes estruturais da pesquisa quantitativa. O título do trabalho é “ A pesquisa quantitativa e a língua de sinais :algumas considerações metodológicas”.

As autoras Luciane Cezar Lopes e Taíse Simioni, no terceiro artigo, pretendem verificar a presença da variação na concordância verbal com sujeito posposto de terceira pessoa do plural em jornais impressos do Rio Grande do Sul. O título do trabalho é “ Concordância verbal com sujeito posposto na mídia impressa do Rio Grande do Sul”.

O quarto artigo, “O ensino e a aprendizagem do cuando em espanhol: um estudo quanti-qualitativo”, é de Gisele Benck de Moraes e de Paulo Fernando Marques Duarte Filho.

Nesse trabalho, os autores examinam os benefícios da intervenção instrucional na aprendizagem do presente do subjuntivo em espanhol, principalmente do uso de cuando como conhecimento explícito ou implícito.

Nádia Carolina Chrispim dos Santos e Simone Silva Pires de Assumpção, no quinto artigo, exploram, por meio de uma revisão da literatura, o campo da neurociência em temas relacionados à aprendizagem de língua adicional e descobrem se existem e o que dizem os estudos publicados no Brasil em língua portuguesa tratando de neurociência relacionada à aprendizagem de uma língua adicional. O artigo das autoras é “Como o cérebro aprende uma língua adicional: uma revisão da literatura”.

Por fim, o sexto artigo é apresentado pelos autores Mário Martins e Antonio Mesquita, intitulado “Orações relativas na escrita escolar: Uma análise desenvolvimental” o qual apresenta uma análise de orações relativas no contexto do desenvolvimento da escrita escolar.

Editor de seção: *Érico Amaral*

Bagé, Rio Grande do Sul, 11 de novembro de 2021.

Publicado: 16 de novembro de 2021

Edição v. 2 n. 1 (2021)



SUMÁRIO

UMA PROPOSTA METODOLÓGICA DE CENSO: O CASO DAS LÍNGUAS ADICIONAIS NO RIO GRANDE DO SUL

Javier Eduardo Silveira Luzardo, Denize I. Reis e Eduardo de O. Dutra.....1

A PESQUISA QUANTITATIVA E A LÍNGUA DE SINAIS: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Lídia Silva e Renata Muhlerbeier.....10

CONCORDÂNCIA VERBAL COM SUJEITO POSPOSTO NA MÍDIA IMPRESSA DO RIO GRANDE DO SUL

Luciane Cezar Lopes e Taíse Simioni29

O USO DO CUANDO EM ESPANHOL: UM ESTUDO QUANTI-QUALITATIVO

Gisele Benck de Moraes e Paulo Fernando Marques Duarte Filho.....46

COMO O CÉREBRO APRENDE UMA LÍNGUA ADICIONAL: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Nádia Carolina Chrispim dos Santos, Simone Assumpção60

ORAÇÕES RELATIVAS NA ESCRITA ESCOLAR: UMA ANÁLISE DESENVOLVIMENTAL

Mário Martins, Antonio Mesquita84

UMA PROPOSTA METODOLÓGICA DE CENSO: O CASO DAS LÍNGUAS ADICIONAIS NO RIO GRANDE DO SUL

Denize I. Reis¹, Javier Eduardo S. Luzardo², Eduardo de O. Dutra³

¹Professora de Estatística – Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

Cerro Largo, RS, Brasil.

²Professor de Língua Espanhola e de Linguística Aplicada – Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)

Pelotas, RS, Brasil.

³Professor de Língua Espanhola e de Linguística Aplicada – Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)

Bagé, RS, Brasil.

denizeir@uffs.edu.br, javier.eduardo@ufpel.edu.br, eduardodutra@unipampa.edu.br

Resumo. Neste estudo, apresentamos uma proposta de metodologia de pesquisa para o estabelecimento do perfil da oferta do espanhol e do perfil do docente dessa língua adicional em 490 municípios do Rio Grande do Sul por meio de censo. Para a consecução de tal propósito, a presente pesquisa, de abordagem quantitativa, abrangerá procedimentos metodológicos, tais como: elaboração de questionários, pré-teste e aplicação da pesquisa via internet, substituindo entrevistadores e digitação de dados, diferente do processo tradicional. Por outro lado, apresentamos desafios associados a este meio de pesquisa, especialmente para o pesquisador, no sentido de conseguir motivar os respondentes de forma que eles não somente forneçam suas opiniões, mas que o façam de forma rápida e efetiva, com respostas honestas e confiáveis. Por fim, apresentamos a abordagem estatística a ser utilizada no tratamento dos dados coletados e os propósitos de uso das informações obtidas.

Palavras-chave: censo; línguas adicionais; oferta; perfil docente.

Abstract. In this study, we present a proposal for a research methodology to establish the profile of the offer of Spanish and the profile of the teacher of this additional language in 490 municipalities in Rio Grande do Sul through a census. To achieve this purpose, this research, with a quantitative approach, will cover methodological procedures, such as: elaboration of questionnaires, pre-test and application of the survey via the internet, replacing interviewers and data typing, different from the traditional process. On the other hand, we present challenges associated with this means of research, especially for the researcher, in order to be able to motivate respondents so that they not only provide their opinions, but that they do so quickly and effectively, with honest and reliable answers. Finally, we present the statistical approach to be used in the treatment of collected data and the purposes for using the information obtained.

Keywords: census; additional languages; offer; teacher profile.

1. Introdução

No presente estudo, do ponto de vista metodológico, optamos pela realização de um estudo com base em um censo. A escolha por essa linha de investigação está relacionada ao fato de que o estudo se propõe a realizar um mapeamento da oferta da LE (doravante LE) e do perfil docente dessa língua adicional em escolas públicas do Rio Grande do Sul.

Além disso, a proposição de um estudo voltado à caracterização da população investigada poderá nos permitir, por exemplo, a identificação de regiões com menor número de professores de LE, entre outros. Isso poderá trazer implicações atreladas ao mercado de trabalho. Contudo, anterior à execução da pesquisa propriamente dita, é de extrema importância um delineamento metodológico que atenda adequadamente aos propósitos do projeto a partir do qual desenvolvemos este estudo.

Para a orientação deste trabalho, propomos, a seguir, quatro objetivos organizados por eixos temáticos, a saber: a) histórico e contextualização; b) análise e definição da escolha entre a execução de censo e amostragem; c) identificação de estudos acerca de censo educacional com vistas à apresentação dos procedimentos metodológicos adotados; d) descrição dos procedimentos metodológicos do censo proposto nesta pesquisa.

2. Contextualização do Projeto

A partir deste momento, passaremos a definir o escopo do projeto, cuja intenção é a realização de um censo. Entende-se o censo por um conjunto de dados estatísticos que informa diferentes características sejam dos habitantes de uma cidade, um estado ou uma nação. A origem da palavra vem do latim “*census*” que significa “estimativa” (IBGE, 2010). Na Antiga Roma, o censo era realizado para identificar os proprietários de terras e determinar o pagamento de impostos (SASS, 2012).

No nosso caso em particular, o projeto possui a intenção tácita de retratar a oferta existente da LE nas escolas públicas de 490 municípios do Rio Grande do Sul sejam elas no âmbito federal, estadual ou municipal. Também pesquisamos quem são os professores dessa língua adicional e seu perfil, onde estão concentrados, se houve acréscimo ou decréscimo da oferta desse componente curricular, derivado da queda da lei federal, da nova BNCC ou da possível consolidação a partir da Emenda Constitucional 74/2018 no estado gaúcho. Através do censo é possível acompanhar a evolução desses fatores ao longo do tempo.

Optamos pelo censo, pois em trabalho conjunto com as instituições federais de ensino superior, a saber: a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), a Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), a Universidade Federal de Rio Grande (FURG), a Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) e a Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), entenderam que o objeto censitário é a principal fonte de dados sobre a população que oferta, ministra e trabalha com essa especificidade linguística e cultural.

Além disso, os pesquisadores também entenderam que, ao mapear a LE em sua oferta, conseguiram mapear a diversidade linguística ofertada no RS, sendo, portanto, instrumento de extrema relevância para consulta, para criação de estratégias e tomada de decisões sobre a cultura linguística no estado, além de haver uma preocupação com as identidades culturais e educacionais.

Importante destacar que, para atender ao objetivo (c) é realizado o Censo Escolar,

que recolhe os dados estatísticos específicos das escolas públicas e privadas em todo o país. No entanto, essa metodologia aplicada ao censo escolar, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), não contempla e não serve como base para a aplicação do Censo que pretendemos realizar. Este, em sua grande maioria, espera a inserção de dados em uma plataforma específica. No nosso caso, além do contato com todos os professores da área, os gestores escolares também contribuem com dados para a pesquisa.

3. Estudos Desenvolvidos ou em andamento

Na sequência, apresentamos estudos desenvolvidos ou em andamento no RS que focaram na identificação da metodologia de ensino e no uso de variantes por professores de LE, no mapeamento da oferta e do perfil docente dessa língua adicional, em municípios fronteiriços do RS e de Santa Catarina, e na indicação da sua presença na matriz curricular de escolas de Bagé, Jaguarão e de Rio Grande.

De um lado, Javier Luzardo (UFPEL), que de 2017 a 2020, em sua pesquisa intitulada “O mapeamento do ensino da língua estrangeira em Pelotas e região”, cujo foco esteve centrado na metodologia de ensino aplicada pelos professores e as variantes predominantes utilizadas em sala de aula. Em sua metodologia, realizou visitas in loco e aplicou questionário aos professores por meio de entrevista direta. Constatou que das 89 escolas municipais, 26 ofertavam LE e identifica que a oferta de LE, predominantemente, ocorria entre os 6^{os} e 7^{os} anos do ensino fundamental. Além dessas informações, constatou que, de todos os bairros pelotenses, em apenas dois a LE não tem alcance (Balsa e São Gonçalo) e que, os professores, além de trabalharem dentro de um viés metodológico tradicional, desenvolviam a aula de língua estrangeira em língua materna, ou seja, em língua portuguesa (ocorrência constatada em 59% das escolas visitadas). Entre os ministrantes de aulas em espanhol, identifica-se que a variedade linguística usada pelos professores, em sala de aula, dava conta de um espanhol Rioplatense (predominando em 35% das escolas visitadas). Por fim, no que tange ao perfil docente, os professores encontravam-se desestimulados em sua grande maioria (78% dos entrevistados) por conta da falta de incentivo, inclusive para capacitações e formações continuadas, principalmente, pela remuneração parcelada, pela falta de reconhecimento de todas as esferas que compõem o sistema educacional e pelas dificuldades estruturais encontradas naquele momento. Os resultados derivaram no desenvolvimento do trabalho sobre o assunto que foi apresentado no 18^o Congresso de Professores de Espanhol em Manaus.

Por outro lado, investigadores da UNIPAMPA e pesquisadoras da UFSC, executam desde 2019 até o presente momento, o estudo intitulado “Mapeamento sobre o ensino do espanhol em escolas públicas do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina: uma abordagem quantitativa”, a fim de estabelecer o perfil da oferta da LE e do docente dessa língua adicional em sete municípios de fronteira do RS (Aceguá, Bagé, Santana do Livramento, Jaguarão, Itaqui, São Borja e Uruguaiiana) e, além de Florianópolis, em dez cidades de SC que fazem fronteira com a Argentina. No que tange a questões metodológicas, os dados referentes a informações gerais, a respeito das questões temáticas mencionadas, foram coletados por meio de ofício enviado aos gestores municipais e estaduais e através de dois Google Forms, envolvendo o perfil da oferta da LE nas regiões mencionadas e o perfil profissional, acadêmico e metodológico do

docente dessa língua adicional. Os resultados obtidos nessa pesquisa em andamento foram divulgados no VIII Congresso Nordestino de Espanhol e serão difundidos a partir de artigos que estão no prelo.

Não podemos deixar de mencionar outros dois estudos. Piletti e Noal, ambas da Furg, (2019) indicaram a (não) presença da LE ou a sua presença parcial, no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, em escolas estaduais de Rio Grande, bem como o quantitativo de horas de oferta. Os resultados apontaram que, de um total de 29 escolas estaduais, apenas 13 instituições apresentam a LE em sua matriz curricular. Já Santos (Unipampa) e Alvarez (UFSC), em (2019), focaram na indicação do número de turmas e professores de língua espanhola, entre os anos de 2017 e 2019, nas escolas estaduais e municipais das cidades fronteiriças de Bagé e de Jaguarão. Os resultados indicaram redução mínima no número de turmas, independente do tipo de instituição em Bagé. Em comparação, em Jaguarão, houve aumento, em 2019, da oferta da LE apenas nas escolas municipais.

Dito isto, podemos perceber que, no RS, há necessidade de estudos que realizem a coleta de dados em municípios que não foram abrangidos pelos estudos desenvolvidos. Professores das universidades federais do interior do RS, durante uma reunião do projeto “Entre Nosotros”, identificaram, entre si, a afinidade temática e juntos decidiram iniciar o trabalho censitário desde 2020 por meio do projeto intitulado “Diálogos interinstitucionais: mapeamento da oferta da LE no Estado do Rio Grande do Sul”.

4. Metodologia de pesquisa

A seguir, apresentamos aspectos metodológicos a serem aplicados na investigação proposta, de acordo com cada fase da pesquisa.

4.1. Contexto de pesquisa, população e estudo censitário

Um problema de pesquisa requer métodos e técnicas de investigação que são meios a serviço de um campo específico do conhecimento. As opções para a busca de dados, de elementos para melhor responder a esse problema, podem ser variadas, dependendo da natureza das questões envolvidas, da forma e das perspectivas sobre as questões a investigar.

Segundo Malhotra (2001), os parâmetros de definição de uma população a ser estudada são denominados de parâmetros populacionais, que são tipicamente números e sua obtenção resulta da realização de um censo ou extração de uma amostra. O censo é caracterizado pela verificação de características específicas de um universo de objetos físicos e sociais, auditadas em todas as unidades ou elementos que compõem o universo ou população. Assim, no contexto do estudo do perfil da oferta e do professor de LE, no que tange à sua formação acadêmica e a questões metodológicas da atividade docente, o censo representa a contagem de todos os elementos da população e a determinação de suas características de acordo com cada um dos elementos que a compõem. Em outras palavras, contempla as escolas da rede pública do estado do Rio Grande do Sul e dos professores de LE em atuação nestas escolas.

Geralmente, é muito menos oneroso, em termos de esforço, tempo e recursos financeiros, conseguir a informação desejada a partir do estudo de alguns membros da

população, por intermédio de um processo de amostragem, do que obtê-la de todos. Segundo Barbetta (2004), o cálculo do tamanho de amostra é um problema complexo e envolve a heterogeneidade da população estudada e os tipos de parâmetros que se deseja estimar, como proporções, médias, entre outros.

Além disso, a amostra, definida como um subconjunto de unidades que devem ser extraídas com critérios probabilísticos de um universo bem definido, tornam possível a representatividade dessa população. Se a amostragem é especialmente grande em relação ao tamanho da população, às vezes se justifica o censo.

Neste sentido, no caso em estudo, optou-se pela realização do censo, uma vez que, a utilização do questionário digital online elaborado/aplicado via Google Forms, ameniza a questão do custo operacional (financeiro e de tempo), na busca dos resultados das respectivas unidades amostrais, ao passo que, também, estabelece uma frente de pesquisa colaborativa e interinstitucional entre todas as universidades federais do interior do RS.

4.2. Contextualização de algumas definições metodológicas e o caso do pré-teste

Diversas reuniões e discussões foram realizadas a partir do compartilhamento de experiências dos projetos da UFPEL (concluído) e da UNIPAMPA (em andamento), da expertise de docente de estatística, participante do projeto, e de outros pesquisadores que integram o projeto com o intuito de definir os elementos metodológicos da pesquisa, como, por exemplo, os instrumentos de coleta de dados.

No que concerne ao questionário, para a coleta de dados, podemos dizer que consiste num conjunto de perguntas com respostas limitadas a um número exaustivo de possibilidades. Apresenta, também, perguntas abertas, acompanhado de orientações sobre como respondê-las, além de inicialmente apresentar perguntas que estabelecem um contato inicial com o respondente. Quanto ao método de aplicação, o questionário proposto deve ser auto-administrado, on-line.

Na fase de pré-teste, esse questionário será respondido, previamente, por outros docentes que não fazem parte do universo a ser investigado pelo censo. Esses professores fazem parte da rede pública sobre o regime de contrato empregatício permanente ou contratados de maneira temporária, da área de língua inglesa e servirá de base para o desenvolvimento e aperfeiçoamento do questionário.

Frisamos, mais uma vez, que nesta etapa de pré-teste, não se aplica ao universo de informantes desejados. Essa avaliação pode ser realizada por meio da aplicação do questionário a um pequeno grupo de respondentes com características semelhantes à da população alvo e, por tal motivo, escolhemos os professores de língua inglesa (HAIR, et al., 2004, p.230).

O pré-teste serve também para verificar se o questionário apresenta três importantes elementos: (1) fidedignidade: os resultados serão os mesmos, independentemente de quem os aplicou; (2) validade: os dados coletados são necessários à pesquisa; e (3) operatividade: o vocabulário é acessível e o significado é claro (MARCONI; LAKATOS, 1996, p. 102). No presente estudo, será observado se o questionário atende aos itens propostos por Carlomagno (2018) na fase de pré-teste.

Posteriormente, os resultados do pré-teste serão analisados e, havendo a necessidade de ajustes, serão incorporadas as modificações que forem necessárias.

Seguindo-se de nova rodada de testes até que o questionário esteja em conformidade e em condições de responder aos objetivos da pesquisa.

4.2.1. Definição das unidades e os instrumentos de coleta

Para a realização deste levantamento, faz-se necessária a delimitação geográfica, neste caso, o estado do Rio Grande do Sul. Além da delimitação geográfica, obrigatoriamente temos a delimitação das unidades de trabalho (elementos pesquisados), ou seja, unidades definidas para a coleta de dados. Neste caso, essas unidades se caracterizam da seguinte forma, considerando os instrumentos a serem utilizados:

- **Coordenadorias regionais de educação** (contatos obtidos a partir de sites oficiais da SEDUC) e às **secretarias municipais de educação** (contatos obtidos a partir de sites oficiais dos municípios) para a aplicação do questionário especificamente elaborado para a obtenção de dados relacionados a quantificação e qualificação das escolas de cada rede.

- **Escolas**, da rede pública do estado do Rio Grande do Sul (contatos obtidos a partir de sites oficiais e portal da transparência), voltado à extração de dados a respeito da oferta da LE, via aplicação do questionário para este fim.

- **Professores de LE** (contatos obtidos a partir da disseminação da informação da SEDUC, das secretarias municipais, das escolas e dos grupos virtuais onde encontram-se os professores de LE) com vínculo na modalidade permanente ou de contrato, destinado à obtenção de dados sobre o seu perfil acadêmico, profissional e metodológico.

Delimitadas as unidades de trabalho, passamos a concentrar os esforços no instrumento de coleta e na sua abrangência. Para o instrumento de coleta, seguimos a tendência atual em pesquisas, principalmente, aplicada recentemente em período da pandemia Covid-19, que é o questionário on-line, do mesmo modo que no projeto sobre o mapeamento da oferta da LE e do perfil desse docente em escolas de municípios de fronteira do RS e de SC, em que esse tipo de instrumento segue sendo aplicado, sem qualquer comprometimento quanto à obtenção, organização e análise dos dados.

Embora tenhamos optado por esse sistema de coleta, principalmente pelo alcance e, onde é evidente o crescente número de pesquisas utilizando a aplicação de questionários *on-line*, que reside na facilidade tecnológica, tanto para a criação destes questionários, quanto para seu aditamento. Somos realistas, atentos e cientes que, esse método, traz à tona pesquisas problemáticas, especialmente quanto ao desenho de pesquisa, por não contemplar questões metodológicas desta ferramenta de pesquisa. Assim, precisamos reconhecer que *surveys* aplicados *on-line* não representam a população (CARLOMAGNO, 2018). Por isso, o processo de seleção e o acompanhamento dos respondentes têm papel fundamental, tanto para o êxito quanto para o erro de cobertura da pesquisa censitária.

4.3. Procedimentos de coletas e decisões metodológicas

Servirão de fonte prévia de informações, os dados gerais obtidos no levantamento realizado por ocasião do movimento "fica espanhol", do coletivo "Entre nosotros" e das ações efetuadas pela "frente parlamentar", que são grupos organizados de atuação e defesa do ensino de espanhol na rede pública gaúcha, que realizam compartilhamento de informações entre professores de LE. Pesquisas prévias dos endereços eletrônicos das escolas e dos professores associados aos dados do Censo Escolar e, eventualmente, reuniões com grupos de professores, são estratégias que constam entre as possíveis abordagens que deverão ser utilizados para minimizar o *erro de cobertura* (que se refere a pessoas ausentes do recorte - professor que não soube da pesquisa) e a *não resposta*, que ocorre quando uma parcela dos convidados a responder ao questionário não o faz – ou respondem apenas parcialmente. Neste caso, em especial, uma forma para minimizar a não resposta - pode ser viabilizada configurando o sistema, de forma a emitir mensagens de advertência para quesitos deixados em branco e inserir alertas nos relatórios disponíveis aos supervisores.

Também, com relação ao controle dos respondentes e para quantificar o erro de cobertura, a fim de verificar as contagens da população e avaliar o grau de cobertura atingido (LONGFORD, 2000, p.73; DEMAIO, 1980, p. 232), será utilizado como referência o quantitativo do censo escolar, seja em relação aos professores, seja em relação ao número de estabelecimentos de ensino. Segundo Batinic et al (1999 apud HENKEL, 2012), um grande número de não respostas revelam falhas nos processos metodológico e estatístico - que comprometem a qualidade do levantamento realizado e a confiabilidade de uma pesquisa.

Considerando as unidades de trabalho descritas anteriormente, ou seja, unidades definidas para a coleta de dados, outra parte importante do delineamento da pesquisa, é a definição da população a ser estudada. A população alvo é o conjunto de medidas que queremos abranger em nosso estudo, para os quais desejamos que os resultados da pesquisa sejam válidos. Por outro lado, população acessível é o conjunto de elementos aos quais efetivamente tivemos acesso, e para os quais podemos generalizar as conclusões da pesquisa (ideal que a população alvo e a acessível sejam coincidentes). Caso isso não aconteça, devemos procurar fazer com que a diferença entre elas seja a menor possível, sendo, que nesse caso, as generalizações para a população continuam a ser válidas. Caso as discrepâncias entre elas sejam grandes, o relatório da pesquisa precisa deixar claro que as conclusões valem apenas para a população acessível.

Sendo assim, na abordagem de análise dos dados, será aplicado um teste de aderência de qui-quadrado com objetivo de verificar se os dados obtidos (para cada variável considerada) aderem à população de estudo (população acessível), uma vez que a coleta de dados não sofreu processo aleatório de amostragem. Caso comprovada a existência da aderência nas diversas variáveis analisadas, será possível aplicar técnicas de inferência, sendo que no caso de não ser representativa da população, as conclusões serão estabelecidas apenas para os respondentes.

4.4. Análise dos dados

A análise dos dados obtidos por meio dos três questionários, será realizada a partir das seguintes etapas. Em um primeiro momento, serão codificadas todas as variáveis caracterizadoras da pesquisa (gênero, faixa etária, formação, entre outros) utilizando uma planilha eletrônica do *LibreOffice Calc* para a estruturação do Banco de Dados. Os

dados resultantes serão analisados do ponto de vista quantitativo.

A fim de se prepararem os dados para as análises subsequentes, serão primeiramente conduzidas análises da base de dados, eliminando questionários de respondentes considerados *outliers* (aqueles que deixaram um grande número de questões em branco) ou respostas não compatíveis com abordagem solicitada. Será executada inicialmente a análise de frequência para todas as questões (práticas) do questionário a fim de verificar a existência de um grande número de não-respostas (*missing*) nessas questões.

Posteriormente, serão realizadas as análises descritivas, como distribuições das frequências, média de cada escala, aplicação das técnicas de estatística descritiva em geral, como gráficos e tabelas de distribuição de frequências univariadas e bivariadas, mediana, moda, variância e desvio padrão; realização de análises de medidas isoladas e generalizações, teste de aderência de qui-quadrado, comparação entre as diferentes regiões analisadas, bem como a generalização para o estado. A análise estatística dos dados será realizada por técnicas univariadas e multivariadas no software R na versão atual, utilizando nível de 5% de significância para os testes estatísticos.

Os resultados definitivos do universo analisado serão publicados em periódicos e eventos, bem como apresentados em oficinas com gestores e professores participantes e não participantes da pesquisa para socialização dos resultados da pesquisa, assim como, serão elaborados artigos científicos e boletins a fim de divulgar as informações, como forma de informar os gestores públicos e subsidiar políticas educacionais.

5. Considerações Finais

Neste estudo, apresentamos uma proposta de metodologia de pesquisa, com foco na abordagem quantitativa na qual propomos o exame da oferta da LE e do perfil do docente dessa língua adicional em 490 municípios do RS a partir de um movimento que envolve pesquisadores de todas as universidades federais do interior do estado gaúcho. A opção pelo censo está amparada no propósito de mapeamento, ainda que sejamos conscientes dos riscos operacionais, conforme já explicamos anteriormente.

Este estudo também pode permitir a identificação da oferta da segunda língua adicional nas escolas, e a sua diversidade e especificidade em solo gaúcho, que ainda não foi registrado a partir da dimensão pretendida, permitindo, deste modo, um panorama sobre a pluralidade linguística relativa à oferta de línguas adicionais no RS.

Quanto às fontes alimentadoras do projeto proposto, podemos afirmar que são variadas, visto que partimos do estudo desenvolvido por Javier Luzardo, docente da UFPEL, da pesquisa em andamento por grupo de pesquisadores da UNIPAMPA, coordenado pelo Professor Eduardo Dutra; em parceria com a UFSC, por exemplo, a fim de estabelecermos os instrumentos de coletas.

Contudo, não podemos deixar de registrar que nesse processo também houve a contribuição de outros pesquisadores das universidades federais envolvidas, que participaram da elaboração do projeto de pesquisa e da tomada de decisões, e o parecer técnico do docente de estatística que também integra o projeto. Ao longo desse processo, foram muitas as discussões que permitiram o delineamento metodológico, mais especificamente a definição a respeito do estabelecimento de pré-teste e de tratamento estatístico, entre outros aspectos, pela primeira autora deste artigo.

Por último, esta proposta de estudo, do ponto de vista estatístico, pode ser definida como censo que envolverá variáveis qualitativas e quantitativas da totalidade das

escolas públicas gaúchas e dos professores da LE em atuação.

Referências

ALVAREZ, I. M. J.; SANTOS, G. Cenário atualizado sobre a presença da Língua Espanhola nos currículos escolares nas cidades de Bagé e Jaguarão. In: Angelise Fagundes; Denise Pérez Lacerda; Giane Rodriguez dos Santos. (Org.) #Fica Espanhol no RS Políticas Linguísticas, Formação de Professores, Desafios e Possibilidades. 1. Ed. Campinas: Pontes, 2019, v.1, p. 151-166.

BARBETTA, P. A. Estatística aplicada às Ciências Sociais. 5. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2004. 340 p.

CARLOMAGNO, M. C. Conduzindo pesquisas com questionários online: uma introdução às questões Metodológicas. IN: Estudando cultura e comunicação com mídias sociais. 2018. ed IBPAD. Brasília.

DEMAIO, T. J. “Refusals: Who, where and why”. Public Opinion Quarterly, v. 44, n. 2, p. 233-333, 1980.

HENKEL, K. Análise da não resposta em surveys políticos. OPINIÃO PÚBLICA, Campinas, vol. 18, nº 1, Junho, 2012, p. 216 - 238

IBGE. Guia do Censo-apresentação. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/materiais/guia-do-censo/apresentacao.html>>. Acesso: Julho, 2021.

LONGFORD, N. T. “Multiple imputation in an international database of social science surveys”. ZA-Information, v. 46, p.72-95, 2000.

MALHOTRA, N. Pesquisa de marketing. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração e interpretação de dados. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

PILETTI, D. C.; NOAL, J. M. O ensino do espanhol na cidade de Rio Grande (RS): histórico, importância e perspectivas. In: Angelise Fagundes; Denise Pérez Lacerda; Giane Rodriguez dos Santos. (Org.) #Fica Espanhol no RS Políticas Linguísticas, Formação de Professores, Desafios e Possibilidades. 1. Ed. Campinas: Pontes, 2019, v.1, p. 101-118.

SASS, O. Sobre os conceitos de censo e amostragem em educação, no Brasil. Estatística e Sociedade, Porto Alegre, p.128-141, n.2 nov. 2012

A PESQUISA QUANTITATIVA E A LÍNGUA DE SINAIS: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Lídia da Silva¹, Renata Muhlbeier²

Curso de Letras Libras – Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Curitiba, PR, Brasil.

lidiaufpr@ufpr.br, beiersauer@gmail.com

Resumo. *A contribuição das pesquisas que envolvem o ensino e aprendizagem de uma língua de sinais como uma segunda língua (L2) para pessoas ouvintes vai desde o desenvolvimento teórico para o campo até o favorecimento de subsídios à prática pedagógica. O presente trabalho se situa nesse contexto e tem o objetivo de refletir criticamente sobre os aspectos metodológicos do estudo de Taub et al. (2008). Para tanto, o aporte teórico a respeito da metodologia científica e dos componentes estruturais da pesquisa quantitativa se desenvolveu com apoio de Scaramucci (1995), Gunther (2006), Fontelles et al. (2009), Marconi e Lakatos (2010), Silva, Lopes e Junior (2014) e Battisti et al. (2015). Acerca da metodologia, a pesquisa é qualitativa e analisa um estudo quantitativo específico. Os nossos resultados indicam que a escolha do tema e a formulação das perguntas e hipótese são os pontos positivos do estudo sob análise. Quanto aos pontos críticos descreve como as definições operacionais das variáveis e da coleta de dados e o tratamento estatísticos e análise dos dados poderiam ser ampliados. Conclusivamente, o trabalho mostra-se como um incentivo à possibilidade da abordagem metodológica quantitativa com línguas de sinais.*

Palavras-chave: pesquisa quantitativa, língua de sinais, aspectos metodológicos.

Abstract: *The contribution of research involving the teaching and learning of a sign language as a second language (L2) for hearing people ranges from theoretical development for the field to favoring subsidies for pedagogical practice. The present work is located in this context and aims to critically reflect on the methodological aspects of the study by Taub et al. (2008). Therefore, the theoretical contribution regarding the scientific methodology and the structural components of quantitative research was developed with the support of Scaramucci (1995), Gunther (2006), Fontelles et al. (2009), Marconi and Lakatos (2010), Silva, Lopes and Junior (2014) and Battisti et al. (2015). Regarding the methodology, the work is bibliographical, qualitative and descriptive and our results indicate that the choice of the theme and the formulation of the questions and hypothesis are the positive points of the study under analysis. As for the critical points, it describes how the operational definitions of variables and data collection and the statistical treatment and analysis of data could be expanded. In conclusion, the work shows itself as an instigation for the possibility of a quantitative methodological approach with sign languages.*

Keywords: quantitative research, sign language, methodological aspects

1. Introdução

Segundo Gerhardt e Silveira (2009, p 31) a pesquisa apesar de ser um processo minucioso e permanentemente inacabado, é a “atividade nuclear da Ciência” e para Gonçalves (2016) essa é a tendência que a inteligência humana tem de observar, verificar e explicar os fatos. Para realizar essa atividade, há a necessidade de se adotar um “procedimento reflexivo, sistemático, intensivo, controlado e crítico” (GONÇALVES, 2016, p. 21). Gerhardt e Silveira (2009, p 31) complementam ainda que é por meio da pesquisa científica que se tem aproximação e entendimento da realidade que nos cerca, o que, conseqüentemente viabiliza “uma intervenção no real”. Trata-se, portanto, da relevância das pesquisas aos avanços da humanidade. No que concerne às línguas de sinais, as pesquisas descritivas sobre a língua americana de sinais iniciadas em 1960 por Stokoe possibilitaram que o seu *status* linguístico fosse assegurado e que os muitos mitos que a rodeavam fossem refutados. Desde essa época, as pesquisas linguísticas envolvendo as línguas de sinais se fortaleceram e atualmente a academia e (parte da) a sociedade concebe(m) a compreensão de que a língua de sinais não é universal, não é mímica, não é estritamente icônica, não é uma versão da língua oral, não é um código secreto e nem se limita ao alfabeto manual (GESSER, 2009).

O desenvolvimento da pesquisa com as línguas de sinais possibilitou, além de salvaguardar o estatuto do seu sistema linguístico, sua disseminação entre as pessoas não surdas (chamadas de ouvintes). A esse respeito, Taub *et al.* (2008) informam que “a ASL [língua americana de sinais] tornou-se uma das línguas mais ensinadas na América do Norte e, atualmente, ela é aceita em muitas universidades para atender aos requisitos de língua estrangeira/segunda língua nos cursos de pós-graduação (TAUB *et al.*, 2008, p. 275)”.

Presente em todos os níveis de escolarização, a língua americana de sinais tornou-se uma das línguas estrangeiras mais procuradas para aprendizagem, representando o terceiro idioma mais ensinado, depois do inglês (ACKERMAN; WOLSEY; CLARK, 2018). Esse fato pode ser explicado pela presença de intérpretes de língua de sinais em vários espaços, quer dizer, o próprio uso da língua estimulou sua aceitação nos Estados Unidos, bem como a conduziu ao estatuto de língua estrangeira. Em contexto nacional, dada a Lei 10.436/2002 e o decreto 5.626/2005 que a regulamentou, no Brasil também se verifica um aumento exponencial de pessoas ouvintes que decidiram aprender Libras por razões religiosas, acadêmicas, profissionais ou outras. Nesse caso, a Libras pode ser considerada sua L2, uma vez que o português é a L1 desses aprendizes ouvintes.

Todavia, no Brasil poucos são os trabalhos acadêmicos que se debruçam sobre os processos de ensino e aprendizagem da Libras como L2 para pessoas ouvintes e os que existem, ao contrário do que se identifica em outros países, não consideram os métodos quantitativos e a estatística. Essa relação marginal com a pesquisa quantitativa pode ser em decorrência da inexistência de um treinamento específico na graduação e/ou na pós-graduação e acabam por inibir ou limitar o acesso ao conhecimento produzido. Isso porque muitos professores e pesquisadores iniciantes não conseguem compreender alguns trabalhos internacionais na área de ensino e aprendizagem de língua de sinais como L2. Isso acentua a exclusão de pessoas e impossibilita outras perspectivas para o desenvolvimento do campo científico e, por consequência, dos processos pedagógicos.

Com isso, um olhar analítico sobre aspectos metodológicos de um artigo de referência faz-se necessário e para tanto delimitamos o estudo de Taub *et al.* (2008) pois avaliamos que a discussão sobre esse material pode oferecer subsídios aos interessados em pesquisas quantitativas e em ensino e aprendizagem de línguas de sinais.

A partir dessa justificativa e dessa problemática, definimos a pergunta de investigação que norteou o estudo: quais são os pontos positivos e quais são os pontos críticos no aporte metodológico do estudo de Taub *et al.* (2008)?

Para trazer resposta à essas questões optamos por um estudo de cunho bibliográfico, qualitativo e descritivo e tendo o objetivo de refletir criticamente sobre os aspectos metodológicos do estudo de Taub *et al.* (2008) nos propusemos a apresentar os pontos positivos e descrever os pontos críticos do estudo sob análise.

Com isso, a intenção é que a análise aqui empreendida possa não somente contribuir com a formação daqueles professores-pesquisadores da Libras como L2 mas, também com a Ciência da Linguagem uma vez que discute aspectos metodológicos da pesquisa os quais, sabemos, podem favorecer o avanço do objeto teórico.

Dessa forma, na segunda seção do texto, apresentamos o embasamento teórico e, na terceira, expomos a metodologia da pesquisa. Na quarta seção, apresentamos e analisamos o estudo de Taub *et al.* (2008). Finalmente, na última seção do texto, trazemos as considerações finais.

2. Os métodos de investigação científica e a pesquisa quantitativa

A metodologia científica é a disciplina que abarca as normas técnicas que devem ser seguidas durante a realização de pesquisas acadêmicas. Por sua vez, uma pesquisa científica pressupõe o emprego de métodos específicos. O método, por sua vez, de acordo com Marconi e Lakatos (2010) é o conjunto de tarefas racionais e sistemáticas que auxiliam as decisões do cientista no percurso de busca pelas respostas.

A pesquisa científica pode ser desempenhada de diferentes maneiras. Quanto à finalidade, a pesquisa pode ser básica ou aplicada, quanto a natureza pode ser observacional ou experimental. Os seus objetivos podem ser classificados em exploratórios ou explicativos e quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa pode ser bibliográfica, documental, de campo ou laboratorial (FONTELLES *et al.*, 2009).

Quanto à abordagem, a pesquisa pode ser qualitativa ou quantitativa sendo que em ambos os casos, há processos cuidadosos, metódicos e empíricos empregados para geração de conhecimento. Tanto as pesquisas qualitativas quanto as quantitativas buscam encontrar respostas a um determinado problema e para tanto observam os fenômenos; criam suposições para explicar as observações realizadas, buscam fundamentar as suposições e as revisam, propõem novas observações e assim continua o ciclo.

A decisão por desenvolver uma ou outra abordagem depende da intenção do pesquisador. Caso queira conhecer experiências particularizadas, observar o participante em seu contexto natural ou captar o significado que este atribui às coisas, o recomendável, segundo Battisti *et al.* (2015), é que o pesquisador adote a abordagem qualitativa. Por outro lado, os autores informam que se a intenção do pesquisador for

“obter generalizações acerca de um fenômeno, através de amostras consideradas representativas da população estudada” deve-se escolher a pesquisa de abordagem quantitativa (BATTISTI *et al.*, p. 77).

Em o pesquisador pretendendo adotar a abordagem qualitativa será preciso ater-se ao necessário distanciamento do objeto o que é um tema caro à ciência, mas algumas vezes desconsiderado nesse tipo de pesquisa. Com isso, poderá produzir sua investigação adotando instrumentos de coleta de dados como documentação, entrevista, história de vida, observação direta, observação participante e grupo focal. A abordagem qualitativa, segundo o estado da arte apresentado por Silva (2020), é bastante profícua na área da Libras como L2¹. A autora aponta que a totalidade dos 90 manuscritos consultados, de 2008 até 2018, assentam-se na caracterização da pesquisa qualitativa.

Decidindo trabalhar com informações matematizáveis, sem se preocupar com exceções e assumindo um papel neutro em relação ao objeto pesquisado, o pesquisador poderá assumir a abordagem quantitativa para a sua investigação. Nessa situação, vai lidar com medidas (quantidade, frequência e intensidade) que “são valores de grandezas monetárias, grandezas físicas, escalas de atitude (Likert), que são escolhas que se transformam em números” (SILVA; LOPES; JUNIOR, 2014, p 6).

Segundo Battisti *et al.* (2015) esse tipo de pesquisa que propõe que o mundo externo ao homem seja medido através de métodos objetivos (enumerados) teve origem no positivismo e foi predominante até o início da década de 1970. As autoras explicam também que na pesquisa quantitativa as hipóteses e variáveis são desenvolvidas a partir da teoria já conhecida e que as mesmas serão examinadas por meio de métodos experimentais ou semi-experimentais. A sua operacionalização ocorre através da utilização de instrumentos como questionários e entrevistas individuais e a análise se dá por meio de técnicas estatísticas, sendo que nesse ínterim as hipóteses são confirmadas ou refutadas (BATTISTI *et al.*, 2015). Diferentemente do que ocorre no Brasil, no contexto internacional, a abordagem quantitativa é bastante presente em pesquisa envolvendo aspectos de aquisição e ensino de línguas de sinais como L2, como por exemplo Melvin (2013), Allbutt e Ling (2016), Beal e Faniel (2019) e Boers-Visker e Van Den Bogaerde (2019) e outros.

A opção por trabalhar com essa linha metodológica, todavia, precisa levar em conta as ponderações de Silva, Lopes e Junior (2014):

A pesquisa quantitativa só tem sentido quando há um problema muito bem definido e há informação e teoria a respeito do objeto de conhecimento (...) só se faz pesquisa de natureza quantitativa quando se conhece as qualidades e se tem controle do que se vai pesquisar. (...) Assim, problemas ou questionamentos ditos inéditos ou “virgens” requerem estudos em profundidade, isto é, pesquisa qualitativa (SILVA; LOPES; JUNIOR, 2014, p. 3).

¹ A abordagem teórica para o ensino de Libras como L2 que tem sido desenvolvida no âmbito do grupos de pesquisa que as autoras participam tem ancorando-se em Ellis (2006) o qual subsidia a implantação de planejamentos temáticos, a realização de pré e pós tarefas e orientações acerca dos princípios para o ciclo de tarefas. Para um aprofundamento sobre a questão sugerimos a leitura de SILVA, L. (2021). O mapeamento espacial e o ensino baseado em tarefas no contexto de Libras como L2 para ouvintes. *Porto Das Letras*, 6(6), 249-274.

Com essa asserção podemos esclarecer que apesar dessa separação entre as abordagens, alguns importantes autores da área de L2 defendem a utilização desses dois tipos de pesquisa de forma conjunta para enriquecer a análise. É o caso por exemplo de Scaramucci (1995) que propõe o abandono à linha divisória entre abordagem quantitativa e qualitativa em favor de um olhar misto para o produto e para o processo da aprendizagem linguística. Essa é uma configuração não excludente que permite, de acordo com a autora, que o produto seja analisado segundo a ótica quantitativa enquanto o processo sobre o viés qualitativo, ou seja, a proposta é que ambas as abordagens se complementem mutuamente.

Essa é a metodologia denominada quanti-qualitativa/quali-quantitativa ou método misto por envolver as duas abordagens, isto é, a pesquisa vai empregar a quantificação e também vai buscar uma compreensão mais ampla sobre o objeto de pesquisa e desta forma haverá um cruzamento dos resultados obtidos em ambas. A esse respeito, Gunther (2006) esclarece que como os fenômenos são multifacetados, as abordagens podem convergir a fim de abarcar diferentes óticas de análises:

Ao conceber o processo de pesquisa como um mosaico que descreve um fenômeno complexo a ser compreendido é fácil entender que as peças individuais representem um espectro de métodos e técnicas, que precisam estar abertas a novas idéias, perguntas e dados. Ao mesmo tempo, a diversidade nas peças deste mosaico inclui perguntas fechadas e abertas, implica em passos predeterminados e abertos, utiliza procedimentos qualitativos e quantitativos (GÜNTHER, 2006, p. 202).

Tendo em vista que as abordagens mistas dão conta de maior completude na pesquisa é importante destacar os principais passos para o desenvolvimento da parte quantitativa. No que concerne a essa questão, Fontelles *et al.* (2009) apontam que a produção de pesquisa científica envolve “etapas ordenadamente dispostas, de maneira lógica e racional” as quais, de maneira sucinta, serão abaixo apresentadas (FONTELLES *et al.*, 2009, p. 2).

2.1 A escolha do tema, a formulação das perguntas e das hipóteses e as definições operacionais das variáveis

De acordo com Fontelles *et al.* (2009, p. 3) “o tema corresponde a um aspecto geral sobre uma área de interesse de determinado assunto que se deseja estudar” e segundo Gerhardt e Silveira (2009, p 28), toda pesquisa parte do subsídio da literatura e que quando “os conhecimentos disponíveis sobre um determinado assunto são insuficientes para explicar um fenômeno, surge o problema” e é para tentar explicá-lo que se formulam perguntas e hipóteses que serão testadas para se aferir evidências.

Quanto às definições operacionais das variáveis, Silva, Lopes e Júnior (2014) afirmam que

Em termos gerais, em quanto mais níveis uma variável é mensurada, mais variabilidade se tem e melhor se podem distinguir diferenças nos testes estatísticos. (...) Podem-se ter muitos tipos de escalas: três níveis, cinco, sete, dez etc. Quanto mais níveis a escala tiver, mais sensíveis serão as

possibilidades de resposta de um teste estatístico. (SILVA; LOPES; JUNIOR, 2014, p. 6)

As variáveis citadas pelos autores podem ser de dois tipos: independente e dependente. A variável independente é a medida que não depende de nenhuma outra, enquanto que a variável dependente é uma medida que dependerá de outros valores. Cada uma dessas variáveis, conforme mostra a citação, pode ser controlada a partir de vários níveis a há ainda casos que outras delimitações são possíveis ou mesmo há casos em que não se define a (in)dependência das variáveis.

2.2 As definições para a coleta de dados

Fontelles *et al.* (2009) apontam que o planejamento dos instrumentos e procedimentos da coleta de dados é uma importante etapa da pesquisa e, de acordo com Gerhardt e Silveira (2009, p. 56) tal elaboração “deve levar em conta três questões a serem respondidas: O que coletar? Com quem coletar? Como coletar?”

No que concerne à “com quem coletar”, importa lembrar que Battisti *et al.* (2015) chamam atenção para o processo de seleção da amostra apontando que os procedimentos de amostragem, se bem conduzidos, são até mais confiáveis do que a utilização de toda a população. Um número muito grande de pessoas, explicam os autores, além de poder ocasionar mais erros durante o tratamento e análise dos dados é mais difícil de ser controlado. Entretanto, os pesquisadores alertam que é fundamental que a amostra seja muito bem escolhida para que possa ser, realmente, representativa.

O “como coletar” diz respeito, especificamente, aos instrumentos e procedimentos da pesquisa. Para a pesquisa quantitativa, Battisti *et al.* (2015, p. 3) informam que as principais técnicas para a coleta de dados são “questionários, testes standardizados, entrevistas e observações”. Sobre o questionário, as autoras destacam a importância do planejamento a respeito de como será operacionalizado de modo que não se induza as respostas e também para que contemple as variáveis que foram definidas para o estudo.

Relativamente às entrevistas, Battisti *et al.* (2015, p. 7) esclarecem que se forem “estruturadas ou fechadas podem ser classificadas como abordagem quantitativa” e neste caso, deve-se ater os mesmos cuidados mencionados para elaboração do questionário. Os testes standardizados, segundo as estudiosas, são relevantes devido ao fato de já terem a sua confiabilidade testada. O último instrumento de natureza quantitativa citado por Battisti *et al.* (2015) é a observação sistematizada que é utilizada, principalmente, quando se tem necessidade de descrever fenômenos e por isso a observação é feita *in loco* tendo um roteiro (em forma de *checklist*, por exemplo) previamente estabelecido.

O “O que coletar” tem a ver com o objetivo da pesquisa e de acordo com Battisti *et al.* (2015, p. 8) o pesquisador precisa se ater à busca de dados primários; pois caso necessite pode recorrer às informações já “levantadas para outro fim, os chamados dados secundários”.

2.3 Tratamentos estatísticos dos dados e análise dos resultados

Battisti *et al.* (2015) comentam que após a coleta de dados passa-se à sua codificação e tabulação para então seguir à análise e à interpretação. O processo de tratamento de dados, assinalam, “pode ser apoiado por meio de *softwares* estatísticos que permitem realizar comparações entre as variáveis analisadas ou mesmo buscar relações de causa e consequência entre elas”. (BATTISTI *et al.*, 2015, p. 9)

Os referidos *softwares* para o tratamento dos dados são bastante diversos e vão desde uma simples planilha eletrônica até aqueles específicos para diferentes tipos de análise. Sobre a estatística, propriamente dita, as autoras apontam que é ciência cujo objetivo é a coleção, a análise e a interpretação de dados qualitativos ou numéricos a respeito de fenômenos coletivos ou de massa. Essa ciência, de acordo com Silva, Lopes e Júnior (2014) quando usada no tratamento dos dados na pesquisa quantitativa, pode ser a estatística descritiva, exploratória, inferencial e a de correlação.

A estatística de correlação, por exemplo, pode se valer de várias técnicas como a do Coeficiente de Correlação de Pearson (r^2). Figueredo Filho e Silva Júnior (2009) explicam que o coeficiente de correlação de Pearson tem esse nome pois foi Karl Pearson que desenvolveu essa estatística e quanto ao conceito elucidam que se trata de uma medida de associação linear entre variáveis. Os autores seguem explicando que “em termos estatísticos, duas variáveis se associam quando elas guardam semelhanças na distribuição dos seus escores” quer dizer, elas compartilham a distribuição das frequências ou a variância (FIGUEIREDO FILHO, SILVA JÚNIOR, 2009, p. 118). A respeito da interpretação do coeficiente dizem que

O coeficiente de correlação Pearson (r) varia de -1 a 1. O sinal indica direção positiva ou negativa³ do relacionamento e o valor sugere a força da relação entre as variáveis. Uma correlação perfeita (-1 ou 1) indica que o escore de uma variável pode ser determinado exatamente ao se saber o escore da outra. No outro oposto, uma correlação de valor zero indica que não há relação linear entre as variáveis. (...) o certo é que quanto mais perto de 1 (independente do sinal) maior é o grau de dependência estatística linear entre as variáveis. No outro oposto, quanto mais próximo de zero, menor é a força dessa relação. (FIGUEIREDO FILHO; SILVA JÚNIOR, 2009, p 119)

A correlação de Pearson pode ser facilmente realizada com auxílio de ferramentas tecnológicas tais como os *softwares*: SPSS, SPSS Amos, SPSS Standard, SPSS

² Esse índice refere-se ao coeficiente de Pearson de uma amostra da população, o índice matemático para o Coeficiente de Pearson é ρ (letra grega rho).

³ A direção positiva ou negativa é entendida a partir da relação com sinal positivo (relação positiva) quando uma variável aumenta, a outra aumenta também, e na relação com sinal negativo (relação negativa) quando uma variável aumenta, a outra diminui. O escore 1 indica uma relação perfeitamente positiva, ou seja, sempre que a primeira variável aumentar, a segunda vai aumentar proporcionalmente igual. O escore -1 indica uma relação perfeitamente negativa, ou seja, sempre que a primeira variável aumentar, a segunda vai diminuir proporcionalmente igual. Um escore zero indica que não há relação entre as variáveis, o que visualmente indica um gráfico de pontos, onde estes pontos estão muito espalhados, sem a possibilidade de aproximá-los de uma reta (FIGUEIREDO FILHO; SILVA JÚNIOR, 2009).

Samplepower, Excel, Action e Sigmaplot e, segundo Battisti *et al.* (2015, p 4) “a utilização dessas ferramentas contribui para o delineamento da pesquisa e facilita o cruzamento entre as diversas variáveis e permite a checagem de consistência das informações agregadas.” Na correlação de Pearson, o valor de (p) indica a significância do (r), ou seja, é o valor que dá credibilidade ao Coeficiente de Pearson pois indica o quão confiável é o resultado apresentado. Por convenção o valor de p é 0.05 e o que é abaixo disso pode ser interpretado como significativo e valores acima demonstram que não há correlação.

Por fim, Fontelles *et al.* (2009, p 5) compreendem que a análise é que subsidia a discussão dos resultados para o relato que ocorrerá subsequentemente. Explanam ainda que é na análise dos resultados que se realizam as comparações e as confrontações de modo que se possa “confirmar ou rejeitar as hipóteses previstas no início da pesquisa, assim como permitirá a sua discussão e comparação com dados publicados na literatura”.

Postas as questões relativas aos aspectos metodológicos que subsidiam pesquisas quantitativas, na próxima seção apresentamos a metodologia do presente trabalho.

3. Metodologia

A abordagem do presente estudo é qualitativa e se caracteriza por ser uma pesquisa básica, observacional, explicativa e bibliográfica. Nossos dados foram obtidos no estudo de Taub *et al.* (2008) que é um estudo quantitativo e que trata da transferência linguística na aquisição de segunda língua, quando a primeira e a segunda pertencem a modalidades diferentes e advoga que os gestos que acompanham a fala podem revelar habilidades espaciais-visuais pré-existentes, que podem facilitar ou prenunciar o desenvolvimento de algumas habilidades espaciais na língua americana de sinais.

A escolha desse objeto de investigação se justifica, além da relevância teórica e aplicada, devido ao fato de ser uma pesquisa derivada de trabalho apresentado em um dos mais importantes eventos da área - 9º Congresso Internacional de Aspectos teóricos das Pesquisas nas Línguas de Sinais - e contar com tradução para língua portuguesa; portanto caracterizar-se por ser um forte candidato à apreciação dos pesquisadores do Brasil.

Nossos critérios de análises foram os componentes estruturais da pesquisa quantitativa: a escolha do tema, a formulação das perguntas e hipóteses, as definições operacionais das variáveis, as definições para a coleta de dados, tratamentos estatísticos dos dados e análise dos resultados.

4. Análise

Tendo em vista o aporte teórico apresentado na seção 2, passamos à análise dos aspectos metodológicos do estudo de Taub *et al.* (2008).

4.1 A escolha do tema

O tema do estudo de Taub *et al.* (2008) é a transferência linguística e sua definição se deu, de um lado, por conta das asseverações da literatura a respeito da dificuldade do

aprendiz ouvinte em adquirir a habilidade espacial necessária à competência linguística em língua de sinais e, de outro, a compreensão de que as algumas habilidades espaciais-visuais estão presentes na gesticulação espontânea desses estudantes. Sendo assim, os autores tiveram interesse em averiguar se essas habilidades espaciais-visuais podem facilitar o desenvolvimento da habilidade linguística espacial, ou seja, trata-se de uma pesquisa cujo assunto é a transferência linguística positiva.⁴

Na literatura especializada, a influência de uma língua na aprendizagem de outra é conhecida como transferência linguística ou influência translinguística e é matéria bastante investigada na área de aquisição de L2 no âmbito das línguas orais, tendo investigação em vários níveis de análise: lexical, fonológico, semântico, morfossintático, discursivo e outros (FERREIRA; MOZZILLO, 2021). Entretanto, no que concerne às línguas de sinais, no Brasil, o fenômeno costuma ser debatido sobre o viés da produção de surdos, em língua portuguesa, tendo as marcas da Libras em análise. Recentemente um estudo foi publicado com o objetivo de demonstrar a transferência da língua portuguesa na produção em Libras por aprendizes ouvintes (PINHEIRO, 2021). Nenhum estudo, além do de Taub *et al.* (2008), trata sobre o assunto da transferência da gesticulação à língua de sinais.

Considerando esse mérito, na nossa percepção, o tema definido no estudo em análise é interessante, inédito e relevante assim como Fontelles *et al.* (2009) recomendam para elaboração de temas de pesquisas quantitativas.

4.2 A formulação das perguntas e das hipóteses

Taub *et al.* (2008) subsidiaram o seu estudo em aportes teóricos anteriormente publicados e elaboraram as seguintes perguntas de pesquisa: 1) há transferência de quaisquer habilidades espaciais-visuais pré-existentes na aquisição de aspectos espaciais da língua americana de sinais? e; 2) como as habilidades espaciais se desenvolvem em relação umas às outras? Ou seja, há alguma relação de ordem no desenvolvimento de habilidades da ASL? Existe agrupamento de algumas habilidades?

Em relação à hipótese, os autores definiram que “a qualidade dos gestos que acompanham a fala de não-sinalizantes [ouvintes aprendizes] pode ser um indício de êxito na aquisição de aspectos espaciais específicos da ASL [língua americana de sinais]”. TAUB *et al.* (2008, p 279).

A “qualidade dos gestos que acompanham a fala” pode ser entendida como (i) aquelas realizações em que, por meio da gesticulação, mostramos os referentes sobre os quais falamos e imitamos o jeito e a voz de alguém e (ii) o formato que as mãos assumem durante a gesticulação. Concernente a (i), Porto e Silva (2021) tratando sobre os gestos espontâneos que são facilmente identificáveis em comunicação em língua oral,

⁴ Entende-se por transferência o processo que ocorre, devido a múltiplos fatores, quando o aprendiz de uma L2 utiliza os conhecimentos linguísticos e as habilidades comunicativas (seja da L1 ou de qualquer outra língua adquirida previamente) na hora de produzir e processar mensagens na L2. A transferência é positiva quando a influência de L1 sobre a L2 é benéfica, pois as estruturas semelhantes da L1 ajudam a aquisição da L2. A transferência é negativa (ou interferência) quando esta última provoca erros. (ORTÍZ ALVAREZ, 2002)

em contexto de interação face a face, informam que o falante realiza movimento com o corpo, mãos, braço e cabeça devido ao fato de o corpo ser comunicativo. A respeito de (ii) McCleary e Viotti (2017) esclarecem:

Em nossas atividades cotidianas, é comum usarmos gestos para criar significados: configurando a mão com o polegar e o dedo mínimo estendidos (os três outros ficam dobrados) e aproximando-a de nossa orelha para comunicar a alguém que está distante de nós que devemos nos telefonar; quando respondemos ao caixa no supermercado que nos pergunta se vamos pagar com cheque ou cartão configurando nosso polegar e indicador para representar a forma de um cartão (MCCLEARY E VIOTTI, 2017, p. 1).

Os “aspectos espaciais específicos da ASL” a que os autores se referem são três, a saber: 1) estruturas do discurso em primeira pessoa; 2) estruturas do discurso em terceira pessoa; e 3) localização espacial. Para melhor compreensão dessas estruturas, tomemos a figura I abaixo como um suposto estímulo à narração.

Figura 1– Suposto estímulo à narração



Fonte: Walldesk (2020)⁵

Para demonstrar a interação entre esses dois personagens, o sinalizante poderá usar recursos linguísticos da Libras que se caracterizam pelo discurso em primeira ou em terceira pessoa.

A produção do discurso em primeira pessoa corresponde à referenciação a partir da perspectiva do personagem e suas ações, sentimentos e pensamentos se materializam através do corpo do sinalizante. Esse é um recurso⁶ que é muito utilizado pelos sinalizantes e é sempre produzido de forma muito rápida e organizada. Tal realização referente a imagem da figura 1 está ilustrada na figura 2:

⁵ Imagem disponível em https://www.walldesk.com.br/fotos/papel-de-parede_frajola-tentando-pegar-o-piu-piu/

⁶ Esse recurso é encontrado na literatura com variados rótulos, entre os quais: predominância do discurso direto nas estruturas narrativas, jogo de papéis, referenciação com o corpo, ação construída, processo anafórico, troca de papéis, incorporação, discurso em primeira pessoa, perspectiva do personagem, pantomimas, gesto imagético, fala construída, promulgação, mudança referencial e transferência pessoal.

Figura 2 – Discurso em primeira pessoa



(A)

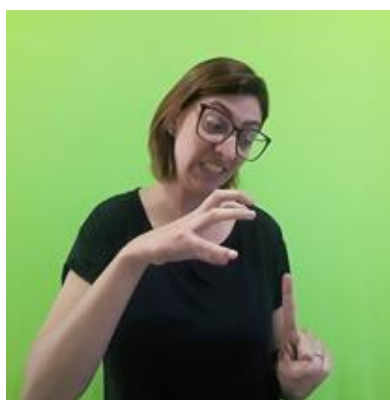
(B)

Fonte: arquivo pessoal

Pela imagem (A) é possível notar que a sinalizante está representando o Frajola e pela imagem (B) notamos a incorporação do Piu-Piu. Em ambos os casos a direção do olhar e as expressões faciais correspondem as do gato e as do passarinho, respectivamente.

A produção da estrutura do discurso em terceira pessoa diz respeito à referenciação a partir da perspectiva do observador e por isso se materializa através das mãos as quais se configuram para transmitir as ações e modos do(s) referente(s). A produção linguística em Libras relativa ao estímulo da figura 1 será realizada, primeiramente, com a apresentação dos itens lexicais GATO e PASSARINHO e depois, seguirá a estrutura abaixo ilustrada:

Figura 3 – Discurso em terceira pessoa



Fonte: arquivo pessoal

E a terceira estrutura, a localização espacial, refere-se ao estabelecimento correto de cada personagem em cada local do espaço à frente do corpo. A imagem da figura 3 é um exemplo dessa coerência. Se houvesse uma inversão das mãos de modo que a configuração da direita fosse realizada como a da esquerda e vice-versa, estaríamos frente a uma incorreção espacial já que as produções não se assemelham a disposição

dos personagens na figura 1. Pela figura 3 também observamos o estabelecimento simultâneo de duas localizações o que é muito produtivo em Libras dados os dois grandes articuladores manuais.

Isso posto, podemos avaliar o oportuno desenvolvimento das perguntas e a hipótese do trabalho de Taub *et al.* (2008) haja vista que, assim como Gerhardt e Silveira (2009) assinalam a insuficiência de conhecimentos disponíveis é que conduz ao problema de pesquisa. A partir da definição do problema, formulam-se perguntas e hipóteses, assim como Taub *et al.* (2008) fizeram. Quer dizer, os autores demonstraram os aportes teóricos disponíveis sobre as estruturas linguísticas e, sob os pressupostos da transferência, questionam se tais produções podem ser advindas de habilidades espaciais-visuais pré-existentes.

4.3 As definições operacionais das variáveis

No estudo de Taub *et al.* (2008) não houve distinção das variáveis entre dependentes ou independentes pois os pesquisadores lidaram com o coeficiente de correlação de Pearson (conf. sessão 2.3). De todo modo as variáveis investigadas tanto na gesticulação como na ASL estão abaixo sintetizadas:

Quadro 1 – As variáveis do estudo de Taub *et al.* (2008)

V A R I Á V E I S	o uso do discurso em primeira pessoa		o uso do discurso em terceira pessoa		o estabelecimento de localizações	
	GESTICULAÇÃO	ASL	GESTICULAÇÃO	ASL	GESTICULAÇÃO	ASL
	a) olhar neutro: o olhar corresponde ao olhar da entidade;		a) a configuração de mão e a orientação da mão são plausíveis (ou seja, são iconicamente claras) para representar a forma da entidade quando se usa a gesticulação,		a) as localizações são estabelecidas corretamente (correspondendo ao desenho animado alvo);	
	b) a expressão facial corresponde à emoção da personagem;		b) a configuração de mão e a orientação mão são corretas (correspondem à configuração de mão/orientação da palma da mão lexicalizada apropriada na ASL) quando se usa a ASL;		b) as referências às localizações são feitas de maneira coerente;	
	c) o movimento de parte(s) do corpo mostra o desempenho da personagem		c) a habilidade de usar duas configurações de mão diferentes para duas entidades diferentes, ao mesmo tempo.		c) a habilidade de estabelecer duas localizações ao mesmo tempo.	

Fonte: elaborado pelas autoras com base em Taub *et al.* (2008, p 280)

A respeito da definição das variáveis do estudo de Taub *et al.* (2008), destacamos que, normalmente, as pesquisas quantitativas tendem a identificar determinada característica em um dado grupo e quando se trata de aquisição de L2 a idade pode ser um fator de grande influência. Ainda mais em se tratando de análise da gesticulação que é um elemento visual tão variável, avaliamos que tomar a idade dos participantes do estudo como uma variável independente poderia ser uma interessante possibilidade de contribuição teórico-metodológicas à área de L2.

Da mesma forma, em uma outra configuração de desenvolvimento deste tema, as variáveis intrasujeitos e intersujeitos poderiam ter sido consideradas fatores dependentes e a instrução a que os aprendizes foram expostos durante os dois semestres de aulas poderia ter sido tomada como uma variável independente, nos moldes da pesquisa de

Dutra (2015). Essas seriam informações importantes, haja vista que Porto e Silva (2021) afirmam que faz-se necessário que durante o ensino formal haja o incentivo de produções gestuais espontâneas em detrimento ao uso restrito de vocabulários convencionizados e que há necessidade de instrução e treinamento a respeito do uso do olhar uma vez que, diferentemente do que ocorre com as expressões faciais, esse traço é de maior dificuldade de assimilação pelos aprendizes.

4.4 As definições para a coleta de dados

Seguindo os indicativos de elaboração da coleta sugeridos por Gerhardt e Silveira (2009) identificamos que na pesquisa de Taub *et al.* (2008) o “com quem coletar” gerou uma amostra estratificada, ou seja, um grupo de participantes que foi selecionado a partir do estrato (turma iniciante do curso de língua americana de sinais) sendo que a coleta foi desenvolvida com 18 aprendizes adultos, ouvintes, falantes nativos do inglês e que estavam numa faixa etária entre 17 e 47 anos.

O “como coletar” no estudo de Taub *et al.* (2008) ocorreu com a utilização de dois instrumentos, quais sejam: (i) questionário com perguntas relativas aos conhecimentos linguísticos prévios e expectativas e atitudes a respeito da aprendizagem da língua americana de sinais; (ii) teste de narrativa/descrição de ações sendo que o material de estímulo utilizado para eliciar as narrativas e descrições foram sete vinhetas e dez cliques. Os procedimentos foram organizados em duas sessões separadas: uma primeira coleta antes do ingresso no curso de língua americana de sinais e a outra, oito meses após o ingresso.

A respeito do “o que coletar”, Taub *et al.* (2008) decidiram que, para coletar dados de gesticulação, na primeira sessão, os participantes assistiriam as vinhetas animadas e aos cliques curtos e depois contariam oralmente as ações a um colega. Já na segunda sessão, para coletarem dados de língua americana de sinais, os participantes após assistirem às mesmas vinhetas e cliques sinalizariam as narrativas. Em ambas as coletas, os participantes foram filmados fazendo a narração.

Ampliando a discussão a respeito do “o que coletar” pensamos que caso houvesse a tomada de gesticulação também no segundo teste haveria a possibilidade de se verificar o que afirmam Kurz, Mullaney e Occhino (2019) a respeito da preferência dos aprendizes por sinais convencionizados ao invés de gestos outrora usados o que ocorre em decorrência do progresso no estudo e a exposição cada vez maior a vocabulários.

Afirmamos isso pois no estudo de Taub *et al.* (2008, p. 281), os autores constataam essa mesma evidência e afirmam que “observamos muitos de nossos sujeitos se esforçando para concentrar a atenção em itens do vocabulário na ASL. Isso pode ter inibido o uso espontâneo do discurso em primeira pessoa nas narrativas”. Ademais, ao final do segundo semestre um exame de fluência poderia ter sido aplicado de modo a verificar o nível linguístico dos aprendizes o que favoreceria a análise da transferência da gesticulação.

Além dessas três importantes questões definidoras da coleta de dados, é preciso considerar o intervalo de tempo para condução dos procedimentos. Quanto a isso, Fontelles *et al.* (2009) mencionam:

Pesquisa transversal e longitudinal – A diferença entre as duas é o intervalo de tempo que o pesquisador utiliza para a condução da pesquisa. No estudo transversal (ou seccional), a pesquisa é realizada em um curto período de tempo, em um determinado momento, ou seja, em um ponto no tempo, tal como agora, hoje. Mais dinâmica que a transversal, a pesquisa longitudinal pode ser classificada como prospectiva e retrospectiva e tem como subtipos o estudo caso-controle e o estudo de coorte prospectivo. (FONTELLES *et al.*, 2009, p. 7)

A esse respeito a pesquisa de Taub *et al.* (2008) se mostra um pouco ambígua uma vez que os autores sinalizam a intenção de *acompanhar e rastrear* o desenvolvimento dos aspectos da gramática da língua americana de sinais a partir dos elementos espaço-visuais da gesticulação e por isso chamam o seu estudo de longitudinal. Todavia, conforme exposto na citação, os estudos longitudinais, normalmente, acompanham o desenvolvimento da linguagem por um período de tempo, com várias tomadas de coletas e seções periódicas. Isso não foi o que ocorreu na pesquisa de Taub *et al.* (2008) uma vez que os autores realizaram um experimento do tipo antes-depois, com coleta realizada em apenas duas seções, o que sugere, portanto, uma pesquisa do tipo transversal. Considerando ainda que na primeira e na segunda sessão os participantes usaram línguas diferentes para contar a mesma história, a metodologia enquadra-se, mais especificamente, em estudo transversal analítico já que esse é utilizado para investigar a associação entre dois parâmetros que são (ou não) relacionados (MEZZOMO *et al.*, 2010).

Uma pesquisa longitudinal, neste sentido, ocorreria caso houvesse, por exemplo, a gravação de toda a instrução e subsequente descrição da gesticulação empregada pelo professor de modo a analisar sua influência na gesticulação dos aprendizes.

4.5 Tratamentos estatísticos dos dados

Taub *et al.* (2008) codificaram as variáveis e então as converteram em valores numéricos, os quais foram, subsequentemente, usados para calcular correlações estatísticas. Especificamente, buscaram investigar 1) os parâmetros se correlacionavam entre si na gesticulação, para verificar se algumas das habilidades gestuais pré-existentes tendiam a se agrupar; 2) os valores que se correlacionavam entre si na língua americana de sinais, para verificar se algumas das habilidades alvo se desenvolviam juntas; e 3) as correlações entre quaisquer dos valores na gesticulação e na língua americana de sinais, para verificar se a habilidade de gesticulação de um indivíduo poderia prever o desenvolvimento de habilidades na língua americana de sinais após

dois semestres de aulas.

Os autores não deixam explícito qual coeficiente utilizaram para calcular as correlações, mas como apresentam as correlações positivas simbolizadas pelo (r) inferimos que o tratamento estatístico dado aos resultados contou com cálculos do coeficiente de Pearson. Da mesma forma, no estudo de Taub *et al.* (2008) não há menção ao uso de tecnologia para tratamento dos dados e nem a explicitação dos valores padronizados caso o cálculo de correlação tenha sido manual.

4.6 Análise dos resultados

Os resultados da pesquisa de Taub *et al.* (2008) são de apenas um clipe⁷ dentre todos os que foram coletados e estão organizados em seções sendo que em cada uma há demonstração das correlações encontradas na gesticulação e na língua de sinais para as três estruturas destacadas. Para fins de ilustração, demonstramos que os resultados para o discurso em primeira pessoa apontaram que a correlação foi positiva entre os elementos e a variável na produção em língua americana de sinais. Os valores encontrados na estrutura do discurso em primeira pessoa apresentaram uma relação diretamente proporcional com o uso de expressões faciais ($r = .670$, $p = .002$).

De igual modo, o uso das expressões faciais em primeira pessoa se correlacionou com o olhar correto em primeira pessoa ($r = .600$, $p = .008$). Entretanto, quem tentou usar a primeira pessoa do discurso não usou o olhar correto. Ou seja, o discurso em primeira pessoa na língua americana de sinais foi produzido com as expressões faciais corretas (correlação positiva), mas os valores são negativos para o uso do olhar correto. Os resultados do discurso em primeira pessoa estão bem próximos a +1 ($r = .670$ e $r = .670$) e, portanto, apresentam uma correlação positiva direta e os valores $p = .002$ e $p = .008$ estão abaixo de 0,5 e, portanto, são significativos.

De forma mais geral, em resposta à primeira pergunta de pesquisa formulada para o estudo, os autores afirmam que, em relação ao discurso em primeira pessoa, não houve qualquer evidência de transferência de habilidade gestual, nesse estágio inicial da aquisição da L2. Do ponto de vista estatístico, encontraram evidências de que há transferência da habilidade gestual para realização do discurso em terceira pessoa e da localização na língua americana de sinais.

E sobre a segunda pergunta de pesquisa, as análises apontam que nos estágios iniciais da aprendizagem da língua de sinais, a troca de papéis em primeira pessoa é produzida com movimento corpo e expressão facial corretos, entretanto, o desenvolvimento do olhar correto ocorre lentamente. As análises também evidenciam que a habilidade pré-existente de usar configurações de mão semelhantes às classificadoras serve como um indicativo do uso correto do discurso em terceira pessoa na língua americana de sinais e que há um padrão entre a realização e manutenção consistente da localização no espaço de sinalização. Por fim, os autores afirmam que a habilidade de usar configurações semelhantes às classificadoras na gesticulação pode

⁷ O único clipe analisado mostrava o gato Frajola, de pé sobre o parapeito da janela, olhando para baixo em direção ao pássaro Piu-piu, que está em sua gaiola, também no parapeito da janela. Frajola move seu dedo indicador para trás e para frente seguindo o vai-e-vem do Piu-piu em seu balanço

ser prospectiva em relação ao uso de algumas variáveis de localização na língua americana de sinais. Tais respostas confirmam a hipótese de Taub *et al.* (2008) de que a gesticulação pode ser um indício de êxito na aquisição de discurso em primeira e terceira pessoa bem como para uso devido do espaço na língua americana de sinais.

Todavia a análise empreendida parece ser preliminar e carente de sustentação, pelo menos no que se refere a apresentação de gráficos de dispersão para balizar a argumentação e melhor definição da causa da correlação. Figueiredo Filho e Silva Júnior (2009) sinalizam para necessidade do cuidado com a apresentação:

(1) O coeficiente de correlação de Pearson (r) deve ser acompanhado por análises gráficas (gráficos de dispersão). Apenas depois disso o pesquisador deve utilizar o coeficiente de correlação de Pearson (r) para medir o grau e a direção da associação entre as suas variáveis de interesse (FIGUEIREDO FILHO; SILVA JÚNIOR, 2009, p 139).

Sobre a causa os autores afirmam que “ao se controlar pelo efeito (...), a correlação entre as variáveis desaparece” e lembram que os pesquisadores precisam investigar em que medida uma correlação entre suas variáveis de interesse pode estar sendo afetada pela presença da hipótese nula (FIGUEIREDO FILHO; SILVA JÚNIOR, 2009, p 139).

A problemática da definição da causa se refletiu na coleta de dados uma vez que, como explanado na seção 4.4 nas duas vezes em que os aprendizes fizeram as narrativas não se padronizou a recolha da gesticulação e a manutenção da mesma língua o que se configurou, portanto, como amostras diferentes que não são comparáveis para fins de correlação (FIGUEIREDO FILHO; SILVA JÚNIOR, 2009, p 139). Nesse sentido, pensamos que as correlações extraídas dos valores de gesticulação e da língua americana de sinais podem ter variado simplesmente porque a variância da gesticulação é particular e espontânea e não porque há um padrão de relacionamento entre as variáveis que assevere a transferência positiva.

Cumpridos os objetivos de apresentar os pontos positivos e descrever os pontos críticos do estudo sob análise, em síntese ao que foi apresentado nessa seção e trazendo resposta explícita à pergunta formulada para esse trabalho apresentamos o quadro abaixo:

Quadro 2 - Quais são os pontos positivos e quais são os pontos críticos no aporte metodológico do estudo de Taub *et al.* (2008)?

Pontos positivos	Pontos críticos
A escolha do tema; A formulação das perguntas e hipótese.	As definições operacionais das variáveis; As definições para a coleta de dados; Tratamentos estatísticos dos dados; Análise dos resultados.

Fonte: elaboração própria

Reiteramos, por fim, o rigor metodológico da pesquisa quantitativa apresentada por Taub *et al.* (2008), e a novidade para produção da ciência bem como as inúmeras qualidades do manuscrito. A análise aqui desenvolvida apenas aponta os pontos calcados em parâmetros estruturais da metodologia científica que podem auxiliar o pesquisador iniciante, o que, claramente, não é o caso dos autores do texto em análise.

5. Considerações finais

Dos pontos asseverativos do estudo de Taub *et al.* (2008) é imprescindível que se destaque que os pesquisadores adentram a uma seara de investigação que contém um tema bastante sensível e ainda pouco solidificado na Linguística das Línguas de Sinais que é o fenômeno da gestualidade (e da gesticulação). McCleary e Viotti (2017), por exemplo, defendem que o corpo presente na comunicação humana é a base para a emergência dos diferentes tipos de gestos (e gesticulação) e da própria língua. Tentar olhar para a correlação entre esses dois fatores, intrinsecamente relacionados e com um funcionamento absolutamente dinâmico, não é uma tarefa das mais triviais e, de fato, assim como McCleary e Viotti (2017) assinalam, Taub *et al.* (2008) descobrem que a localização do espaço e o uso do corpo para referenciar a primeira pessoa são ações visuais presentes no repertório da comunicação que se manifestam em línguas orais e sinalizadas. Esse mesmo corpo que produz a gesticulação vai ter experiências linguísticas com uma L2 sinalizada e nesse processo a variabilidade individual pode se sobressair aos padrões de habilidades. Ou seja, o estudo de Taub *et al.* (2008) confirma que apesar de poder haver transferências, as características individuais e os contexto de aprendizagem de uma L2 são exclusivos.

Das limitações do estudo, salvo melhor juízo, acreditamos que se deram em razão do espaço para a publicação do manuscrito ou pela escolha do público-alvo a que o texto se destina, que são pesquisadores experientes que dispensam informações mais explícitas. Seja como for, se em contexto estrangeiro, encontramos estudo advindo de laboratório e equipe de referência e com projetos financiados que carecem de aprimoramento, tornamo-nos instigados a desenvolver pesquisas quantitativas. Até porque apesar de sermos pesquisadores iniciantes sabemos que os pontos críticos sempre existirão.

Referências

ACKERMAN, J. M.; WOLSEY, J.-L. A.; CLARK, M. D. Locations of L2/Ln Sign Language Pedagogy. *Creative Education*, v. 9, n. 13, p. 2037-2058, 2018. Disponível

em https://www.researchgate.net/publication/328499598_Locations_of_L2Ln_Sign_Language_Pedagogy. Acesso em 25 maio de 2020

ALLBUTT, J. LING, J. Adult college learners of British Sign Language: educational provision and learner self-report variables associated with exam success. *Sign Language Studies*, v. 16, n. 3, p. 330-360, 2016.

BATTISTI, P. S. S. *et al.* O uso da tecnologia no tratamento estatístico em pesquisas na área de secretariado executivo. *Revista Capital Científico-Eletrônica (RCCe)*, v. 13, n. 1, p. 77-94, 2015. Disponível em <https://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/article/view/2773>. Acesso em 05 jul de 2021

BEAL, J. S.; FANIEL, K. Hearing L2 Sign Language Learners. *Sign Language Studies*, v. 19, n. 2, p. 204-224, 2019.

BOERS-VISKER, E; VAN DEN BOGAERDE, B. Learning to use space in the L2 acquisition of a signed language. *Sign Language Studies*, v. 19, n. 3, p. 410-452, 2019.

BRASIL. Lei 10.436, de 24 de abril de 2002. Diário oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 de abr. 2002

BRASIL. Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Diário oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 de dez. 2005.

DUTRA, E. O. Os efeitos da instrução com foco na forma na aprendizagem dos clíticos de 3ª pessoas do espanhol por universitários brasileiros. 2015. Tese (doutorado em Linguística Aplicada). Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 300 p. 2015 Disponível em <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/5531?show=full>. Acesso em 14 de jul. 2021

FERREIRA, R. C.; MOZZILLO, I. Transferência conceitual: o relativismo linguístico na aprendizagem de segunda língua. *ALFA: Revista de Linguística*, v. 65, 2021.

FIGUEIREDO FILHO, D. B.; SILVA JÚNIOR, J. A. Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson (r). *Revista Política Hoje*, v. 18, n. 1, p. 115-146, 2009.

FONTELLES, M. J. *et al.* Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. *Revista paraense de medicina*, v. 23, n. 3, p. 1-8, 2009. Disponível em https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C8_NONAME.pdf Acesso em 03 de jul. 2021

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (ORG). Métodos de Pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/52806> Acesso em 03 de jul de 2021.

GESSER, A. Libras? que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. *Parábola*, 2009.

GONÇALVES, B. B. S. Softwares de apoio à pesquisa científica: levantamento e análise de características. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Tecnologias da Informação e Comunicação) – Universidade Federal de Santa Catarina. Araranguá, p. 66, 2016. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/165459> Acesso em 27 de jul. de 2021

GUNTHER, H. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, v. 22, n.2, p. 201-210, 2006.

MARCONI, M.; LAKATOS, E. M. Fundamentos da Metodologia Científica. 7ª Edição-São Paulo: Atlas. 2010.

MCCLEARY, L; VIOTTI, E. Fundamentos para uma semiótica de corpos em ação. *Novos caminhos da Linguística*. São Paulo: Editora Contexto, 2017.

MELVIN, S. The effects of learning american sign language on college students' spatial cognition. Unpublished Bachelor, Wesleyan University, Middletown, Connecticut. 2013. Disponível em <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.342.9575&rep=rep1&type=p>

[df.](#) Acesso em 17 jul. 2021

MEZZOMO, C. L. *et al.* Aquisição da coda: um estudo comparativo entre dados transversais e longitudinais. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, v. 15, n. 3, p. 401-407, 2010.

ORTÍZ ALVAREZ, M. L.. A transferência, a interferência e a interlíngua no ensino de línguas próximas. In *Proceedings of the 2. Congreso Brasileño de Hispanistas*, 2002, San Pablo, São Paulo, São Paulo (SPSPSP, Brazil) [online]. 2002

PORTO, M.; SILVA, L. Expressões policomponenciais em Libras: estatuto e processo de ensino de aprendizagem como L2. *Signótica*, v. 32, e62905, 2021.

SCARAMUCCI, M. V. R. O papel do léxico na compreensão em leitura em língua estrangeira: foco no produto e no processo. Tese (doutorado em Linguística). Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Estudos da Linguagem, Campinas. 345 p. 1995. Disponível em <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/271028>. Acesso em 03 de jul. 2021

SILVA, D.; LOPES, E. L.; JUNIOR, S. S. B. Pesquisa quantitativa: elementos, paradigmas e definições. *Revista de Gestão e Secretariado*, v. 5, n. 1, p. 01-18, 2014.

SILVA, L. Aquisição de segunda língua: o estado da arte da Libras. *Alfa: Revista de Linguística (São José do Rio Preto)*, v. 64, 2020.

TAUB, S; *et al.* Gesticulação e aquisição da ASL como segunda língua. In: QUADROS, R. M.; VASCONCELLOS, M. L. B. *Questões teóricas das pesquisas em língua de sinais*. Petrópolis, RJ: Editora Arara Azul, 2008. p. 275-285.

CONCORDÂNCIA VERBAL COM SUJEITO POSPOSTO NA MÍDIA IMPRESSA DO RIO GRANDE DO SUL

Luciane Cezar Lopes¹, Taíse Simioni²

¹Curso de Letras – Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)

Bagé, RS, Brasil.

²Curso de Letras – Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)

Bagé, RS, Brasil.

lucianecezarlopes81@gmail.com, taisessimioni@unipampa.edu.br

Resumo. *O presente estudo está fundamentado na sociolinguística variacionista (LABOV, 2008 [1972]) e tem o intuito de verificar a presença da variação na concordância verbal com sujeito posposto de terceira pessoa do plural em jornais impressos do Rio Grande do Sul. Como variáveis linguísticas, observamos a possível influência da saliência fônica e do traço semântico do sujeito. Em relação às variáveis extralinguísticas, verificamos se o tipo de jornal, [+ ou – popular], e os gêneros textuais, [+ ou – monitorados], exercem papel na realização do fenômeno sob análise. Analisamos 40 edições dos jornais “Diário Gaúcho” e “Zero Hora”: respectivamente, 20 do jornal considerado [+popular] e 20 do jornal considerado [-popular]. As edições analisadas incluíram o período de setembro de 2020 a dezembro de 2020. Não foi identificada nenhuma ocorrência de ausência de marcas de concordância nos dados de sujeito posposto, o que se configura como um caso em que não houve variação na concordância verbal no corpus sob análise, ao contrário do que era esperado. Uma das hipóteses que podemos ter em relação a não encontrar dados de não-concordância em nosso trabalho pode ser o processo de normatização na escrita, associado ao fato de que o fenômeno variável concordância verbal é fortemente estigmatizado em comparação com outros fenômenos cuja variação já se encontra registrada na escrita.*

Palavras-chave: *Variação linguística, concordância verbal, sujeito posposto.*

Abstract. *This study is based on Variationist Sociolinguistics (LABOV, 2008 [1972]) and it aims to verify the presence of variation in verbal agreement with postverbal third person plural subjects in printed newspapers in Rio Grande do Sul. We observed the possible influence of the phonic salience and the semantic features of the subject. Regarding extralinguistic variables, we verified whether the type of newspaper, [+ or – popular], and textual genres, [+ or – monitored], play a role in the realization of the phenomenon under analysis. We analyzed 40 editions of the newspapers “Diário Gaúcho” and “Zero Hora”: respectively, 20 of the newspaper considered [+popular] and 20 of the newspaper considered [-popular]. The analyzed editions included the period from September 2020 to December 2020. No occurrence of absence of agreement markings in the data was identified, which is configured as a case in which there was no variation in the verbal agreement in the corpus under analysis, contrary to what was expected. One of the hypotheses in relation to not finding non-agreement data in our work may be the process of standardization in writing, associated with the fact that the absence of verbal agreement is strongly stigmatized compared to other phenomena whose variation is already found in writing.*

Keywords: *Linguistic variation, verbal agreement, postverbal subject.*

1. Introdução

O presente trabalho verifica a presença da variação da concordância verbal com sujeito posposto de terceira pessoa do plural em jornais impressos do Rio Grande do Sul. O estudo partiu do pressuposto de que seriam encontradas duas variantes: a presença de marcas de concordância, como em “chegaram as encomendas”, e a ausência de tais marcas, como em “chegou as encomendas”. Para a realização deste trabalho, buscou-se a fundamentação teórica na sociolinguística variacionista (LABOV, 2008[1972]). Segundo Mollica (2019, p. 10-11), “A Sociolinguística considera em especial como objeto de estudo exatamente a variação, entendendo-a como um princípio geral e universal, passível de ser descrita e analisada cientificamente”.

Para a realização do presente estudo, selecionamos como *corpus* da pesquisa edições dos jornais *Diário Gaúcho* e *Zero Hora*. As variáveis linguísticas analisadas foram: o traço semântico do sujeito e a saliência fônica. Quanto às variáveis extralinguísticas, analisamos: os tipos de jornais, caracterizados como [+ e – populares], e os gêneros textuais, caracterizados como [+ e – monitorados]. Com base nesse *corpus*, traçamos como objetivo verificar a presença da variação na concordância verbal de terceira pessoa do plural com sujeito posposto em jornais em circulação no Rio Grande do Sul. Mollica (2006, p. 171) ressalta a importância da realização de pesquisas que observem a variação presente na escrita, “com vistas à constituição de um painel mais claro quanto à correlação do comportamento sistemático do dinamismo da língua falada e escrita”.

Este trabalho está organizado em cinco seções. Após esta introdução, na revisão da literatura, trazemos conceitos essenciais relacionados à sociolinguística variacionista e resultados de pesquisas que abordam fenômenos linguísticos pertinentes a esse estudo. Na metodologia, são descritos os procedimentos de coleta e análise dos dados. Na sequência, apresentamos e discutimos os resultados obtidos. E, nas considerações finais, apontamos sugestões para continuidade desse estudo.

2. Revisão da literatura

As seções 2.1, 2.2 e 2.3 estão organizadas da seguinte forma: a primeira apresenta alguns conceitos essenciais relativos à sociolinguística variacionista; a segunda trata de estudos realizados sobre os fenômenos linguísticos da variação na fala que se refletem na escrita, em especial na escrita da mídia; a terceira e última aborda, especificamente, o fenômeno da concordância verbal.

2.1. A sociolinguística variacionista

Labov (2008), considerado o grande precursor da sociolinguística variacionista, durante muitos anos resistiu em aceitar o termo “sociolinguística”, já que, para ele, língua e sociedade devem sempre fazer parte dos estudos da linguística. Desta forma, não faria sentido introduzir o termo “social” na “linguística”, visto que aceitar o termo

“sociolinguística” seria o mesmo que concordar que existe uma forma de linguística que não leva em conta o social.

De acordo com os princípios dos estudos sociolinguísticos, a língua analisada nas comunidades de fala fornece dados importantes para a compreensão dos processos de variação e mudança linguística na sociedade. Segundo Mollica (2019, p. 9), “a sociolinguística é uma das subáreas da linguística e estuda a língua em uso no seio das comunidades de fala, voltando a atenção para um tipo de investigação que correlaciona aspectos linguísticos e sociais”. Ainda segundo a autora,

Cabe à Sociolinguística investigar o grau de estabilidade ou mutabilidade da variação, diagnosticar as variáveis que têm efeito positivo ou negativo sobre a emergência dos usos linguísticos alternativos e prever seu comportamento regular e sistemático. Assim, compreende-se que a variação e a mudança são contextualizadas, constituindo o conjunto de parâmetros um complexo estruturado de origens e níveis diversos (MOLLICA, 2019, p. 11).

Como explica Mollica (2019), a variação linguística se faz presente em todas as línguas e está pautada na existência de formas linguísticas alternativas que recebem o nome de variantes. No caso da concordância verbal, objeto de análise do presente estudo, as variantes são a presença de marcas de concordância e a sua ausência.

A variação linguística é condicionada por variáveis. Sobre o assunto, Vieira (2019) traz exemplos de estudos referentes ao fenômeno da concordância verbal e seus possíveis elementos condicionadores, que podem ser divididos em variáveis linguísticas e variáveis extralinguísticas. Como exemplo de variável linguística mencionada pela autora, temos a posição do sujeito. Conforme mostra a autora, o sujeito posposto favorece a presença da não-concordância, como em “chegou as encomenda(s)”, enquanto o sujeito anteposto favorece a presença da concordância, como em “as encomenda(s) chegaram”. Como exemplo de variável extralinguística relevante para o fenômeno da concordância verbal temos a idade. Segundo mostram os resultados discutidos por Vieira (2019), os informantes considerados mais velhos podem apresentar uma tendência maior a não realizar a marcação de concordância.

Outro fator de suma importância para compreendermos os processos de mudança na língua é a avaliação das variantes linguísticas, que podem ser consideradas como mais ou menos prestigiadas. No que se refere a variantes mais ou menos prestigiadas, Mollica (2019, p. 13) explica que

Toda língua apresenta variantes mais prestigiadas do que outras. Os estudos sociolinguísticos oferecem valiosa contribuição no sentido de destruir preconceitos linguísticos e de relativizar a noção de erro, ao buscar descrever o padrão real que a escola, por exemplo, procura desqualificar e banir como expressão linguística natural e legítima.

No que diz respeito ao tema deste trabalho, a não concordância é vista com estigmatização pela escola e pela sociedade. Segundo Vieira,

A não-realização da regra de concordância verbal, no português do Brasil, constitui, sem dúvida, um traço de diferenciação social, de cunho estigmatizante, que se revela, com mais nitidez, no âmbito escolar (VIEIRA, 2019, p. 85).

Já como exemplo de variação em que uma variante não é mais prestigiada do que outra, podemos citar a alternância no uso dos pronomes pessoais do caso reto “nós” e “a gente”. Segundo Lopes (2019, p. 113), “a substituição de *nós* por *a gente* está se

efetivando progressivamente, seja entre falantes cultos, seja entre os não-cultos”. Dessa forma, entendemos que a alternância dessas variantes não é um fator que causa estigma e tampouco está atrelada a mais prestígio social.

Na seção 2.2, apresentamos fenômenos linguísticos presentes na fala que podem se refletir na escrita.

2.2. Fenômenos linguísticos variáveis na fala que se refletem na escrita

Nesta seção, tratamos de fenômenos linguísticos variáveis presentes na fala que migram para a escrita. Para tanto, trazemos resultados de pesquisas realizadas por Tesch, Yacovenco e Scherre (2014), Mollica (2006) e Gomes (2007).

As pesquisas variacionistas com base laboviana, segundo Tesch, Yacovenco e Scherre (2014), ajudam a compreender a introdução de alguns fenômenos variáveis na escrita brasileira. Dentre os cinco fenômenos variáveis analisados pelas autoras, três não sofrem estigma, que são a expressão do futuro do presente, a expressão gramatical do imperativo e o uso de “a gente” na sua manifestação pronominal. Em contrapartida, a concordância verbal de terceira pessoa do plural e a expressão gramatical do objeto direto anafórico sofrem estigma.

Há uma ressalva, mencionada pelas autoras, de que alguns desses fenômenos não são realizados segundo as regras prescritas nos compêndios normativos, mas os usuários não percebem que não estão usando tais regras, pelo fato de que algumas das variantes estão mais encaixadas linguisticamente, o que torna imperceptíveis aos olhos do leitor ou redator tais “erros” (TESCH; YACOVENCO; SCHERRE, 2014).

No que se refere aos fenômenos variáveis que não sofrem estigma¹, iniciamos pela expressão do futuro do presente, que possui quatro variantes:

- 1) futuro simples: “Domingos Martins concorre com mais 17 municípios ao título; o governo da cidade **receberá** premiação” (A Gazeta, 30 junho de 2008).
- 2) perífrase com “ir” no futuro + verbo no infinitivo: “Vale dizer, a cada nova despesa, que represente benefício ou serviço, deve se determinar a fonte – dos recursos que lhe **irão dar** consistência para materialização” (A Gazeta, 30 de junho de 2008);
- 3) presente do indicativo: “**Começa** amanhã à tarde na área de desembarque do Aeroporto de Vitória uma ação promocional para turistas que visitam o estado” (A Gazeta, 3 de julho de 2008);
- 4) perífrase com “ir” no presente + verbo no infinitivo: “Vejam vocês, para ser submetido a uma operação séria, **vai entregar** seu corpo a um médico especialista e fica estupefato com o preço que ele cobra, caso procure um particular” (A Gazeta, 05 de julho de 2008).

¹ Os excertos foram retirados de Tesch, Yacovenco e Scherre (2014).

Segundo as autoras, para as formas perifrásticas, que estão nos exemplos 2 e 4, não há reação negativa dos falantes, pois elas não são estigmatizadas, mesmo que a variante prescrita pela tradição gramatical seja o futuro simples, exemplificado em 1.

Quanto à expressão gramatical do imperativo, que possui duas variantes, a forma imperativa associada ao subjuntivo, como no exemplo “Fale comigo!”, e o imperativo associado ao indicativo, como no exemplo “Fala comigo!”, as autoras constataam que

O fato que importa especialmente para a nossa abordagem nesse texto é que a variação do imperativo, bastante divergente do registro da tradição gramatical, não é alvo de estigma; e, nos termos da síntese de Scherre (2005; 2012), não revela efeitos sociais, na escala vertical, relacionada, por exemplo, aos anos de escolarização dos falantes. Mais importante ainda para as nossas reflexões a respeito de que variações entram na escrita é o estudo da variação do imperativo em revistas da turma da Mônica, iniciada em 1992, como relata Scherre (2005, p. 115-128) (TESCH; YACOVENCO; SCHERRE, 2014, p. 95).

Conforme as autoras, a forma imperativa associada ao indicativo possui passe livre na escrita de quadrinhos da região sudeste, sem sofrer qualquer estigma.

Já a realização pronominal da primeira pessoa do plural é tratada como sem variação pela tradição gramatical, mas a alternância entre as variantes “nós” e “a gente” é muito comum na fala. Sobre o assunto, Tesch, Yacovenco e Scherre (2014) trazem informações relevantes de que, em revistas em quadrinhos, que é considerado um gênero híbrido, no qual surgem marcas de oralidade, observa-se a variação na primeira pessoa do plural, mas essa variação não é tão recorrente quanto a que é encontrada na fala. Segundo as autoras, a variação na primeira pessoa do plural não é estigmatizada, portanto esse é um dos fatores que facilita a entrada da forma inovadora “a gente”, nos textos em quadrinhos, propaganda e jornais.

Conforme mencionado, os fenômenos variáveis analisados que sofrem estigma, segundo Tesch, Yacovenco e Scherre (2014), são a concordância verbal, com estigma total, e o objeto direto anafórico, com estigma parcial.

Em relação à concordância verbal, em estruturas com sujeito complexo mais encaixado linguisticamente, é menos perceptível quando não ocorre a concordância padrão². Dessa forma, a tendência é não haver estigma, como no exemplo de sujeito mais longo: “As novas atribuições dos prefeitos faz crescer a resistência à reforma agrária (Folha de São Paulo, 10/09/1995)” (TESCH; YACOVENCO; SCHERRE, 2014, p. 90). Entretanto, estruturas como “as encomenda(s) chegou” dificilmente passariam em uma revisão de escrita monitorada, uma vez que a não concordância com sujeito menos complexo é muito mais perceptível. Sobre o tema, as autoras ponderam que

A ausência de concordância na fala brasileira é sujeita a forte avaliação negativa, a que se atribui forte estigma. Scherre (2005) apresenta diversas situações da repulsa à ausência de concordância pela mídia brasileira (TESCH; YACOVENCO; SCHERRE, 2014, p. 101).

² Destacamos, aqui, a diferença na complexidade do sujeito anteposto para a avaliação da ausência de concordância. Ressaltamos, contudo, que, na oposição entre sujeito anteposto e sujeito posposto, a ausência de concordância no segundo caso tenderá a não sofrer estigma.

Já em relação ao objeto direto anafórico, como mostram Tesch, Yacovenco e Scherre (2014), há quatro variantes, tanto na fala quanto na escrita. São elas: sintagma nominal, clítico, categoria vazia e pronome lexical. Vejamos alguns exemplos:

- 1) sintagma nominal: “Pintor reencontra Neném, mas decide doar **a cadela**” (A Gazeta, 10 de outubro de 2003);
- 2) clítico: “O pintor Eduardo Oliveira conseguiu rever a cadela Neném, após ficar um dia preso, mas decidiu entregá-**la** para adoção” (A Gazeta, 10 de outubro de 2003);
- 3) categoria vazia: “Estado tem dinheiro, mas não consegue gastar **0**” (A Gazeta, 18 de outubro de 2013);
- 4) pronome lexical: “Ele estava atravessando o negócio, queria tomar a boca do Betinho. **Aí**, eu matei **ele**” (A Gazeta, 2008).

As autoras constataram que, na fala, a variante mais frequente foi a categoria vazia e a variante apresentada com menos frequência foi o clítico. Já, na escrita, a variante mais recorrente foi o sintagma nominal anafórico e a segunda mais usada foi o clítico. Com relação ao pronome lexical, as autoras destacam que se trata de uma variante pouco usada tanto na fala quanto na escrita. Seu uso envolve estigma social, e a escolaridade é uma variável atuante na sua realização. Conforme Tesch, Yacovenco e Scherre (2014, p. 98), esta variante, na escrita jornalística, “só se dá em entrevistas, isto é, no gênero discursivo em que se dá voz a uma pessoa”.

Quanto aos cinco fenômenos analisados, Tesch, Yacovenco e Scherre (2014, p. 104) concluem que “há uma tendência de se rotularem de *erradas* as formas que fazem correlação estreita com classe social, mesmo que façamos uso destas mesmas formas na fala espontânea e na escrita revisada”.

Mollica (2006) também traz contribuições significativas a respeito de fenômenos variáveis presentes na fala que se refletem na escrita. A pesquisadora analisou quatro jornais: *O Globo*, *Jornal do Brasil*, *Extra* e *O Povo*. Os dois primeiros são direcionados para um público de classe média alta e foram considerados como [-populares], e os outros dois destinam-se a um público de classe média baixa ou baixa e foram considerados como [+populares]. Os gêneros analisados foram horóscopo, cartas e crônicas. Segundo a autora, no caso de estruturas mais marcadas e que sofrem estigma social na fala, há uma maior resistência a mudanças na escrita.

Os fenômenos variáveis analisados por Mollica (2006) se referem ao que a autora chama de “simplificações estruturais”, ou seja, o “cancelamento de preposições em sentenças complexas”, resultando em construções queístas e construções cortadoras. De acordo com a autora, as construções com queísmo estão presentes na língua portuguesa há muito tempo:

O queísmo (cf. Mollica 1989, 1995) é entendido como a supressão de nexos prepositivos diante de conjunção integrante cuja subordinada pode ter mais de uma função em relação à matriz. Nos estudos referidos, ficou provado que o queísmo está presente na língua portuguesa desde os seus primórdios. Trata-se de operação natural do sistema seguindo a preferência à transitividade direta (MOLLICA, 2006, p. 168).

No que se refere às estruturas cortadoras, a autora afirma que

As chamadas estruturas cortadoras (Mollica 1997, Tarallo 1993) apresentam também o cancelamento da preposição, porém diante do pronome relativo 'que'. A função do pronome varia de acordo com a relação interna dos elementos da cláusula relativa (MOLLICA, 2006, p. 168).

Nos resultados de escrita, nos jornais brasileiros, a pesquisa mostra a presença dos dois fenômenos variáveis. Os recortes retirados do texto de Mollica (2006), apesar de representarem uma escrita monitorada, não seguem a prescrição da tradição gramatical:

- 1) estrutura queísta: “Há rumores entre os consumidores **o que** comer fora é mais econômico” (JB, 26 de abril de 2004, Cartas);
- 2) estrutura cortadora: “Foi com ele, nos tempos **o que** fui seu secretário na diretoria da Mangueira, que pude aprender alguns ensinamentos” (Povo, 20 de abril de 2004, Crônicas).

Dentre seus resultados, Mollica (2006) verificou que há uma diferença importante: a estrutura queísta é bem mais recorrente nos jornais do que a estrutura cortadora. Segundo Mollica (2006), não há diferença significativa em relação aos tipos de jornais no que diz respeito ao queísmo. Já em relação ao tipo de jornal e ao fenômeno da estrutura cortadora, foram obtidos os seguintes resultados: em jornais considerados [+populares] a presença da estrutura cortadora foi favorecida, já em jornais [-populares] tal presença não foi favorecida. Mollica (2006, p. 170) argumenta que “a mudança na escrita tem ‘portas de entrada’, [...], ficando a questão a merecer investigação aprofundada, com vistas à construção das bases para uma Teoria da Mudança na Escrita”.

Gomes (2007) também aborda tendências conservadoras e inovadoras que fazem parte dos processos de variação na fala que se refletem na escrita. Conforme Gomes (2007, p. 9), embora a escrita seja mais conservadora, ainda assim o falante não está “imune a transferir a fala para a escrita”. O tema estudado pela autora foi o uso variável do dativo anafórico no português brasileiro em textos jornalísticos. Foram analisadas três variantes que introduzem o complemento verbal: a preposição “a”, a preposição “para” e a preposição nula³:

- 1) preposição “a”: “Ontem, em uma atitude inusitada, depois de fugir do abrigo em que estava desde o dia 16 de outubro, o menor F, 12 anos, acompanhado de dois amigos, resolveu pedir socorro pessoalmente **ao** juiz” (Notícias, JB);
- 2) preposição “para”: “Essas mudanças culturais, no entanto, mexeram com a vida da grande classe média que, se no primeiro mandato se deliciou com a valorização do real e incorporou hábitos dolarizados no seu dia-a-dia, viu-se frustrada nos últimos anos com o rigor do controle das contas públicas, que não permitiu aumento salariais generalizados, **para o funcionalismo público**, por exemplo” (Globo, opinião);
- 3) preposição nula: “Mas não dê crédito aos bajuladores e **(o)** os que prometem demais” (Povo, Horóscopo).

Dos dados de preposições analisadas na escrita de jornais, a preposição “a” ocorreu com maior frequência e a preposição “para” ocorreu com menor frequência, enquanto a

³ Os exemplos foram retirados de Gomes (2007).

preposição nula ocorreu em apenas um contexto dos que foram analisados. Diante desses resultados, Gomes (2007, p. 16) afirma que

O estudo da variação linguística em textos de jornais, relativo aos diferentes processos de expressão do dativo no PB, revelou que coexistem aspectos conservadores e inovadores na realização das estruturas linguísticas na língua escrita. Se, de um lado, a língua escrita retém formas em vias de desaparecimento do sistema linguístico em função dos processos de mudança que operam nas línguas, por outro, também está sujeita à influência da mudança que se manifesta na língua oral.

Em suma, buscamos apresentar, com base em resultados de pesquisas, como os fenômenos variáveis presentes na fala podem se refletir na escrita, em especial na escrita de jornais. Como afirmam Tesch, Yacovenco e Scherre (2014, p. 103), “são as interações sociais, e não a prescrição gramatical, que determinam o uso das formas linguísticas”.

2.3. O fenômeno variável da concordância verbal

Nesta seção, discorremos sobre o fenômeno da concordância verbal de número de terceira pessoa do plural, com base nos estudos de Tesch, Yacovenco e Scherre (2014), Monguilhott e Coelho (2011) e Cardoso (2004)⁴.

Sabemos que a ausência de concordância verbal em contextos de fala e de escrita pode ser alvo de críticas e estigmatização, como foi mencionado anteriormente. Segundo Tesch, Yacovenco e Scherre (2014), a variação linguística é um processo inerente às línguas no mundo. Além dos aspectos linguísticos estruturais presentes no fenômeno variável da concordância verbal de número, como posição do sujeito, traço semântico do sujeito e saliência fônica, há um forte marcador social e estilístico. Muitas vezes, por falta de conhecimento em relação a tais fenômenos linguísticos, o conceito de “erro” surge em julgamentos pré-estabelecidos. Embora haja a busca pela homogeneidade na concordância, a variação sistemática permanece e se faz presente tanto na fala quanto na escrita.

Segundo Monguilhott e Coelho (2011, p. 308), que analisaram dados de fala e de escrita, de diferentes regiões do Brasil, a posição do sujeito em relação ao verbo é um forte condicionador para a não marcação de concordância verbal:

Ao controlarmos os condicionadores internos da não marcação de concordância verbal, nesse trabalho, procuramos investigar particularmente a variável posição do sujeito em relação ao verbo por acreditarmos que a posição do sujeito é um dos principais contextos sintáticos de restrição à marcação de concordância verbal de terceira pessoa do plural.

Apesar de a concordância ser vista como um forte marcador social, as autoras verificaram que a variável nível de escolaridade não tem influência quanto à não ocorrência de concordância com sujeito posposto. Conforme as autoras, o sintagma posposto pode ser visto como objeto por alguns falantes.

⁴ Esses trabalhos observam outras variáveis além das que são mencionadas na sequência, no entanto damos destaque para aquelas que são analisadas neste trabalho.

Outra variável presente no estudo de Monguilhott e Coelho (2011) que apresenta resultados que podem favorecer ou desfavorecer a ocorrência da concordância verbal é o traço semântico do sujeito. Vejamos alguns exemplos retirados do trabalho das autoras.

Traço [+humano] do sujeito:

1) “**As pessoas** começaram a ir pra Lagoa” (PBCLFVS07);

Traço [-humano] do sujeito, com sujeito posposto:

2) “Aí começou **os horário de cinco e meia**” (PBCLFVS07).

Monguilhott e Coelho (2011), com relação às variáveis traço semântico e posição do sujeito, observaram que o traço [-humano] e sujeitos pospostos tendem a desfavorecer a concordância verbal, enquanto o traço [+humano] e sujeitos antepostos tendem a favorecer a ocorrência da concordância verbal.

Já no que se refere à variável saliência fônica, Cardoso (2004) traz contribuições, uma vez que analisou especificamente a atuação de tal variável na fala de uma moradora da periferia urbana do Distrito Federal. Conforme a autora, os níveis de saliência fônica, quando forem mais marcados e mais salientes (como em “é/são”), contribuem para a ocorrência da concordância verbal, já em contextos em que esses níveis forem menos marcados e menos salientes (como em “canta/cantam”), a tendência será de desfavorecer a concordância verbal.

Na seção 3, será descrito como foram realizadas a coleta e a análise de dados para a realização deste trabalho.

3. Metodologia

Neste trabalho, objetivamos, com base nos pressupostos teórico-metodológicos da sociolinguística variacionista (LABOV, 2008 [1972]), verificar a presença da variação na concordância verbal de terceira pessoa do plural com sujeito posposto na escrita, tendo por variantes a realização da concordância verbal, como em “chegaram as encomendas”, e a não-concordância verbal, como em “chegou as encomendas”. Apesar de a ausência de concordância verbal ser fortemente estigmatizada, como mencionado anteriormente, a expectativa era a de que ela pudesse ocorrer em textos de jornais em uma estrutura linguística mais encaixada, como é o caso do sujeito posposto, contexto em que a falta de concordância poderia ser menos perceptível.

Para tanto, analisamos 40 edições impressas dos jornais *Diário Gaúcho* e *Zero Hora*. As edições analisadas incluíram o período de setembro de 2020 a dezembro de 2020. Para a coleta dos dados, analisamos primeiro as edições do jornal *Diário Gaúcho* e encontramos um total de 60 dados. Em relação ao jornal *Zero Hora*, coincidentemente encontramos a mesma quantidade de dados no período sob análise.

Na sequência descrevemos as variáveis independentes que são contempladas neste trabalho.

3.1. Variável linguística saliência fônica

No que se refere às variáveis linguísticas, segundo Cardoso (2004, p. 412), “há evidências fortíssimas da regularidade do efeito da saliência fônica na explicitação ou não de plural no verbo em sentenças do PB”. Como mostra a autora, “os resultados comprovaram a hipótese de que quanto mais saliente/mais marcada a oposição singular/plural entre os pares verbais, maior a explicitação de plural no verbo” (CARDOSO, 2004, p. 407). Em nossa pesquisa, a hipótese era a de encontrar resultados semelhantes aos descritos por Cardoso (2004): em estruturas com nível maior de saliência fônica, como em “é/são”, a tendência seria encontrar maior ocorrência de marcas de concordância. Já em estruturas com nível menor de saliência fônica, como em “faz/fazem”, a tendência seria encontrar menor ocorrência de marcas de concordância.

Para a categorização dos dados em relação a esta variável, procedemos da mesma forma como fazem Scherre e Naro (2006), ou seja, distinguimos apenas as duas grandes oposições: [+saliente] e [-saliente], sem considerar os subníveis propostos por Lemle e Naro (1977).

3.2. Variável linguística traço semântico do sujeito

Quanto à variável traço semântico do sujeito, Monguilhott e Coelho (2011) afirmam que,

Em relação a esse grupo de fatores, esperávamos encontrar nas duas variedades do português uma tendência à marcação de concordância quando o traço semântico do sujeito fosse [+humano] e à não marcação de concordância quando fosse [-humano]. Essa hipótese está atrelada à idéia de que o traço [-humano] tenderia a desencadear menos marcas de concordância no verbo em função de, numa escala de “sujeitividade”, apresentar-se menos “sujeito” (MONGUILHOTT; COELHO, 2011, p. 309).

No estudo realizado pelas autoras, os resultados corroboraram as hipóteses recém mencionadas. Em sentenças em que o sujeito é representado por sintagma [+humano], a frequência de realização de marcas de não-concordância foi menor, enquanto em sentenças em que o sujeito é representado por sintagma [-humano], a frequência de realização de marcas de não-concordância foi maior. Nossa hipótese era a de encontrar resultados semelhantes àqueles observados em Monguilhott e Coelho (2011).

3.3. Variável extralinguística tipo de jornal

Para a realização desta pesquisa, como já mencionado, analisamos dois jornais de grande circulação no Rio Grande do Sul: *Diário Gaúcho* e *Zero Hora*. Classificamos como [+popular] o *Diário Gaúcho* por ser um jornal que não possui assinatura, embora tenha produção diária de segunda a sábado. Esse jornal custa em média um real e cinquenta centavos de segunda a sexta; no sábado, um real e setenta e cinco centavos. Pertence ao mesmo grupo de comunicação do jornal *Zero Hora* e possui um *slogan* que o classifica como “DG. Da Gente” (*Diário Gaúcho Da Gente*), o que aponta para um

público-alvo menos elitista. Trata-se, portanto, de um jornal mais popular pois é de fácil acesso a um público mais amplo, principalmente pelo baixo custo⁵.

Com relação ao jornal *Zero Hora*, ele foi classificado neste trabalho como [-popular], pelo fato de o preço ser de quatro reais e cinquenta centavos. Além disso, ele possui assinatura, mas não está acessível a todos os leitores, visto que, para ser assinante, o leitor precisa de um cartão de crédito para realizar a assinatura mensal, semestral ou anual, condição que não corresponde à realidade de uma ampla gama de brasileiros.

Quanto à escrita monitorada na mídia impressa, Mollica (2006) sugere

um princípio de que variantes inovadoras “preferem” textos, digamos, “mais vulneráveis” que, no *continuum* fala/escrita, carregam traços de oralidade em função de características de gênero discursivo e de nível de formalidade discursiva. Constata-se pelo estudo, no entanto, que o tipo de jornal é fator mais relevante para o favorecimento da presença da oralidade na escrita. Os filtros normativos na mídia popular não atuam tanto de tal modo que acabam por agir na direção de permitir maior presença da fala na escrita, independentemente do gênero discursivo e do tipo textual (MOLLICA, 2006, p. 171).

Como menciona Mollica (2006), por conta de os “filtros normativos” poderem atuar menos em jornais considerados [+populares], levantamos a hipótese de que o jornal *Diário Gaúcho* pudesse desfavorecer a marca de concordância nos gêneros analisados, enquanto esperava-se que o jornal *Zero Hora* favorecesse tal marca.

3.4. Variável extralinguística gênero textual

Para a presente pesquisa, selecionamos dois gêneros textuais considerados jornalísticos⁶: a notícia e o editorial. Para caracterizar os gêneros textuais como [+ ou – monitorados], buscamos respaldo teórico no *continuum* de monitoração de Bortoni-Ricardo (2018), no *continuum* da fala para a escrita proposto por Marcuschi (2010) e nos resultados da pesquisa de Marques (2010).

Segundo Bortoni-Ricardo (2018), o *continuum* de monitoração estilística se dá de um polo a outro: à esquerda fica o polo [-monitorado], e à direita, o polo [+monitorado]. De acordo com as interações comunicativas que podem ser “espontâneas” ou “planejadas”, ocorre o deslocamento nesse *continuum*. No *continuum* de monitoração estilística, se leva em conta “o ambiente, o interlocutor e o tópico da conversa” (BORTONI-RICARDO, 2018, p. 62-63), ou seja, o nível de monitoração do locutor vai depender se ele quer “causar uma boa impressão ou ainda porque o assunto requer um tratamento cerimonioso”. Embora Bortoni-Ricardo (2018) tenha desenvolvido esse *continuum* de monitoração para representar a fala, ele pode também ser usado para

⁵ Outra evidência do caráter popular do jornal *Diário Gaúcho* é a campanha “Junte e Ganhe”, a partir da qual os leitores podem ganhar prêmios ao juntarem determinada quantidade de selos que acompanham as edições do jornal.

⁶ Silva (2007) menciona que, apesar de determinados gêneros estarem presentes em jornais com a função de informar, nem sempre serão considerados um gênero jornalístico. Segundo a autora, para um gênero pertencer ao jornalismo, é necessário pertencer “à comunidade discursiva jornalística e, conseqüentemente, ser produzido por um jornalista, profissional qualificado que constitui essa comunidade e tem o conhecimento dos gêneros específicos dessa esfera de atividade social e humana” (SILVA, 2007, p. 56).

representar a escrita, como pode ser visto na Fig. 1, em que adaptamos o *continuum* de monitoração de Bortoni-Ricardo (2018), a fim de representar os gêneros que analisamos de acordo com o nível de monitoração que apresentam.

Figura 01. *Continuum* de monitoração dos gêneros notícia e editorial

[-monitoração]-----Notícia-----Editorial-- [+monitoração]

Fonte: Adaptado de Bortoni-Ricardo (2018, p. 62).

Ainda que os dois gêneros analisados neste trabalho possam estar ambos no polo correspondente a uma maior monitoração, nota-se que há uma diferença entre eles, o que pode ser corroborado pelo *continuum* da fala para a escrita proposto por Marcuschi (2010). Em tal *continuum*, há dois extremos: à esquerda estão representados os gêneros [-monitorados], e à direita estão representados os gêneros [+monitorados], tanto na fala quanto na escrita. Com relação aos gêneros notícia e editorial, Marcuschi (2010) os posiciona em pontos diferentes: enquanto a notícia está posicionada mais à esquerda, o editorial encontra-se mais à direita.

Marques (2010, p. 129), ao caracterizar o gênero editorial, afirma que ele “representa a opinião da empresa jornalística, fato que pode ser considerado como ocasionador de uma situação de maior monitoração da linguagem”. Ainda segundo a autora, “Geralmente, os leitores do editorial são pessoas mais escolarizadas, de maior convívio com a cultura letrada, o que pode fazer com que o produtor siga com maior rigidez os padrões gramaticais”.

Marques (2010) faz uma análise de quatro gêneros textuais: notícia, artigo, carta ao leitor e editorial. Quanto ao grau de monitoração presente em tais textos, a autora afirma o seguinte:

As notícias que compõem o *corpus*, sobre esporte e fatos policiais da região, abordam assuntos de interesse geral, dirigidos à massa; já os artigos costumam tratar de temas que favorecem a reflexão, a crítica, por isso são mais direcionados a um público escolarizado, ligado à cultura escrita. Nesse sentido, com base no contínuo da monitoração estilística proposto por Bortoni-Ricardo (2004), o grau de monitoração da escrita na notícia (bem como da carta do leitor) é menor que o do artigo (e do editorial) (MARQUES, 2010, p. 130).

No estudo de Marques (2010), há a análise da variação na colocação pronominal⁷. A próclise, que é considerada uma variante não padrão, exceto em contextos com partículas atratoras, ocorreu no gênero notícia com frequência de 77,61% e no editorial com frequência de 15,38%. Enquanto a variante considerada padrão, a ênclise, ocorreu no gênero notícia com frequência de 22,39% e no gênero editorial com frequência de 40,38%. Como podemos observar, nos dois gêneros analisados, aparecem as duas variantes, mas a variante considerada não padrão (próclise) aparece com mais

⁷ Marques (2010) analisou a variação da colocação pronominal e do futuro do presente, além de outros fenômenos variáveis, em quatro gêneros textuais: notícia, artigo, carta ao leitor e editorial. No entanto, destacamos neste trabalho os resultados referentes aos gêneros notícia e editorial.

frequência na notícia quando comparada ao editorial, enquanto a variante considerada padrão (ênclise) ocorre com mais frequência no editorial em comparação à notícia.

Com relação ao emprego do verbo no futuro do presente, Marques (2010) mostra que a forma verbal simples (*cantará*), considerada a forma padrão, aparece no gênero notícia com frequência de 57,63% e no gênero editorial com frequência de 84,62%. Já a variante considerada não padrão, a locução verbal com verbo “ir” (*vai cantar*), ocorreu no gênero notícia com frequência de 42,32% e no gênero editorial com frequência de 15,38%. Mais uma vez, a variante não padrão (locução) é mais frequente na notícia em comparação ao editorial, enquanto a variante padrão (forma simples) ocorre mais frequentemente no editorial quando comparado à notícia.

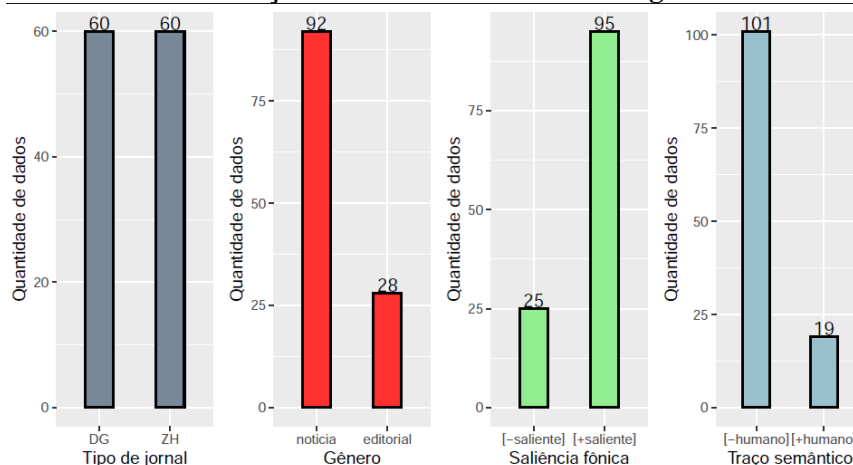
O estudo em questão traz evidências, portanto, de que o grau de monitoração na notícia é menor em relação ao editorial. Dessa forma, os resultados de Marques (2010) corroboram a forma como os gêneros estão sendo analisados como [+ ou - monitorados] neste trabalho. Na próxima seção, apresentamos e discutimos os resultados.

4. Apresentação e discussão dos resultados

Identificamos um total de 120 dados de sujeito posposto no *corpus* sob análise. Ao contrário do que era esperado, não houve variação, uma vez que, em todos os dados, foi constatada a presença de marca de concordância.

Diante de tal resultado, buscamos verificar como se deu a distribuição dos dados em relação às variáveis extralinguísticas e linguísticas, a fim de observar se havia uma concentração de ocorrências em contextos favorecedores. Tal distribuição pode ser visualizada na Fig. 2, na qual, no interior de cada variável, a primeira coluna representa os fatores que, por hipótese, poderiam se mostrar potencialmente desfavorecedores da concordância verbal (*Diário gaúcho*, notícia, [-saliente] e [-humano]), e, na segunda coluna, estão representados os fatores que, por hipótese, poderiam se mostrar potencialmente favorecedores da concordância verbal (*Zero Hora*, editorial, [+saliente] e [+humano]).

Figura 02. Gráficos da distribuição dos dados nas variáveis linguísticas e extralinguísticas



Fonte: Elaboração própria.

Como podemos ver na Fig. 2, em relação às variáveis analisadas neste trabalho, houve a ocorrência de dados tanto nos fatores considerados como potencialmente desfavorecedores da concordância verbal (*Diário Gaúcho*, notícia, [-saliente] e [-humano]), quanto nos fatores considerados como potencialmente favorecedores (*Zero Hora*, editorial, [+saliente] e [+humano]).

No gráfico referente ao tipo de jornal, podemos observar que os dados estão igualmente distribuídos entre o fator potencialmente desfavorecedor à concordância verbal (*Diário Gaúcho*) e o fator potencialmente favorecedor à concordância verbal (*Zero Hora*). Vejamos excertos dos dois jornais, respectivamente. Nos exemplos, o negrito destaca o verbo, e o itálico, o núcleo do sujeito.

- 1) “**Seguem** os *serviços* programados do Dmae na Avenida Manoel Elias, na capital” (*Diário Gaúcho*, 19 de setembro de 2020).
- 2) “**Dizem** os *mitólogos* que era o mais inteligente dos titãs” (*Zero Hora*, 18 de setembro de 2020).

A variável tipo de jornal não se mostrou relevante para condicionar a ocorrência da concordância verbal, de maneira que a hipótese de que o jornal popular poderia favorecer a ausência de marcas de concordância, formulada neste trabalho com base nos resultados de Mollica (2006), não se confirmou.

No segundo gráfico, que apresenta os resultados para a variável gênero textual, podemos observar que há mais dados no fator potencialmente desfavorecedor à concordância verbal (notícia) do que no fator potencialmente favorecedor à concordância verbal (editorial). Os exemplos abaixo são do gênero notícia e editorial, respectivamente.

- 3) “**Estão liberadas** também as *atividades* do técnico” (*Zero Hora*, 22 de setembro de 2020).
- 4) “**Foram emplacadas** 12.622 *unidades* em agosto, alta de 5, 86% sobre julho” (*Zero Hora*, 18 de setembro de 2020).

A discussão de Marques (2010) mostra que o gênero notícia pode ser considerado [-monitorado] em relação ao editorial, fato em que se baseou nossa hipótese de que o gênero notícia poderia ser um fator favorável à não-concordância verbal, o que não se confirmou em nossos resultados.

No terceiro gráfico, em que são apresentados os resultados da variável saliência fônica, podemos observar que há mais dados no fator potencialmente favorecedor à concordância ([+saliente]) do que no fator potencialmente desfavorecedor ([-saliente]). Os dados abaixo exemplificam cada fator, respectivamente.

- 5) “**Foram ouvidos** *médicos, enfermeiros, pacientes, doadores e familiares* envolvidos na realização de transplantes” (*Zero Hora*, 1º de outubro de 2020).
- 6) “**Devem aparecer** novas *denúncias* de urnas falsas em estados governados por democratas” (*Zero Hora*, 1º de outubro de 2020).

A hipótese formulada a partir de Cardoso (2004), de que em contextos com nível menor de saliência fônica poderia haver favorecimento à não concordância verbal, em nosso estudo não se confirmou.

O quarto gráfico apresenta os resultados da variável traço semântico do sujeito. Podemos observar que há mais dados no fator potencialmente desfavorecedor à concordância ([-humano]) do que no fator potencialmente favorecedor ([+humano]), respectivamente exemplificados na sequência.

7) “**Foram gravadas** 97 horas entre setembro do ano passado e abril de 2020” (*Zero Hora*, 1º de outubro de 2020).

8) “**Foram contatados** os povos terena, bororó, paraná e yawalapiti” (*Zero Hora*, 23 de setembro de 2020).

A hipótese formulada a partir dos estudos de Monguilhot e Coelho (2011), de que, quando o sujeito fosse ([-humano]), esse fator poderia desfavorecer a ocorrência da concordância verbal, em nosso estudo não se confirmou.

Tendo verificado que não houve uma concentração de ocorrências em contextos potencialmente favorecedores à presença de marcas de concordância (com exceção da variável saliência fônica), observamos como os dados se manifestavam em relação à combinação de fatores. Dos 120 dados coletados, apenas dois reuniam todos os fatores potencialmente favorecedores à concordância: *Zero Hora*, editorial, [+saliente] e [+humano].

9) “**Foram ouvidos** médicos, enfermeiros, pacientes, doadores e familiares envolvidos na realização de transplantes” (*Zero Hora*, 1º de outubro de 2020).

10) “**Restaram** poucos amigos, que hoje não cabem em uma mão” (*Zero Hora*, 22 de setembro de 2020).

Do total de dados coletados, apenas oito reuniram todos os fatores potencialmente desfavorecedores à concordância: *Diário Gaúcho*, notícia, [-saliente] e [-humano]. Abaixo, trazemos dois exemplos.

11) “**Existem** também peças masculinas, femininas e infantis” (*Diário Gaúcho*, 02 de outubro de 2020).

12) “**Podem retornar** educação infantil e ensino médio - diz Bruno Eizerik, presidente do sindicato” (*Diário Gaúcho*, 02 de outubro de 2020).

O restante dos 110 dados apresentou uma combinação de fatores potencialmente favorecedores e desfavorecedores à concordância verbal. Para exemplificar, trazemos dois dados. Em (13), a combinação é *Zero Hora*, notícia, [+saliente] e [-humano]; em (14), é *Diário Gaúcho*, editorial, [-saliente], e [+humano].

13) “**Foram distribuídas** apenas sete das nove vagas da câmara por esses critérios” (*Zero Hora*, 1º de novembro de 2020).

14) “Sim, **existem** alguns que adoram transar com garotas de programas” (*Diário Gaúcho*, 12 de outubro de 2020).

Os resultados obtidos neste trabalho podem ser uma evidência para a existência de duas gramáticas: uma gramática da fala e uma gramática da escrita, como defendem Duarte e Serra (2015), segundo as quais “Como a gramática da fala é dinâmica e variável e a da escrita é mais conservadora (embora também apresente variação), sempre haverá razoável distância entre uma modalidade e outra” (DUARTE; SERRA, 2015, p. 41).

5. Considerações finais

Por meio dos resultados obtidos, verificamos que não houve variação na realização da concordância verbal com sujeito posposto no *corpus* sob análise. Acreditamos que o fato de não encontrar dados de não-concordância em nosso trabalho pode estar ligado ao processo de normatização na escrita, associado ao fato de que o fenômeno variável concordância verbal é fortemente estigmatizado em comparação com outros fenômenos cuja variação já se encontra registrada na escrita. Esse trabalho aponta, assim, para a necessidade da realização de pesquisas que verifiquem a avaliação dos falantes, considerando não apenas sua produção, mas também sua percepção em relação a fenômenos variáveis, como destaca Freitag (2016). Tais levantamentos permitiriam observar se o estigma que atua na fala se comporta de uma maneira diferenciada quando se trata da escrita, de forma a responder, no que diz respeito ao objeto em análise neste trabalho, se a ausência de marca de concordância com sujeito posposto não é estigmatizada na fala, mas o é na escrita.

Estudos como o apresentado neste artigo podem auxiliar no entendimento sobre os fenômenos da variação linguística presentes na fala e na escrita, o que traz contribuições a descrições sobre o português brasileiro e a uma possível teoria da mudança na escrita, cuja necessidade de formulação é destacada por Mollica (2006). Além disso, professores e futuros professores de língua portuguesa podem se beneficiar de pesquisas como esta, uma vez que seus resultados podem auxiliar na discussão sobre a estigmatização linguística e no seu combate no contexto escolar.

Por fim, destacamos que o trabalho tem possibilidade de continuidade, a partir da ampliação do *corpus*, o que pode trazer subsídios para uma discussão apenas apontada aqui: a possibilidade, defendida por Duarte e Serra (2015), de haver uma gramática da fala e uma gramática da escrita. Tal ampliação poderia incluir, por exemplo, a análise de um gênero jornalístico localizado mais à esquerda no *continuum* proposto na Fig. 1, bem como a observação das edições on-line dos jornais aqui analisados.

Referências

BORTONI-RICARDO, S. *Educação em língua materna: a sociolinguística na sala de aula*. São Paulo: Parábola, 2018.

CARDOSO, C. R. O princípio da saliência fônica na concordância verbal em três contextos interacionais distintos. In: XX JORNADA GELNE, 20. 2004, João Pessoa-PB, *Anais* [...]. João Pessoa: UNB, 2004. p. 405-414.

DUARTE, M. E. L.; SERRA, R. C. Gramática(s), ensino de português e “adequação linguística”. *Matraga*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 36, p. 31-55, 2015.

FREITAG, R. M. K. Uso, crença e atitudes na variação na primeira pessoa do plural no Português Brasileiro. *D.E.L.T.A.*, v. 32, n. 4, p. 889-917, 2016.

GOMES, C. A. Uso variável do dativo em textos jornalísticos. *Revista Linguística*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 7-19, 2007.

LABOV, W. *Padrões sociolinguísticos*. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

LEMLE, M.; NARO, A. J. *Competências básicas do português*. Relatório final de pesquisa apresentado às instituições patrocinadoras Fundação Movimento Brasileiro (MOBRAL) e Fundação Ford. Rio de Janeiro, 1977.

LOPES, C. R. Pronomes pessoais. In: VIEIRA, S. R.; BRANDÃO, S. R. *Ensino de gramática: descrição e uso*. São Paulo: Contexto, 2019. p. 103-119.

MARCUSCHI, L. A. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

MARQUES, R. A. *O padrão culto escrito em uso no Brasil em gêneros textuais do domínio jornalístico*. 2010. Tese (Faculdade de Letras UFMG). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

MOLLICA, M. C. Sobre processos sintáticos que migram da fala para a escrita. In: FACE, T. L.; KLEE, C. A. (orgs.). *Selected Proceedings of the 8th Hispanic Linguistics Symposium*. Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project, 2006. p. 167-171.

MOLLICA, M. C. Fundamentação teórica: conceituação e delimitação. In: MOLLICA, M. C.; BRAGA, M. L. *Introdução à sociolinguística: o tratamento da variação*. São Paulo: Contexto, 2019. p. 7-14.

MONGUILHOTT, I. O.; COELHO, I. L. Sujeito: entre ordem e concordância. *Diadorim*, Rio de Janeiro, v. 8, p. 307-328, 2011.

SCHERRE, M. M. P.; NARO, A. J. Mudança sem mudança: a concordância de número no português brasileiro. *Scripta*, Belo Horizonte, v. 9, n. 18, p. 107-129, 2006.

SILVA, H. P. *Os gêneros jornalísticos e as várias faces da notícia*. 2007. Dissertação (Mestrado em linguística). Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2007.

TESCH, L. M.; YACOVENCO, L. C.; SCHERRE, M. M. P. Variação e mudança na fala e na escrita: caminhos e fronteiras. *Revista (Con)textos Linguísticos*, Vitória, v. 8, n. 10.1, p. 88-101, 2014.

VIEIRA, S. R. Concordância verbal. In: VIEIRA, S. R.; BRANDÃO, S. R. *Ensino de gramática: descrição e uso*. São Paulo: Contexto, 2019. p. 85-113.

O USO DO CUANDO EM ESPANHOL: UM ESTUDO QUANTI-QUALITATIVO

Gisele Benck de Moraes¹, Paulo Fernando Marques Duarte Filho²

¹PPGL e Curso de Letras- Universidade de Passo Fundo (UPF)

Passo Fundo, RS, Brasil.

²Curso de Engenharia de Alimentos – Universidade federal do Pampa (UNIPAMPA)

Bagé, RS, Brasil.

gbenck@upf.br, paulofilho@unipampa.edu.br

Resumo. Neste estudo, examinamos os benefícios da intervenção instrucional na aprendizagem do presente do subjuntivo em espanhol, principalmente do uso de *cuando*, como conhecimento explícito ou implícito a partir da análise do desempenho dos participantes em algumas atividades: múltipla escolha, respostas controladas, preenchimento de lacunas, descrição de imagem e criação de histórias. Esses instrumentos fizeram parte dos pré-testes, pós-testes imediatos e pós-testes postergados. Integraram a pesquisa 12 estudantes de um curso de Letras de uma universidade privada. Para fins de tratamento estatístico, foram realizados o teste de Shapiro-Wilk e o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis. A intervenção instrucional contou com uma série de estratégias pedagógicas, a saber: instrução explícita indutiva e dedutiva, de natureza isolada, práticas controladas e atividades de instrução implícita. Os resultados apontaram que a intervenção instrucional ocasionou benefícios, manutenção e durabilidade na aprendizagem e uso do *cuando* no presente do subjuntivo em espanhol.

Palavras-chave: Subjuntivo; espanhol; instruções.

Abstract. In this study we examine the benefits of instructional intervention in the learning of present subjunctive in Spanish, particularly the use of *cuando*, as explicit or implicit knowledge, by analysing the performance of participants in some activities: multiple choice, controlled answers, gap filling, describing images and creating stories. Such instruments were part of pre-tests, immediate post-tests and delayed post-tests. The subjects were 12 students of a Languages course at a private university. In order to provide statistical treatment, the Shapiro-Wilk test and the Kruskal-Wallis non-parametric test. The instructional intervention counted on a series of pedagogical strategies, namely: inductive and deductive explicit instruction of isolated nature, controlled practices and implicit instruction activities. Results show that instructional intervention has brought benefits, maintenance and durability in learning and the use of *cuando* in the present subjunctive in Spanish.

Keywords: Subjunctive; Spanish; instructions.

1. Introdução

Estudos sobre aquisição de línguas estrangeiras, especificamente do espanhol, em diferentes contextos, apontam para algumas dificuldades e obstáculos encontrados por estudantes brasileiros no que se refere à aprendizagem de algumas formas específicas de língua, como no caso desse estudo, do uso do subjuntivo em espanhol.

É possível verificar, como professores de ensino superior, que alunos de Letras, mesmo em níveis finais de formação, não empregam adequadamente as formas verbais do presente do subjuntivo com orações subordinadas adverbiais, principalmente no uso do *Cuando + presente do subjuntivo + futuro imperfecto de indicativo*, apresentando uma ideia de futuro, como por exemplo, *Cuando tenga dinero, viajaré a España*. Como referido, mesmo alunos em estágios de conclusão de curso apresentam construções como: *Cuando tener dinero, viajaré a España*. Assim, percebe-se que existe uma tendência a utilizar o infinitivo pessoal, da mesma forma que se utiliza no português brasileiro, isto é, o emprego do futuro do subjuntivo, marcado com a pessoa do discurso em orações temporais.

A fim de aprofundar os conceitos de aprendizagem e sustentar teoricamente o estudo, foram utilizados conceitos fundantes de Spada (2014) e Ellis (1994, 2001), com as ideias de que um ensino de língua estrangeira, mais especificamente do espanhol, fundamentado na abordagem comunicativa, através da versão fraca, com instrução explícita, pode ser benéfico para um aprendizado mais duradouro e efetivo de um aspecto linguístico específico.

Dessa forma, nessa investigação, analisa-se de que forma a intervenção pedagógica¹, com foco no uso do *cuando* em espanhol, ministrada para os alunos, foi benéfica para a aprendizagem do presente do subjuntivo por estudantes brasileiros de um curso de formação de professores de uma universidade privada do interior do Rio Grande do Sul. Os dados foram coletados a partir da aplicação de três etapas de testes: pré-teste, pós-teste imediato e pós-teste postergado. Mais adiante, na metodologia da investigação, será tratado mais detalhadamente sobre os passos e critérios da pesquisa.

Na primeira parte do estudo apresenta-se a referência teórica, tratando sobre a abordagem comunicativa, com base na Versão Fraca e sobre os tipos de instrução. Na segunda parte, discorre-se sobre a metodologia da investigação e apresentam-se as análises dos dados a partir dos testes executados pelos participantes. Para encerrar, discorremos os resultados encontrados e as considerações finais.

Por fim, pretende-se, com a presente investigação, auxiliar de alguma forma na melhoria das habilidades de expressão oral e escrita de aprendizes de espanhol em relação ao uso do presente do subjuntivo em espanhol, mais especificamente, com o uso da conjunção *cuando*, visto que as produções dos discentes estarão baseadas tanto no sentido quanto na norma da língua-alvo.

2. A Abordagem Comunicativa em sua Versão Fraca e o tipo de instrução

O ensino de língua, desde uma Abordagem Comunicativa (AC), foi impactado significativamente a partir da combinação da Hipótese do *Input Compreensível*² e da

¹ Assume-se intervenção pedagógica como um conjunto de estratégias de ensino. Intervenção pedagógica e aulas tratamentos serão utilizadas como sinônimos nesse estudo.

² O aprendiz adquire a língua de maneira natural, seguindo uma ordem com sequências bem definidas para determinadas estruturas. (KRASHEN, 1985, 1994)

Hipótese da Interação³, pois ambas enfatizavam a instrução focada somente no sentido sem qualquer atenção voltada à forma explícita da língua ou ao *feedback* corretivo.

Para a aprendizagem de uma nova língua, sabe-se que a atenção à forma é extremamente importante, principalmente para os aprendizes iniciantes, os quais tendem a apresentar dificuldades em dar a devida atenção tanto à forma como ao sentido, uma vez que ainda apresentam uma baixa capacidade de processamento linguístico em um novo idioma (ELLIS, 2001). Nesse sentido, forma e significado, mesmo sendo utilizados a partir de uma abordagem comunicativa podem concorrer pela atenção do aprendiz, que vai processar o *input* em seu tempo real para que possa ser priorizada a comunicação, fazendo, assim, uso de estratégias como adivinhação e previsão, logo, dessa forma, deixando em segundo plano a forma alvo desejada.

Assim, sendo a AC adotada como uma abordagem para instrução nos programas de ensino de línguas estrangeiras, duas versões se tornaram evidentes. A primeira, a versão forte da AC, a qual apresenta um foco apenas no sentido, sem possibilidade nenhuma de atenção à forma ou ao *feedback corretivo*. A segunda, a versão fraca, a qual acrescenta atenção para a forma e para o significado, respectivamente (SPADA, 2014).

Na AC, em sua versão fraca, os aprendizes compreendem primeiro a língua e depois passam a utilizá-la. O aluno pode ser exposto à língua estrangeira, com fins comunicativos, sem qualquer atenção à forma, ou seja, sem o ensino de estruturas e/ou administração de uma técnica corretiva, ou, o professor, com base em ações pedagógicas contrárias à proposta anterior, pode estabelecer uma atenção tanto à forma quanto ao sentido.

Schmidt (2001), a partir da Hipótese do *Noticing*, acredita que essa atenção à forma no *input* é necessária para que o processo de aquisição de um novo idioma possa acontecer. Ele acredita que esse processo se dá de forma consciente pelo aprendiz. Para Schmidt (2001), os aprendizes precisam entender e notar elementos formais da língua estrangeira durante o *input* para somente após perceberem que existem lacunas entre a língua produzida por ele e a língua-alvo. Concordando com o exposto, Ellis (2001) assevera que o Foco na Forma estimula um tipo especial de atenção à forma e que ocorre de maneira natural, pois irá trabalhar com problemas reais dos aprendizes, o que irá auxiliá-los na aquisição.

Segundo Housen e Pierrard (2006), a eficácia do ensino e da aprendizagem de uma nova língua passa pela instrução utilizada, a qual pode sofrer influência de três fatores: 1. o objeto de estudo; 2. o aprendiz e 3. o modo como a instrução é operacionalizada. Em primeiro lugar, o objeto de estudo das instruções de acordo com suas características pode ser mais “ensinável” do que outros. É possível dizer dessa forma que muitos fatores podem influenciar na aquisição da aprendizagem, como, por exemplo, a recorrência, a saliência do *input* e transparências entre a língua estudada e a língua materna.

Nesse sentido, Ellis (1994), Schmidt (1994) e Williams (1999) trazem à tona uma questão muito importante acerca da natureza das instruções implícitas e explícitas: a

³ Importâncias das modificações interacionais durante a negociação de sentido quando há um problema. (LONG, 1983).

interface entre ambas. Se, por um lado, fica claro que os dois tipos de instrução podem produzir conhecimento explícito e implícito respectivamente, por outro, é difícil determinar os limites entre um e outro. Assim, podemos fazer a seguinte questão: até onde o conhecimento explícito pode se converter em implícito e vice-versa.

De acordo com Ellis (1994), o conhecimento explícito pode funcionar como instrumento de mediação entre o desempenho e o autocontrole em situações linguísticas que exijam mais dos aprendizes, demonstrando dessa forma a complexidade de classificar os conhecimentos como explícito e implícito. Para o autor, existem dois sistemas diferentes para o conhecimento implícito e explícito, mas quando o aprendiz vai produzir consegue combinar os dois e assim seria possível determinar o tipo de conhecimento que foi utilizado.

Em relação à dicotomia da natureza dos conhecimentos implícito e explícito, Ellis et al. definem que os procedimentos que compreendem o conhecimento implícito podem ser acessados de forma fácil e rápida em um uso de linguagem não planejado. Em contrapartida, o conhecimento explícito existe na forma de fatos declarativos que podem ser acessados somente por meio de aplicação de processos que implicam o uso de atenção.

Outros autores corroboram com a ideia de que um ensino baseado na instrução explícita será benéfico. Para Williams (2009), uma pessoa tem conhecimento explícito quando ela está em um estado de ordem mais avançado de saber que ela sabe algo, ou seja, ela deve ser capaz de intencionalmente usar esse conhecimento avançado de ordem para controlar ações incluindo relatos verbais. Já para Han e Ellis (1998), o conhecimento explícito pode ser acessado apenas com esforço controlado e, assim, é tipicamente utilizado em tarefas que permitem planejamento e monitoramento.

Neste estudo, acredita-se que ambas instruções são importantes, mas concorda-se com a ideia de que um ensino baseado na instrução explícita é eficaz, pois pode ser acessado de maneira mais controlada, com mais planejamento e com tarefas pré-determinadas.

A seguir, apresentam-se os detalhes metodológicos da investigação realizada.

3. A pesquisa realizada

Esta investigação quantitativa e qualitativa, de natureza quase-experimental, analisa somente um grupo tratamento, pois os dados obtidos durante a aplicação do pré-teste podem ser utilizados como grupo controle. Em relação aos procedimentos, a seleção e escolha dos participantes não é aleatória (LARSEN-FREEMAN; LONG, 1994). Por isso, fizeram parte do estudo 12 acadêmicos do Curso de Letras Português-Espanhol de uma universidade privada da região norte do Rio Grande do Sul. Os alunos estavam cursando o sexto nível acadêmico na instituição, no segundo semestre de 2013.

Para a obtenção dos dados, foram utilizados seis instrumentos de coleta, a saber:

- 1) Tarefas escrita: a) atividade de múltipla escolha; b) atividade de preenchimento de lacuna; c) atividade de criação de história.

- 2) Tarefas orais: a) atividade de descrição de imagem; b) atividade de respostas controladas; atividade de criação de história.

As atividades de múltipla escolha e de preenchimento de lacunas apresentavam em média 30 sentenças em cada etapa para que os participantes completassem ou escolhessem a resposta correta. A atividade de descrição de imagem exigia que os alunos formassem em torno de 15 frases acerca das figuras, em cada etapa de teste. As respostas controladas proporcionavam em torno de 25 sentenças ao longo das três etapas de testes e a criação de histórias, como era uma atividade livre, ficava a critério do participante quanto iria e gostaria de desenvolver.

A fim de codificar os dados, e para uma melhor análise, as tarefas foram divididas da seguinte forma: i) tarefas de conhecimento explícito: múltipla escolha, preenchimento de lacunas e respostas controladas; ii) tarefas de conhecimento implícito: descrição de imagem e criação de histórias; iii) tarefa de compreensão escrita: múltipla escolha; iv) tarefas de produção escrita: preenchimento de lacuna e criação de história; v) tarefa de produção oral: descrição de imagem, respostas controladas e criação de história.

Após a aplicação da primeira etapa de pesquisa, o pré-teste, foi ministrada a intervenção pedagógica, que consistiu em duas aulas, de 4 horas cada uma, sobre o ensino do presente do subjuntivo sob o enfoque da Instrução com Foco na Forma, para o tratamento específico e para as posteriores aplicações dos pós-testes.

A análise estatística aplicada consistiu inicialmente de um teste de normalidade dos dados. Para verificar se os dados seguem uma distribuição normal⁴ foi utilizado o teste de *Shapiro-Wilk* o qual apresenta como hipóteses de teste:

H0: os dados seguem uma distribuição normal;

H1: os dados não seguem uma distribuição normal.

O valor p de acordo com a significância adotada irá evidenciar a possibilidade de tais resultados no caso de H0 ser verdadeira (BATTISTI; DA SILVA SMOLSKI, 2019). Posteriormente foram realizados os testes não paramétricos de *Kruskal-Wallis* a fim de determinar se houve diferença entre as notas após a intervenção pedagógica. Para a realização dos testes mencionados anteriormente foi utilizado o *software* estatístico R (R CORE TEAM, 2020).

A seguir, apresentam-se as análises dos resultados.

4. Análise dos resultados

No quadro abaixo, é possível fazer uma leitura geral das etapas da pesquisa realizada e dos dados obtidos a partir das respostas dos testes dos alunos:

⁴ A distribuição normal é a mais importante distribuição de probabilidade, sendo aplicada em inúmeros fenômenos e utilizada para o desenvolvimento teórico da estatística. É também conhecida como distribuição de Gauss, Laplace ou Laplace-Gauss. (FONSECA; ANDRADE, 2012)

Tabela 1. Etapas de pesquisa, tipos de conhecimento e de habilidade

Tipo de atividade, habilidade e conhecimento	Pré-teste		Pós-teste imediato		Pós-teste postergado	
	Aplic./Total	%	Aplic./Total	%	Aplic./Total	%
Múltipla escolha, compreensão escrita e conhecimento explícito	4/29	13,7%	32/32	100%	35/35	100%
Preenchimento de lacunas, produção escrita e conhecimento explícito	4/38	10,5%	33/33	100%	34/34	100%
Descrição de imagem, produção oral e conhecimento implícito	0/11	0%	13/15	86,6%	12/13	92,3%
Respostas controladas, produção oral e conhecimento explícito	1/22	4,5%	28/28	100%	28/28	100%
Criação de histórias, produção oral e conhecimento implícito	1/20	5%	19/19	100%	17/17	100%
Criação de histórias, produção escrita e conhecimento implícito	1/22	4,5%	25/25	100%	23/23	100%

TOTAL	9/142		150/152		149/150	
-------	-------	--	---------	--	---------	--

(Fonte: autores, 2021)

Percebe-se a grande dificuldade dos alunos em utilizarem o *cuando* antes da intervenção pedagógica, quando realizado o pré-teste. O percentual de acertos não ultrapassa o índice dos 14% a tarefa de múltipla escolha, atingindo, inclusive o percentual de 0% na atividade de descrição de imagem. A partir da intervenção pedagógica, é possível verificar o avanço, o crescimento no número e percentual de acertos dos participantes em todas as tarefas e em ambos os testes, pós-teste imediato e pós-teste postergado.

Na etapa de pré-teste tem-se o exemplo de uma resposta de participante como: *Cuando volver de la playa* (participante 1), e no pós-teste imediato já é possível verificar o uso correto de *cuando*: *Cuando termine de estudiar* (participante 1), e, a mesma situação com o pós-teste postergado: *Empezaré a una nueva vida cuando consiga acabar mis estudios* (participante 1).

A partir de uma leitura geral, é observável o quanto a intervenção pedagógica foi proveitosa e proporcionou um critério duradouro para a aplicabilidade do uso do *cuando* em espanhol, pois se no pré-teste houve somente 9 acertos de 142 ocorrências, após a intervenção, no pós-teste imediato, passou-se para 150 acertos de 152 possibilidades de uso e no pós-teste postergado, para 149 acertos de 150 ocorrências da conjunção *cuando*.

A fim de realizar uma análise mais detalhada, apresenta-se uma análise de acordo com os critérios estabelecidos na metodologia, por tipo de conhecimento: explícito ou implícito e por tipos de habilidade, de compreensão escrita e de produção oral e escrita.

Tabela 2. Etapas de pesquisa, conhecimento explícito e habilidades de compreensão escrita e de produção escrita e oral

Tipo de atividade, habilidade e conhecimento	Pré-teste		Pós-teste imediato		Pós-teste postergado	
	Aplic./Total	%	Aplic./Total	%	Aplic./Total	%
Múltipla escolha, compreensão escrita e conhecimento explícito	4/29	13,7%	32/32	100%	35/35	100%
Preenchimento de lacunas, produção escrita e conhecimento	4/38	10,5%	33/33	100%	34/34	100%

explícito						
Respostas controladas, produção oral conhecimento explícito	1/22	4,5%	28/28	100%	28/28	100%
TOTAL	9/89		93/93		97/97	

(Fonte: autores, 2021)

Após a leitura da Tabela 2, é possível verificar o quanto a intervenção pedagógica foi benéfica para a aprendizagem do subjuntivo em espanhol, pois verifica-se um salto no número de acertos, para o mesmo tipo de atividade. Na atividade de múltipla escolha, passa-se de um percentual de acertos de 13,7% para 100%. O mesmo acontece com as atividades de preenchimentos de lacunas, de 10,5% para 100%, e na tarefa de respostas controladas de 4,5% para 100%.

Registra-se aqui a importância, novamente, de uma aula focada na forma, com uma instrução explícita, o que garante uma maior confiabilidade e uma melhor percentual de acertos, conforme pode-se verificar nos seguintes exemplos utilizados pelo participante 2 durante a execução da tarefa de preencher as lacunas: pré-teste- *Contará la verdad cuando **saber** (saber) la noticia*; no pós-teste imediato tem-se *Cuando tu primo **llegue** (llegar), podremos irnos*. Nesse sentido, corrobora-se com a ideia de Spada (2014) em relação à versão fraca do ensino comunicativo da língua, pois acrescenta atenção à forma e ao significado, demonstrando que ambos são importantes para a aprendizagem.

Quanto à durabilidade do efeito do uso do presente do subjuntivo, pode-se afirmar que a instrução pedagógica foi benéfica também, pois percebe-se, novamente, o acerto do participante 2 em na tarefa de respostas controladas, mesmo após um mês às aulas destinadas à aprendizagem do subjuntivo em espanhol, conforme exemplo: *Hablaré nuevamente contigo cuando me **digas** la verdad*.

Na tabela a seguir far-se-á uma análise mais detalhada das atividades que sugerem na execução um conhecimento implícito.

Tabela 3. Etapas de pesquisa, conhecimento implícito e habilidades de produção escrita e oral

Tipo de atividade, habilidade e conhecimento	Pré-teste		Pós-teste imediato		Pós-teste postergado	
	Aplic./Total	%	Aplic./Total	%	Aplic./Total	%
Descrição de imagem, produção oral	0/11	0%	13/15	86,6%	12/13	92,3%

e conhecimento implícito						
Criação de histórias, produção oral e conhecimento implícito	1/20	5%	19/19	100%	17/17	100%
Criação de histórias, produção escrita e conhecimento implícito	1/22	4,5%	25/25	100%	23/23	100%
TOTAL	2/53		57/59		52/53	

(Fonte: autores, 2021)

Após a leitura da Tabela 3, verifica-se a eficácia e durabilidade do uso do presente do subjuntivo em espanhol com *cuando*, pois o número de acertos realizados pelos participantes permaneceu alto mesmo após trinta dias à primeira aplicação do pós-teste imediato, como pode-se ver na atividade de descrição de imagem, já que o percentual de acertos passa de 0% no pré-teste para 92% no pós-teste postergado. O mesmo acontece com as atividades de criação de histórias, oral de 5% para 100%, e na escrita de 4,5% para 100%.

Percebe-se, dessa maneira, novamente, a importância de uma aula e abordagem em sala de aula com instrução explícita, voltada para a forma, pois, mais uma vez, mesmo em atividades com abordagem implícita, a manutenção de bons resultados na execução das atividades, conforme pode-se verificar nos seguintes exemplos utilizados pelo participante 4 durante a execução da tarefa de descrição de imagem: pré-teste- *La secretaria viajará cuando tener tempo*; no pós-teste postergado tem-se *Cuando todos cierran las actividades*.

Na atividade de criação de história escrita é possível perceber, novamente, a segurança do participante 4, no uso do presente do subjuntivo, na passagem *Tus amigos no podrán ir, pero cuando lleguemos, irás hacer nuevos amigos*.

A partir do exposto, assevera-se que trabalhar com o Foco na Forma estimula uma maneira de atenção à forma e que ocorre de modo natural, levando em consideração os problemas reais dos aprendizes e o que precisam saber (ELLIS, 2001).

A seguir, disponibiliza-se uma análise exploratória dos dados que inclui o cálculo das médias e desvio padrão, isto é, passa-se para uma análise mais estatística dos dados obtidos a partir da realização dos testes.

Abaixo tem-se a média do percentual de acertos em relação à atividade, independentemente do teste aplicado.

Tabela 4. Percentual de acertos em relação à atividade

TIPO DE ATIVIDADE	MÉDIA DO PERCENTUAL DE ACERTOS
Criação de História escrita	66,79±47,63
Criação de História oral	66,80±47,62
Descrição de Imagem	65,71±47,24
Preenchimento de Lacunas	66,96±47,40
Múltipla escolha	66,98±47,36
Resposta controlada	66,79±47,63

Fonte: (autores, 2021)

Percebe-se que o elevado valor do desvio padrão é devido aos valores obtidos no pré-teste, que no geral foram muito próximos a zero, gerando, dessa forma, alta variabilidade. Esses números corroboram com a ideia de que realmente a intervenção pedagógica, com instrução explícita, foi benéfica, pois o desvio padrão só foi elevado, pois antes das aulas tratamentos os alunos realizaram o pré-teste, sem ter conhecimento específico ou instruções acerca do objeto de estudo, no caso o uso do *cuando* com presente do subjuntivo em espanhol.

Assim, concorda-se com Ellis (1994) ao aferir que o conhecimento explícito funciona como instrumento de mediação entre o desempenho e o autocontrole em situações linguísticas que exijam mais dos aprendizes para a execução da tarefa.

Já, na tabela abaixo pode-se identificar a diminuição do desvio padrão, mostrando, dessa maneira, uma homogeneidade no grupo dos participantes nas três etapas da investigação, com a média do percentual de acertos de acordo com o tipo de teste realizado.

Tabela 5. Percentual de acertos e tipo de teste

TESTE	MÉDIA DO PERCENTUAL DE ACERTOS
Pré-teste	0,50±1,26
Pós-teste imediato	99,63±2,21
Pós-teste postergado	99,89±0,91

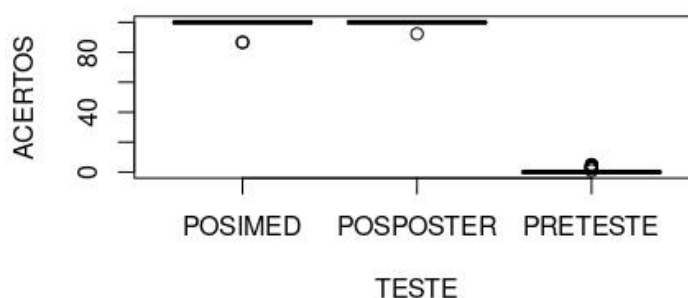
Fonte: (autores, 2021)

Mais uma vez identifica-se a eficácia na intervenção pedagógica realizada, pois as aulas explicativas, as atividades propostas durante as aulas tratamento confirmam o efeito e a durabilidade na manutenção no uso do *cuando* em espanhol no presente do subjuntivo.

A partir da tabela acima, percebe-se que o tipo de teste não influencia no resultado, mas o tipo de instrução sim, e, principalmente, como o objeto de estudo, o aprendiz e o modo como a instrução é conduzida pelo docente. (HOUSEN e PIERRARD, 2006).

O gráfico abaixo mostra o Box-plot⁵ do tipo de teste em relação ao percentual de acertos.

Gráfico 1. Box-plot tipos de testes



Fonte: (autores, 2021)

É possível verificar a presença de *outliers*⁶ em ambos os tipos de teste. Contudo, percebe-se uma nítida diferença entre os resultados obtidos entre o pré-teste e o pós-teste postergado e pós-teste imediato. Além disso, não se observam diferenças entre os resultados obtidos entre o pós-teste imediato e o pós-teste postergado, demonstrando, dessa forma, uma manutenção e eficácia do uso do *cuando* no presente do subjuntivo em espanhol.

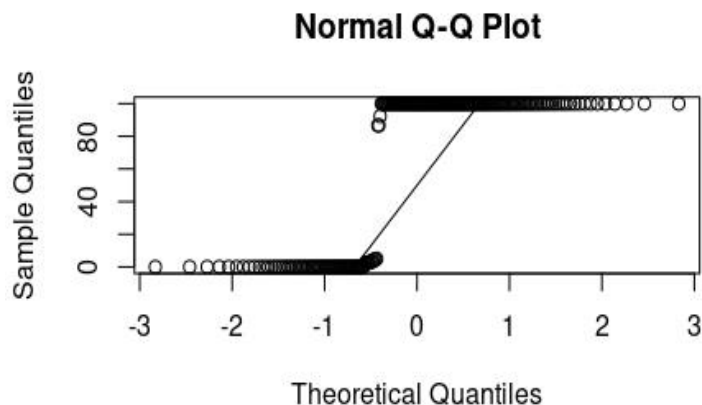
Dessa forma, para melhor verificar e analisar a normalidade dos dados, a fim de implementar uma análise de variância, aplica-se o teste de *Shapiro-wilk*.

Como o valor p foi menor que 0,05, descarta-se a hipótese nula e aceita-se a hipótese alternativa, ou seja, os dados não se ajustam a uma distribuição normal. Esse comportamento pode ser comprovado pelo gráfico abaixo.

⁵ Gráficos que permitem revelar tendências centrais, dispersão, distribuição dos dados e a presença de outliers (valores extremos). (BATTISTI; DA SILVA SMOLSKI, 2019).

⁶ Valores extremamente raros, muito afastados da maioria dos dados. (BATTISTI; DA SILVA SMOLSKI, 2019).

Gráfico 2. Distribuição dos dados



Fonte: (autores, 2021)

Os pontos presentes no gráfico acima deveriam ajustar-se à reta para que os dados fossem normais. Isso não foi observado, o que confirma a não normalidade.

Como os dados obtidos levaram a uma não normalidade, é necessário realizar uma análise análoga à análise de variância para dados não normais, também chamados de não paramétricos. Assim, utiliza-se a análise de *Kruskal-Wallis*, isto é, como se tem dois fatores, realiza-se a análise em separado para cada fator, tendo em vista que pelas respostas obtidas, não se verifica interação entre os mesmos.

Aplicando o teste para a variável teste:

Kruskal-Wallis rank sum test

data: ACERTOS by TESTE⁷

Kruskal-Wallis chi-squared = 204.98, df = 2, p-value < 2.2e-16

Verifica-se pelo valor de $p < 0,05$ que houve diferenças significativas entre a média do percentual de acertos entre os pré-teste, pós-teste imediato e pós teste postergado. Isso significa dizer que a intervenção influenciou e permitiu ao mesmo tempo a manutenção do conhecimento, tendo em vista que não ocorreram diferenças entre o pós-teste imediato e pós-teste postergado, mais uma vez confirmando a eficácia da instrução explícita para o uso do presente do subjuntivo em espanhol, principalmente com o conector *cuando*, ou seja, o aluno apresenta o conhecimento explícito quando precisa e consegue utilizá-lo de forma intencional e sabe o que está fazendo, pois já possui o conhecimento necessário (WILLIAMS, 2009).

Realizando o mesmo teste, mas agora para a variável atividade, obtém-se:

⁷ Os termos em inglês foram os resultados fornecidos pelo software, por isso optamos por deixar no idioma oficial.

Kruskal-Wallis rank sum test

data: ACERTOS by ATIVIDADE

Kruskal-Wallis chi-squared = 0.85602, df = 5, p-value = 0.9733

Verifica-se o valor de $p > 0,05$ e, por isso, conclui-se que o tipo de atividade exigida para realização da avaliação não influenciou no resultado obtido, uma vez que não houve diferenças significativas entre o pós-teste imediato e o pós-teste postergado, ou seja, os participantes mantiveram um bom número de acertos no uso do *cuando*, o que assevera que a intervenção pedagógica foi eficaz, pois os resultados negativos foram obtidos antes da aula tratamento, durante a aplicação do pré-teste.

A seguir apresentam-se as considerações finais relativas ao estudo realizado.

5. Considerações Finais

Neste estudo, foram examinados os benefícios e a durabilidade da intervenção pedagógica na aprendizagem do presente do subjuntivo em espanhol, principalmente no uso da conjunção *cuando*, em curto e em médio prazos. Percebe-se, ao longo do estudo, o quanto a intervenção instrucional promoveu benefícios na aprendizagem do subjuntivo, visto que houve efeito durável, no desempenho dos alunos nas diversas atividades propostas: múltipla escolha, preenchimento de lacunas, respostas controladas, descrição de imagens e criação de histórias.

Os resultados permitem asseverar que a intervenção pedagógica melhorou o desempenho dos discentes em curto e em médio prazos. Contudo, em função do propósito desta pesquisa, não foram analisadas as diferenças entre as habilidades orais e escritas no que tange à influência da intervenção pedagógica por participantes. Em comparação, apesar de haver benefícios entre os alunos participantes na execução das tarefas, destaca-se a grande heterogeneidade do grupo, o que fica muito visível na etapa do pré-teste. A administração das aulas tratamento reduziu essas diferenças individuais, em curto prazo, que, posteriormente, aumentaram, e puderam demonstrar a durabilidade do efeito da intervenção pedagógica como benefício para o uso do *cuando* no presente do subjuntivo em espanhol. Isso sugere que houve discentes que despontaram mais antes da intervenção e em médio prazo, em comparação ao grupo, no que tange ao uso correto do conector *cuando*.

De maneira geral, percebe-se que os resultados obtidos apontam para a eficácia da intervenção pedagógica, com benefícios claros para os aprendizes de espanhol, principalmente no uso do *cuando* no presente do subjuntivo, ou seja, o uso de múltiplas estratégias pedagógicas para o ensino de línguas próximas surte um efeito benéfico. Em relação a isso, pode-se apontar para estudos futuros a possibilidade de controlar as estratégias pedagógicas constitutivas da intervenção a fim de examinar separadamente em que medida as instruções explícitas e implícitas podem trazer benefícios para outras pesquisas. A opção, neste estudo, por uma intervenção pedagógica híbrida, isto é, formada por um conjunto de estratégias pedagógicas, ocorreu em função da heterogeneidade, em termos de estratégias e estilos de aprendizagem, característica de uma sala de aula, com o intuito de contribuir para a aprendizagem de um maior número

de alunos em relação à forma-alvo, no caso o uso de *cuando* no presente do subjuntivo em espanhol.

Referências

BATTISTI, I.D.E; DA SILVA SMOLSKI, F. M. *Software R: análise estatística de dados utilizando m programa livre*. Bagé, RS: Faith, 2019.

ELLIS, R.; HE, X. (1994). The roles of modified input and output in the incidental acquisition of word meanings. *Studies in Second Language Acquisition*, 21, p. 285-301.

ELLIS, R. *Introduction: investigating form-focused instruction*. Language Learning *SI*, Supplement 1: p. 1-46, 2001.

FONSECA, A.; ANDRADE, G. Curso de estatística, 6ª. edição. Grupo GEN, 2012. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522477937/>. Acesso em: 25 de out.2021.

HAN, Y.; ELLIS, R. Implicit knowledge, explicit knowledge and general language proficiency. *Language Teaching Research*, 2, p. 1-23, 1998.

HOUSEN, A; PIERRARD, M. *Investigations in instructed second language acquisition*. Berlin, New York: Mounton de Gruyter, 2006.

KRASHEN, S. *The Input hypothesis: Issues and implications*. London: Longman, 1985.

KRASHEN, S. The Input Hypothesis and its rivals. In: Nick Ellis (Ed.). *Implicit and Explicit Learning of Languages*. London: Academic Press, 1994. p.421-453.

LARSEN-FREEMAN, D.; LONG, M. H. (1994). *Introducción al estudio de la adquisición de segundas lenguas*. Madrid: Gredos.

LONG, M. Native speaker/non-native speaker conversation and the negotiation of comprehensible input. *Applied Linguistics* 4, p. 126-141, 1983.

R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for statistical computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>, 2020.

SCHMIDT, R. Attention In. P. Robinson (ed.). *Cognition and Second Language Instruction*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

SCHMIDT, R. (1994). The role of consciousness in second language learning. *Applied Linguistics*, 11, p 129-159.

SPADA, N. et al. (2014) Isolated and integrated form-focused instruction: Effects on different types of L2 knowledge. *Language Teaching Research*. v. 18, n. 4, pp. 1-21.

WILLIAMS, J. N. Implicit learning in second language acquisition. In: RITCHIE, W.C.; BHATIA, T. K. (Ed.). *The new handbook of second language acquisition*. Bingley: Emerald Group, 2009, p. 319-53.

COMO O CÉREBRO APRENDE UMA LÍNGUA ADICIONAL: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Nádia Carolina Chripim dos Santos, Simone Silva Pires de Assumpção
Curso de Letras – Línguas Adicionais, Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA),
Campus Bagé, RS, Brasil.

nadiasantos.aluno@unipampa.edu.br, simoneassumpcao@unipampa.edu.br

Resumo: *O presente trabalho surgiu de uma inquietação a respeito de como nosso cérebro aprende uma língua adicional. Definimos, então, para nossa investigação, dois objetivos: (1) explorar, por meio de uma revisão da literatura, o campo da neurociência em temas relacionados à aprendizagem de língua adicional; e (2) descobrir se existem e o que dizem os estudos publicados no Brasil em língua portuguesa tratando de neurociência relacionada à aprendizagem de uma língua adicional. Nossa revisão da literatura abordou o conhecimento atual a respeito das estruturas e funções do cérebro, os elementos e as partes que compõem o córtex cerebral, a relação entre o processamento da linguagem e a aprendizagem e os possíveis fatores que influenciam a mesma. Nossa pergunta de pesquisa era se nossos pares, professores-pesquisadores de línguas adicionais brasileiros, que divulgam seus estudos em língua portuguesa, têm demonstrado interesse no tema da neurociência voltada para a aprendizagem de língua adicional. Para responder essa pergunta, nossa metodologia de pesquisa foi uma revisão sistemática, realizada na plataforma Google Acadêmico em busca de trabalhos publicados no Brasil nos últimos 10 anos em língua portuguesa. Por meio do tratamento quantitativo, utilizando operadores lógicos, encontramos cinco artigos que abordavam a neurociência cognitiva e a aprendizagem de línguas adicionais. Os principais temas abordados nesses estudos foram o vocabulário e a memória. Os cinco trabalhos analisados qualitativamente apontam que a aquisição de vocabulário depende da memória, e um armazenamento eficiente depende da atenção e da emoção.*

Palavras-chave: Cérebro; Neurociência; Aquisição; Aprendizagem; Língua adicional;

Abstract: *This investigation emerged from our own need to understand how the brain learns an additional language. So, our main purposes were: (1) exploring, through a bibliographical review, the field of neuroscience in relation to the learning of additional languages and (2) finding out studies published in Portuguese in Brazil which relate neuroscience and additional language learning. Our bibliographical review approached brain functions, the structure of the cerebral cortex, the relation between learning and language processing, and factors that influence language acquisition. Our research question was whether our peers, teachers-researchers of additional languages in Brazil, who publish their studies in Portuguese, are interested in the topic of neuroscience linked to additional language learning. In order to answer this question, our research methodology was a systematic review made at Google Scholar in search of studies published in Portuguese over the last 10 years in Brazil. By means of quantitative treatment, making use of logical operators, we found five papers that link cognitive neuroscience to additional language learning. The main themes of these papers were vocabulary and memory. All five studies qualitatively analyzed pointed out that vocabulary acquisition depends on memory*

and that efficient storage depends on attention and emotion.

Keywords: Brain; Neuroscience; Acquisition; Learning; Additional language.

1. Considerações iniciais

O presente trabalho surgiu de nossa própria inquietação sobre como o cérebro aprende uma língua adicional. Porém, enquanto professores-pesquisadores de línguas adicionais brasileiros, que divulgamos nossos estudos em língua portuguesa, questionamos se a ligação entre neurociência e aprendizagem de língua adicional seria um tema de interesse de nossos pares. Com essa pergunta em mente, definimos dois objetivos: (1) explorar, por meio de uma revisão da literatura, o campo da neurociência em temas relacionados à aprendizagem de língua adicional; e (2) descobrir se existem e o que dizem os estudos publicados no Brasil em língua portuguesa tratando de neurociência relacionada à aprendizagem de uma língua adicional. Assim, na próxima seção, apresentamos o resultado da nossa revisão da literatura e, nas seções seguintes, relatamos como perseguimos o segundo objetivo e quais estudos encontramos.

2. Revisão da literatura

2.1. O cérebro e a história

O cérebro é um dos órgãos mais complexos e desconhecidos do corpo, principal objeto de estudo da neurociência. O termo neurociência surgiu nos anos 1960 (PEREIRA JR., 2010) e agrega aspectos da fisiologia, da bioquímica, da farmacologia e da estrutura do sistema nervoso de invertebrados e do cérebro de vertebrados (BARTOSZEK, 2006). Relvas (2020, p. 1) define a neurociência como “um termo guarda-chuva que engloba todas as áreas da ciência: biologia, fisiologia, medicina, física, psicologia e que se interessam pelo sistema nervoso: sua estrutura, função, desenvolvimento, evolução, e disfunções”. A neurociência cognitiva – foco principal desta pesquisa – “é a ciência que tenta compreender e explicar as relações entre o cérebro, as atividades mentais superiores e o comportamento” (RATO; CASTRO-CALDAS, 2010, p. 627). Porém, para compreender as origens da neurociência, precisamos começar pelos principais acontecimentos e ilustres personagens que mais contribuíram para os avanços nos estudos do cérebro em cada período histórico.

Há cerca de 7 mil anos, ainda na pré-história, existia um procedimento cirúrgico chamado de trepanação, que consistia na perfuração do crânio no intuito de promover a cura. Conforme Bear, Connors e Paradiso (2017), não se sabe ao certo o que os cirurgiões pretendiam com esse procedimento, mas poderia ter sido utilizado para tratar cefaleias ou transtornos mentais. Já na Grécia Antiga, Alcméon, médico e filósofo pré-socrático que viveu no século V a.C., considerado o avô da medicina (FILHO, 2007), foi o primeiro a afirmar que o intelecto e os sentidos tinham origem no cérebro. Por essa razão, Alcméon é considerado o primeiro neurocientista (ALVES; TURBINO, 2013).

Ele dissecava animais para estudar seus esqueletos, músculos e cérebro. Seus estudos mostraram a existência de vias nervosas e suas ligações com o

cérebro. Por exemplo, descobriu que determinadas vias partiam dos olhos para levar a luz até o cérebro. Tem-se, desta forma, uma primeira teoria, ainda que rudimentar, de fisiologia dos sentidos estabelecendo o cérebro como órgão central da alma (GOMES, 2006, p. 11).

Além disso, Alcmeón é o autor da primeira doutrina médica ocidental sobre o binômio saúde-doença e acreditava que a relação entre saúde e doença estava no equilíbrio ou desequilíbrio dos sistemas corporais (GOMES, 2006). O sucessor de Alcmeón foi Hipócrates (460-379 a.C.), considerado o pai da medicina, que acreditava que o encéfalo não envolvia apenas as sensações, mas também era a sede da inteligência (BEAR; CONNORS; PARADISO, 2017). Hipócrates desenvolveu a teoria dos humores; para ele, a saúde seria o resultado do equilíbrio dos humores, enquanto a doença, o desequilíbrio (ITO; GUZZO, 2002).

Conforme Martins, Silva e Mutarelli (2008), no império romano, Carlos Galeno aprimorou a teoria dos humores de Hipócrates, desenvolvendo a primeira tipologia do temperamento. Galeno acreditava que cada pessoa já nascia com uma determinada combinação dos quatro humores básicos, que ele dividiu da seguinte forma: quatro temperamentos primários, quatro temperamentos secundários e um temperamento ideal. Os temperamentos primários referiam-se aos humores predominantes no corpo: sanguíneo (predominância do sangue), bilioso ou colérico (predominância da bÍlis amarela), melancólico (predominância da bÍlis negra), e fleumático (predominância do muco ou fleuma). Os temperamentos secundários seriam os pareamentos das quatro qualidades (calor, frio, úmido e seco). Ainda conforme Martins, Silva e Mutarelli (2008), esses temperamentos seriam: a bÍlis amarela (quente e seca), o sangue (quente e úmido), a fleuma (fria e úmida) e a bÍlis negra (fria e seca). Por fim, o temperamento ideal seria o “resultado da mistura estável das quatro qualidades” (ITTO; GUZZO, 2002, p. 92). Galeno acreditava que a saúde, ou melhor, o equilíbrio dos humores, se formava a partir dos alimentos ingeridos. A falta ou o excesso de um alimento poderia causar um desequilíbrio, podendo ser curado por meio da alimentação, medicamentos ou outros procedimentos.

No período renascentista, conforme Bear, Connors e Paradiso (2017), a visão de Galeno prevaleceu, por quase 1.500 anos. Mais tarde, o anatomista Andreas Vesalius (1514-1564) acrescentou detalhes à estrutura do encéfalo; “contudo, a teoria ventricular da função encefálica permaneceu essencialmente sem questionamentos” (BEAR; CONNORS; PARADISO, 2017, p. 6). Na idade média, após o declínio do Império Romano, o estudo da anatomia ficou estagnado na Europa cristã, enquanto florescia no mundo islâmico. O médico persa Ibn Zuhn (1092-1161) foi o primeiro árabe a realizar dissecações no ser humano, bem como necropsias, para estudar e compreender a causa da morte. Através de seus estudos, descobriu-se a existência dos parasitas, cuja remoção promovia a cura, ou seja, a doença não era causada por falta ou excesso de alimento como muitos acreditavam até então.

Na idade moderna, René Descartes (1596-1650) acreditava que as pessoas possuíam um intelecto e uma alma dada por Deus. A neurofisiologia, para Descartes, era baseada “nos espÍritos animais e nos poros e vias pelos quais eles fluem para exercer suas ações” (COSENZA, 2002, p. 5). Além disso, acreditava que o sangue era levado

pelas artérias do coração para o cérebro onde se transformavam em uma pura e ativa chama, constituindo o “espírito animal”.

Descartes imaginava que existiam filamentos nos nervos que poderiam operar como válvulas abrindo os poros que deixava fluir os espíritos animais, sendo assim a partir do cérebro os espíritos viajariam através dos nervos até os músculos, que seriam inflados, provocando o movimento involuntário (COSENZA, 2002, p. 5).

Mais tarde, Luigi Galvani e Emil du Bois-Reymond propuseram que o encéfalo poderia gerar eletricidade, visto que os nervos eram estimulados eletricamente por meios dos movimentos dos músculos. Com essa descoberta, “derrubaram a noção de que os nervos se comunicam com o encéfalo pelo movimento de fluidos. O novo conceito era de que os nervos eram como ‘fios’ que conduzem sinais elétricos do e para o encéfalo” (BEAR; CONNORS; PARADISO, 2017, p. 9). No final do século XVIII e início do século XIX, Franz Joseph Gall, fundador da frenologia, pioneiro no estudo das funções mentais, dividiu o cérebro em 27 áreas, cada uma correspondente a um traço de personalidade ou função específica (afeto, orgulho, sentimento religioso, etc.). E em 1839, o zoólogo Theodor Schwann propôs aquilo que viria a ser conhecido como teoria celular: todos os tecidos são compostos por unidades microscópicas, denominadas células. A partir dessa perspectiva, o termo rede nervosa de células neurais conectadas poderia representar a unidade elementar da função encefálica (BEAR; CONNORS; PARADISO, 2017).

Em 1859, Darwin divulgou sua teoria da seleção natural, afirmando que todos os organismos vivos, incluído os humanos, seriam biologicamente adaptáveis a seus ambientes ao longo do tempo. Ele fez um levantamento das heranças genéticas das gerações das espécies e as vantagens para a sobrevivência. Conforme Bear, Connors e Paradiso (2017, p. 11) “a própria prole apresentará maior probabilidade de sobreviver e reproduzir, assim aumentando as chances de que os traços vantajosos sejam passados para as próximas gerações”.

Outro personagem importante desse período foi Paul Broca, médico, anatomista e antropólogo, que descreveu o caso de um paciente que sofreu uma lesão na região do lobo frontal esquerdo, região conhecida atualmente como área de Broca, responsável pela fala. Os pacientes que tinham lesão nesta área do cérebro conseguiam compreender o que se dizia, mas não conseguiam se comunicar muito bem, pois apenas utilizavam palavras isoladas (COSENZA; GUERRA, 2011). Em 1886, Wernicke descobriu um novo tipo de afasia, ligada à compreensão. Um de seus pacientes, que sofreu um Acidente Vascular Cerebral (AVC) também no lado esquerdo do cérebro, na junção entre os lobos temporal e parietal, podia falar perfeitamente, mas nada do que dizia fazia sentido nem conseguia compreender o que ouvia. Com o trabalho de Wernicke, foi possível verificar que as funções mentais não estavam localizadas em regiões específicas, mas que cada função estava interligada de alguma forma ao córtex cerebral (MOURÃO-JÚNIOR; OLIVEIRA; FARIA, 2017).

No entanto, conforme afirmam Mourão-Júnior, Oliveira e Faria (2017), a grande revolução na compreensão do sistema nervoso iniciou no final do século XIX e início do século XX, a partir dos trabalhos de Golgi e Cajal (ganhadores do Prêmio Nobel de Fisiologia ou Medicina de 1906). Golgi desenvolveu uma técnica de coloração dos

neurônios com sais de prata, permitindo a visualização no microscópio da sua estrutura: um corpo celular, ramificações dendríticas e um axônio. Cajal estudou o percurso dos impulsos sensoriais na sua passagem pelo sistema nervoso central e a relação das células nervosas entre si usando o método de coloração de Golgi aplicado em seções nervosas jovens. Cajal foi o primeiro a estudar a estrutura macroscópica do cérebro, a transmissão elétrica dos dendritos para a extremidade do axônio, fez extensos desenhos de neurônios e trouxe muitas contribuições para a fisiologia. Também demonstrou que as células nervosas não estavam ligadas, mas sim próximas, como conhecemos atualmente.

A partir desses e de outros estudos, a neurociência ganhou força, principalmente entre os anos 1990 e 1999, conhecida como a “época do cérebro” ou “a década do cérebro” (RATO; CASTRO-CALDAS, 2010, p. 626), mas a neurociência continua a nos surpreender até hoje. Embora nosso conhecimento ainda seja limitado, podemos dizer que os avanços tecnológicos e a continuidade do interesse dos cientistas por esse nobre órgão permitiram que aprendêssemos muito a respeito do cérebro e seu funcionamento, principalmente por meio de exames de imagens como os que descreveremos a seguir.

2.2. Imagens cerebrais

A partir de 1990, o estudo do cérebro avançou muito por meio do uso de técnicas como: Eletroencefalograma (EEG), Tomografia de Emissão por Pósitrons (PET), Tomografia Computadorizada de Emissão por Pósitrons (PET-TC), Magnetoencefalografia (MEG), Ressonância Magnética (IRM), Ressonância Magnética Funcional (IRMf) e Espectroscopia Funcional em Infravermelho Próximo (fNIRS – *Functional NearInfrared Spectroscopy*), entre outros.

No cérebro, as informações são transmitidas pelos neurônios por processos bioquímicos. O eletroencefalograma (EGG) capta esses processos por meio de eletrodos colocados no couro cabeludo que transformam a atividade cerebral “em formas de ondas recorrentes de forma e duração semelhantes. Após a amplificação, o sinal é gravado num formato digital ou gráfico” (OTERO, 2009, p. 20). Durante o EEG, estímulos luminosos são provocados em determinadas frequências. Em seguida, os neurônios que vibram nessa mesma frequência enviam uma resposta que, ao ser captada pelos eletrodos, expressa-se através de um traçado (MORSCH, 2018). “A cada instante, o somatório das diferenças de energia elétrica entre os neurônios emerge da caixa óssea que contém o cérebro, o crânio, e determina diferenças de potencial elétrico entre pontos diferentes do couro cabeludo” (OTERO, 2009, p. 19).

A tomografia por emissão de pósitrons, em inglês *Positron Emission Tomography* (PET), é um exame de cintilografia que usa emissão de pósitrons – partículas que têm a mesma massa do elétron, porém de carga positiva (TERRA FILHO et al., 2000). É um método invasivo, com ingestão de um fármaco (glicose marcada com radiação). O aparelho capta o local quando há regiões que possuem metabolismo mais acelerado e que consome altas taxas de glicose em comparação à região ao redor. Em outras palavras, o fármaco é atraído para essa região, marcando o local onde se

encontra, por exemplo, um tumor (SOARES JÚNIOR et al., 2010). A tomografia por emissão de pósitrons com o auxílio da tomografia computadorizada (PET-CT) é a incorporação da tomografia computadorizada, em inglês, *computed tomography* (CT), à PET, formando equipamentos híbridos PET-CT, cujo objetivo é melhorar a qualidade da imagem, agregando e localizando as alterações metabólicas com base nas informações anatômicas em um único exame (SOARES JÚNIOR et al., 2010).

A Imagem por Ressonância Magnética (IRM) é obtida por meio de um campo magnético e ondas de rádio construídas matematicamente. O comportamento é detectado pelos sensores e traduzido pelo computador em forma de imagem (UNICAMP, 2011). O campo magnético e a avaliação da orientação dos átomos de hidrogênio permitem distinguir o tecido que tem mais gordura daquele que tem menos. O exame “é uma técnica de obtenção de imagens não invasivas”, que não emite radiação e não necessita de contraste (UNICAMP, 2011, p. 8), mas como tem um forte campo magnético, pessoas que possuem próteses mecânicas implantadas ou marca-passo não podem realizar o exame (UNICAMP, 2011).

A Ressonância Magnética Funcional (RMf), ou *functional Magnetic Resonance Imaging* (fMRI), permite detectar alterações de atividade neuronal local com a precisão de milímetros, ou seja, sua precisão espacial é enorme. Segundo Covolan e colegas (2004), baseia-se no chamado efeito *bold* (sigla para *Blood Oxygenation Level Dependent effect*), ou nível de oxigenação do sangue, e detecta pequenas alterações no fluxo sanguíneo e oxigenação de tecidos cerebrais em que ocorre ativação neuronal.

Magnetoencefalografia (MEG), conforme Araújo, Carneiro e Baffa (2004, p. 38) “refere-se ao estudo dos campos magnéticos produzidos pelo cérebro”. Os autores enfatizam que “esses campos aparecem devido à atividade elétrica neuronal, que é caracterizada pela passagem de corrente elétrica ao longo da estrutura dos neurônios” (ARAÚJO; CARNEIRO, BAFFA, 2004, p. 38). Essa corrente “altera as concentrações de certos íons, fazendo surgir um potencial de ação que se propaga ao longo da célula nervosa e que, por sua vez, faz aparecer um campo magnético de intensidade e sentido bem definidos” (ARAÚJO; CARNEIRO; BAFFA, 2004, p. 38), o que confere a esse método tanto uma precisão espacial (como a RMf) quanto temporal. Resumidamente, esse exame “mede, de maneira não invasiva, a propagação de um estímulo nervoso no cérebro” (ARAÚJO; CARNEIRO; BAFFA, 2004, p. 38).

Outra técnica funcional para o mapeamento do cérebro chama-se Espectroscopia Funcional de Infravermelho Próximo (fNIRS), um exame relacionado à oxigenação do sangue, que se divide em dois tipos: hemoglobina oxigenada e hemoglobina desoxigenada. Ambas se diferem no comprimento de onda de luz, refletindo o quanto absorvem. Conforme Siqueira (2015), a hemoglobina oxigenada (HbO₂) e a hemoglobina desoxigenada (Hb), em conjunto a baixa absorção da água na região, determina a quantidade de oxigênio por meio da quantidade de luz que a substância absorve. Além disso, Sacilotto (2020) explica que a distância entre uma fonte e um detector afeta a profundidade de penetração, e é essa distância e o comprimento de onda que produzem os dados.

Todas essas contribuições tecnológicas demonstraram ser de grande valia para o estudo do funcionamento do cérebro. A partir desses avanços, foi possível examinar o

órgão à distância e compreender melhor seu funcionamento, o que trouxe e traz contribuições para a área da educação, uma vez que ajuda a entender o processo de aprendizagem, os mecanismos utilizados pelo cérebro para aprender e formar novas conexões neurais (MELLO; GRAZZIOTIN, 2020), como abordaremos na seção seguinte.

2.3. O cérebro e a linguagem

Nosso cérebro tem aproximadamente 86 bilhões de neurônios, conforme estimativa da neurocientista Suzana Herculano-Houzel (SERAFIM, 2019), e é dividido em duas metades, de aparência semelhante, chamadas de hemisférios cerebrais. Os dois hemisférios (direito e esquerdo) estão conectados entre si por um feixe de filamentos nervosos denominado corpo caloso, responsável por permitir a comunicação entre os dois hemisférios. Cada hemisfério é composto por tálamo, hipocampo, amígdala, gânglio basal e córtex cerebral.

[...] O hipocampo está relacionado ao armazenamento de novas memórias, ele processa nossos planos, estratégias e metas, sendo assim responsável pelo nosso autocontrole. A amígdala está relacionada ao processamento das emoções, e o gânglio basal está relacionado ao planejamento e execução dos movimentos (MOREIRA, 2010, p. 26).

O córtex cerebral é uma das mais importantes áreas do sistema nervoso, visto que por meio dele diversos impulsos nervosos que provêm de todas as vias de sensibilidade se tornam conscientes e são interpretadas (SANTOS, 2002). O córtex cerebral é dividido em cinco áreas corticais, a saber: lobo frontal, occipital, parietal, temporal e límbico. O lobo frontal tem importante papel no planejamento e execução de movimentos (SANTOS, 2002). É responsável pelas funções de aprendizado, pensamento, memória e fala. O lobo occipital está associado à atividade de processamento visual, o que implica na capacidade de controle da atenção, discriminação e identificação de objetos, além do transporte da experiência visual para a fala (MONACO, 2020).

O lobo parietal é responsável pelas percepções espaciais e informações sobre tato, dor e temperatura (BARBOSA, 2019). Também é responsável pela integração de estímulos visuais e auditivos. Assim, sua relação com a aprendizagem envolve as experiências e conhecimentos sobre o meio físico (lateralidade, temperatura, etc.). É dividido em duas partes: lobo parietal anterior (córtex somatossensorial – recepção de sensações) e lobo parietal posterior (analisa, interpreta e integra informações recebidas pela área anterior) (CALLIA, 2014). O lobo temporal é responsável por sintetizar e entender os sons. Essenciais no processamento de estímulos sensoriais recebidos dos olhos e ouvidos. Desempenha papel importante na aquisição da língua falada e em diversas aprendizagens relacionadas aos estímulos auditivos (falar/ouvir, música, percepção auditiva, etc.) (MONACO, 2020).

Por último, o lobo da ínsula, também conhecido como lobo límbico, foi inicialmente apontado por Broca como composto pelo giro do cíngulo e parahipocampal. Papez acrescentou ao circuito o hipocampo, o fórnix, o corpo mamilar

e os núcleos anteriores do tálamo – circuito básico das emoções. De acordo com Barreto e Silva (2010, p. 388), “estas estruturas, funcionalmente, se relacionam com os instintos, emoções e memória e, através do hipotálamo, com a manutenção da homeostase”. Portanto, é possível entender que o cérebro é regido por cinco lobos que são responsáveis por coordenar o comportamento e a atividade cerebral do indivíduo.

Conforme Lent (2010), a linguagem falada é o principal modo de comunicação dos seres humanos, podendo ser definida como a “produção e a compreensão de sons vocais em sequência rápida utilizando no primeiro caso o aparelho fonador, e no segundo, o sistema auditivo” (LENT, 2010, p. 684). Além disso, o autor traz a concepção de que nos comunicamos oralmente a fim de expressar nosso pensamento. Se pararmos para refletir, nossas falas são um conjunto de fonemas que se transformam em palavras que ao todo fazem sentido. O autor também afirma que a primeira tarefa linguística que nosso cérebro executa é a busca de palavras que nos permitem nos expressarmos. Lent (2010) traz como exemplo o momento em que queremos nomear algo que estamos vendo. Para isso, é necessário buscar as palavras adequadas e encontrar fonemas para pronunciá-las, tarefa que exige do nosso cérebro a ativação de diversas áreas e funções.

2.4. O cérebro e a aprendizagem

O cérebro, além de ser o comando central de todas as nossas funções vitais, também é o órgão que regula nosso aprendizado. De uma perspectiva cognitiva, pode-se dizer que a aprendizagem é um processamento resultante de várias funções mentais que envolvem: “sensação, percepção, atenção e memória(s)” e, portanto, depende do cérebro (PÂNTANO; ZORZI, 2009, p. 19). Podemos dizer que a aprendizagem envolve a assimilação de um novo conhecimento em integração com o velho, ou seja, uma reconstrução e reformulação do conhecimento que já existe, a partir da nova informação. Aprendemos aquilo que o nosso sistema nervoso avalia como útil para a nossa sobrevivência e/ou que nos proporciona prazer (GUERRA, 2011). Portanto, é essencial identificar os mecanismos cerebrais responsáveis por “aprender, conservar, recuperar e associar conhecimentos”, (PÂNTANO; ZORZI, 2009, p. 4) que formam a base do processo de aprendizagem.

Assim como as emoções, a sensação, a percepção e a atenção, a memória é um processo cognitivo primário, essencial para que ocorra a aprendizagem. Consideramos como memória, usualmente, o registro que dispomos de informações ou eventos já acontecidos. Entretanto, não existe “uma memória”. Nesse sentido, Pereira (2009) descreve o estudo de Milner, uma neuropsicóloga, que observou o caso clínico de um paciente que, aos 9 anos de idade, sofreu traumatismo craniano em um acidente de bicicleta que o levou a ter várias crises epiléticas. Aos 27 anos, esse paciente realizou uma cirurgia experimental no cérebro, removendo ambos hipocampos e regiões adjacentes, responsáveis pelas crises. Entretanto, após a remoção dessas áreas, o paciente perdeu a capacidade de formar novas memórias, o que resultou na descoberta de que existem diferentes tipos de memórias e de que estas podem ser processadas de modo consciente ou inconsciente. No caso do paciente descrito no estudo de Milner citado por Pereira (2009), a memória inconsciente foi preservada. Portanto, o que temos

são sistemas de memórias que funcionam por meio de certas estruturas e vias como: o hipocampo, a amígdala e suas conexões com o hipotálamo e o tálamo.

Este conjunto de estruturas constitui um sistema modulador que influi na decisão, pelo sistema nervoso, ante cada experiência, de que deve ser gravado e de que deve ou pode ser evocado. O hipocampo e a amígdala estão interligados entre si e recebem informação de todos os sistemas sensoriais: em parte provenientes do córtex, e, em parte, de forma inespecífica quanto à modalidade sensorial, desde a formação reticular mesencefálica. O hipocampo e a amígdala se projetam ao hipotálamo, e, através deste, ao tálamo e, finalmente, ao córtex (GREEN, 1964; GRAY & McNAUGHTON, 1982 apud IZQUIERDO, 1989, p. 92).

Em relação ao tempo de retenção da informação, conforme Lent (2010), a memória pode ser classificada em: (a) imediata – duração de alguns segundos; (b) de curta duração – minutos ou horas; e (c) de longa duração – armazenamento por longos períodos, até por toda a vida. Quanto à sua natureza, memória de trabalho, memória declarativa (subdividida em: episódica e semântica) e memória não declarativa (subdividida em: de procedimentos, de representação percentual, associativa e não associativa) Segundo Izquierdo (1989), para que memórias se formem a partir de experiências, é preciso uma seleção dos acontecimentos e, em seguida, a consolidação, ou seja, o armazenamento desses acontecimentos. Após a consolidação, ocorre a incorporação de mais informações, adicionando mais conteúdo à memória e, por fim, a formação de registros. Todas essas quatro etapas são necessárias para a formação das memórias. Portanto, ela não se constitui em um fenômeno unitário, mas sim um conjunto de habilidades executadas por diferentes módulos do sistema nervoso com funcionamento independente, porém cooperativo (HELENE; XAVIER, 2003).

O hipocampo e algumas partes adjacentes do córtex temporal são as estruturas responsáveis pela coordenação e pelo estabelecimento de novas ligações entre os neurônios e pela ativação dos circuitos cerebrais que estarão envolvidos na retenção permanente de informação. São fundamentais, portanto, para a consolidação do traço da memória. Segundo Habitzreiter (2013), o cérebro durante o sono passa “a limpo” as experiências vividas e as informações recebidas durante o período em que estava em vigília, tornando mais estáveis e definitivas as informações que são significativas.

Porém, outro fator relevante para a retenção das informações é a atenção, que trataremos na seção a seguir, visto que “o que faz com que as memórias se fixem é a atenção que damos a determinada situação e o valor emocional depositado sobre ela” (ADÃO, 2013, p. 29414). Portanto, a atenção permite selecionar, em um breve momento, o estímulo mais significativo, enquanto a memória permite o registro desse estímulo para que seja possível lembrar as informações adquiridas no momento da experiência. Sendo assim, “não há memória sem aprendizagem, nem aprendizado sem experiências” (IZQUIERDO, 1989, p. 89).

2.4.1. Atenção

Cosenza e Guerra (2011) definem atenção com uma metáfora: “uma janela para o mundo”. Trata-se de uma lanterna que utilizamos para iluminar aspectos que nos

interessam. A atenção também ilumina “nossos processos interiores quando focalizamos nossos pensamentos, resolvemos problemas ou tomamos decisões conscientes” (COSENZA; GUERRA, 2011, p. 42). Os autores revelam que há um sistema funcional para regularizar os níveis de vigilância:

O principal circuito desse sistema estrutura-se a partir de um grupo de neurônios que possuem um pigmento que dá a essa região uma coloração azulada. Esse agrupamento, denominado Locus Coeruleus (local azul), fica localizado no mesencéfalo, o principal neurotransmissor produzido por esses neurônios é a noradrenalina, principal neurotransmissor responsável pelo estado de alerta do organismo (COSENZA; GUERRA, 2011, p. 43-44).

Vale ressaltar que há três circuitos neuronais que governam a atenção partindo da perspectiva de Hennemann (2017): circuito da regulamentação da vigilância, circuito orientador e circuito executivo. A regulamentação da vigilância pode ocorrer de duas formas: de baixo para cima ou de cima para baixo. A regulamentação de baixo para cima é chamada de atenção reflexa, desencadeada por estímulos periféricos como um barulho repentino, uma porta que bate ou mesmo situações internas como a fome. A regulamentação da vigilância de cima para baixo é chamada de atenção voluntária, desencadeada quando temos uma escolha a fazer em um contexto específico como, por exemplo, procurar um objeto em algum lugar.

O segundo circuito que governa a atenção é o circuito orientador. Ele nos permite desligar o foco atencional de um ponto para redirecionar a outro, enquanto o terceiro circuito, o circuito executivo, permite a manutenção da atenção ao mesmo tempo em que são inibidos os estímulos distratores. Esse circuito localiza-se na área do córtex frontal, numa região conhecida como giro do cíngulo. Nessa mesma região, giro do cíngulo, há duas áreas com funções específicas, uma que regula a atenção aos processos cognitivos e outra que é voltada aos processos emocionais, que passaremos a abordar na seção seguinte, já com foco na linguagem.

2.4.2. Emoção

Os processos emocionais são mediados “por circuitos neuronais dentro do encéfalo” (LEDOUX; DAMÁSIO, 2014, p. 938 apud SIQUEIRA, 2018, p. 25). A descrição neuroanatômica das emoções baseia-se no circuito de Papez ou sistema límbico, cujas regiões, em conjunto, estão “envolvidas em vários aspectos da emoção” (SIQUEIRA, 2018, p. 27).

O circuito de Papez original era composto pelo córtex cingulado, hipocampo, hipotálamo e os núcleos anteriores do tálamo. Posteriormente, outras regiões (a amígdala, área septal, núcleo accumbens e o córtex orbitofrontal) foram incluídas nesse circuito, constituindo o intitulado Sistema Límbico (SIQUEIRA, 2018, p. 27).

Ainda, conforme Siqueira (2018), a amígdala demonstrou ser uma estrutura importante nos processos de iniciação e modulação das emoções. Para Goleman (2011, p. 45), a amígdala e o hipocampo “são responsáveis por grande parte da aprendizagem e da memória do cérebro. A amígdala cortical é especialista em questões emocionais”. Tanto para Cosenza e Guerra (2011) quanto para Fonseca (2016), os processos

cognitivos e emocionais fazem parte do funcionamento do cérebro, e as emoções são importantes na vida dos indivíduos, visto que, ao longo da evolução da espécie humana, ao longo da sua trajetória, todas as ações e pensamentos (como sinônimo de cognição) “são coloridas pela emoção” (FONSECA, 2016, p. 366). “As emoções fornecem informações sobre a importância dos estímulos exteriores e interiores ao organismo” (FONSECA, 2016, p. 366). São extremamente importantes para a aprendizagem, visto que os indivíduos procuram realizar atividades que os façam se sentir bem e tendem a evitar atividades que os façam se sentir mal.

As emoções, enquanto estados mentais, positivos ou negativos, conscientes ou inconscientes, têm um impacto muito relevante nas funções cognitivas e executivas da aprendizagem, podendo transformar experiências, situações e desafios difíceis e complexos em algo agradável e interessante ou, ao contrário, em algo horrível, fastioso, enfadonho ou detestável (FONSECA, 2016, p. 369).

Além disso, Fonseca (2016) enfatiza que emoções positivas podem auxiliar o indivíduo a mobilizar as funções da memória de curto prazo para construir processos de memória de longo prazo. “A aprendizagem, ao ocorrer adequadamente, estabelece circuitos neuronais no cérebro do indivíduo, transformando a sua mente e o sentimento de si próprio” (FONSECA, 2016, p. 367). Porém, se o indivíduo se sentir ameaçado, desconfortável, com insegurança ou medo, as “funções cognitivas superiores de retenção, de planificação, de tomada de decisão, de execução e de monitorização e verificação ficam bloqueadas e comprometem o funcionamento mental” (FONSECA, 2016, p. 367). Portanto, não restam dúvidas de que as emoções são um fenômeno central da nossa existência e possuem grande influência na aprendizagem e na consolidação da memória. A atenção é importante para a memória, que garante a aprendizagem, enquanto as emoções modulam esses processos.

3. Metodologia da pesquisa e resultados quantitativos

Após essa revisão da literatura, que buscou explorar o campo da neurociência em temas relacionados à aprendizagem de língua adicional, optamos por adotar, para a pesquisa de campo, uma revisão sistemática, que é, conforme Castro (2001), uma revisão que busca responder uma pergunta específica por meio de métodos sistemáticos a fim de identificar, selecionar e avaliar criticamente os estudos. Sampaio e Mancini (2006) descrevem o processo de revisão sistemática com os seguintes passos, que decidimos adotar: definição da pergunta científica; identificação da base de dados e definição das estratégias de busca; estabelecimento dos critérios de seleção dos estudos; condução da busca na base de dados; comparação das buscas dos examinadores e seleção inicial de estudos; aplicação dos critérios na seleção dos estudos e justificativa de possíveis exclusões; análise dos estudos incluídos na revisão; preparação de um resumo crítico sintetizando as informações dos estudos incluídos na revisão; apresentação da conclusão.

Nossa *pergunta científica* é se nossos pares, professores-pesquisadores de línguas adicionais brasileiros, que divulgam seus estudos em língua portuguesa, têm demonstrado interesse no tema da neurociência voltada para a aprendizagem de língua

adicional. Essa pergunta relaciona-se diretamente ao segundo objetivo desta investigação (descobrir se existem e o que dizem os estudos publicados no Brasil em língua portuguesa tratando de neurociência relacionada à aprendizagem de uma língua adicional). Nossa *base de dados* foi o portal de pesquisa Google Acadêmico, no qual fizemos um levantamento dos estudos com esse perfil.

Nossa *estratégia de busca* foi selecionar trabalhos contendo as seguintes palavras-chaves: cérebro ou neurociência e aprendizagem ou aquisição de língua estrangeira, língua adicional ou língua inglesa. Nosso *critério* foi combinar essas palavras-chave com operadores lógicos (ou booleanos), da seguinte forma: (“cérebro” OR “neurociência”) AND (“aprendizagem” OR “aquisição”) AND “língua” AND (“estrangeira” OR “adicional” OR “inglesa”) sem espaçamento e retirando citações e patentes.

Conduzimos as primeiras *buscas* com essa combinação e obtivemos 35.400 resultados. Portanto, *aplicamos o critério* descrito acima na seleção dos trabalhos (não especificamos as características dos trabalhos nessa fase) e, com o resultado obtido, entendemos que precisaríamos realizar *exclusões*. Reduzindo a busca para somente páginas em português, o resultado ficou em 34.900 trabalhos. Por isso, decidimos reduzir ainda mais nossa busca e focar apenas nos trabalhos desenvolvidos a partir de 2010.

No Google Acadêmico, a redução para o período de 2010 a 2021, apresentou 16.700 resultados. Essa redução de 34.900 para 16.700 é significativa, pois indica que quase metade (47,8%) dos trabalhos foram realizados somente na última década, o que indica um crescimento do interesse dos pesquisadores no tema. Entretanto, como esse número ainda não possibilitava uma análise pontual dos trabalhos, devido ao seu volume, partimos para a utilização da Pesquisa Avançada no portal.

Mantivemos o período de 2010 a 2021, somente páginas em português, e pesquisamos trabalhos que continham todas as palavras “neurociência, língua, aprendizagem, cérebro” e, no mínimo, uma das palavras “estrangeira, adicional, segunda”. Obtivemos 8.190 resultados, sendo o primeiro da lista, curiosamente, nosso próprio trabalho apresentado no 12º SIEPE – Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão. Seguimos reduzindo e pesquisamos, entre esses 8.190 trabalhos, aqueles que continham a frase exata “neurociência cognitiva”, pois esse termo especifica ainda mais o tema da nossa pesquisa. Obtivemos, então, 839 resultados.

Fizemos uma nova busca, desta vez, por trabalhos com todas as palavras “aprendizagem, aquisição, cérebro, memória” e com, no mínimo, uma das expressões: “língua estrangeira”, “língua adicional”, “segunda língua”; mantendo a frase exata “neurociência cognitiva”. Decidimos acrescentar “aquisição” porque o termo é amplamente usado na linguística aplicada, principalmente nos estudos de segunda língua e língua estrangeira/adicional – foco da nossa investigação. Também acrescentamos a palavra “memória” à busca, por ser uma das questões mais relevantes ao tema, conforme nossa revisão da literatura. Incluímos a palavra “língua” nas expressões “língua estrangeira”, “língua adicional” e “segunda língua”, ao invés de deixá-la separada, para evitar a seleção de trabalhos que contivessem essa palavra somente de forma isolada no texto. E como mantivemos a frase exata “neurociência

cognitiva”, não foi necessário manter a palavra “neurociência” isolada. Com esses operadores, a plataforma apresentou 149 resultados.

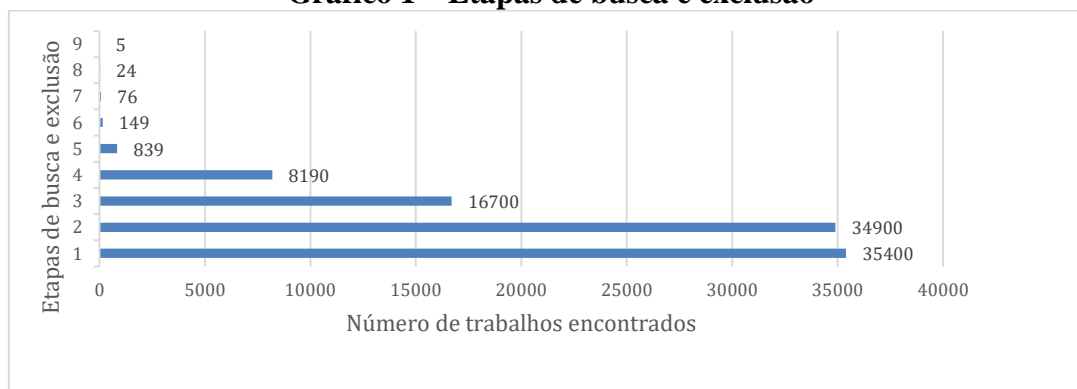
Analizamos os 149 resultados obtidos e descartamos aqueles cujo título já indicava, sem sombra de dúvida, que o trabalho não tinha relação alguma com nosso tema principal: como o cérebro aprende uma língua adicional. Em outras palavras, retiramos da lista os trabalhos que, embora apontados pela plataforma como contendo todos os operadores lógicos mencionados, claramente não tratavam de neurociência e/ou de aprendizagem de língua adicional, como trabalhos na área de música, matemática, surdez, meditação, língua materna, entre outros. Nessa rodada, restaram todos os títulos potencialmente relacionados ao nosso tema, bem como títulos indeterminados ou indefinidos, ou seja, cujo tema não estava claro.

Com essa primeira rodada de descarte, reduzimos nossa busca para 76 resultados. O passo seguinte foi acessar esses trabalhos diretamente no *link* disponibilizado na plataforma e fazer a leitura do resumo ou descrição do artigo/estudo. Nessa rodada, detectamos uma resenha de livro e três *links* indisponíveis (trabalhos excluídos do site), que foram descartados juntamente com todos os artigos cujo resumo ou descrição deixava absolutamente claro que não se tratava de um trabalho a respeito de neurociência e aprendizagem de língua adicional (trabalhos relativos a língua materna, educação de surdos, alfabetização, psicologia, envelhecimento, entre outros temas). Ao final dessa segunda rodada, restaram 24 trabalhos, quais sejam todos aqueles cujo resumo/descrição apresentava potencial relação com neurociência e aprendizagem de línguas adicionais ou cujo resumo/descrição ainda não deixava claro se o trabalho poderia ou não contribuir para o tema.

O próximo passo foi acessar esses 24 *links* e realizar a leitura do trabalho na íntegra. Essa leitura possibilitou verificar quais artigos de fato tratavam da relação entre neurociência e aprendizagem de línguas adicionais. Assim, nessa terceira e última rodada, descartamos os trabalhos que discorriam acerca de neurociência ou de aprendizagem de língua adicional isoladamente, restando, então, cinco resultados, que são descritos e analisados na próxima seção.

Em suma, pode-se dizer que foram realizadas nove etapas de busca e exclusão, como mostra o gráfico a seguir.

Gráfico 1 – Etapas de busca e exclusão



Critérios utilizados para a seleção dos trabalhos em cada etapa:

1. Contendo as palavras *cérebro/neurociência* e *aprendizagem/aquisição de língua estrangeira/adicional/inglesa*;
2. Páginas em português;
3. Período de 2010 a 2021;
4. Contendo as palavras *neurociência, língua, aprendizagem, cérebro* e, no mínimo, uma das palavras *estrangeira, adicional, segunda*;
5. Contendo a frase exata *neurociência cognitiva*;
6. Contendo as palavras *aprendizagem, aquisição, cérebro, memória* e, no mínimo, uma das expressões *língua estrangeira, língua adicional, segunda língua*;
7. Título indicando os temas *neurociência* e/ou *aprendizagem de língua adicional*;
8. Resumo/descrição indicando os temas *neurociência* e/ou *aprendizagem de língua adicional*;
9. Conteúdo tratando de *neurociência* e de *aprendizagem de língua adicional*.

4. Resultados qualitativos

Após todas as etapas descritas na seção anterior, chegamos ao resultado de cinco artigos selecionados para análise, sempre levando em consideração nosso tema principal: *neurociência associada à aprendizagem de língua adicional*. A seguir, descrevemos a contribuição de cada um dos cinco textos para o tema da nossa investigação, apresentando alguns trechos mais pertinentes e possíveis pontos de ligação com a nossa revisão da literatura.

Texto 1: PORTES (2015) - A importância das neurociências na formação do professor de inglês.

Nesse artigo, o autor reconhece que a aprendizagem depende do “aparato neurobiológico” e que as emoções têm um papel fundamental na formação das memórias, por meio do sistema límbico, que avalia as informações recebidas e decide quais estímulos serão mantidos ou descartados conforme a intensidade de impressão provocada. O autor menciona ainda que a atenção é um fenômeno que deve ser compreendido à luz da neurociência, mas não discorre sobre o assunto. Portanto, esse artigo corrobora o que levantamos na revisão da literatura com relação à interdependência entre emoção e memória. Entretanto, o autor não explora muito a relação entre neurociência e aprendizagem de língua adicional.

Texto 2: FELTES; FOGAÇA (2019) - Aprendizagem de línguas em neuropsicologia: a Teoria Declarativa/Procedural.

Esse texto é baseado principalmente nos trabalhos do neurocientista Michel Ullman, cujos estudos ressaltam que a língua é composta por vocabulários armazenados na memória e que a gramática é composta por diversas regras que o cérebro aprende a

processar, ou seja, o léxico é aprendido pela memória declarativa (explícita) e a gramática, pela memória não declarativa ou procedural (implícita).

Com relação à memória declarativa, Feltes e Fogaça (2019) explicam que o lobo temporal armazena o significado das palavras enquanto regiões temporo-parietais são responsáveis pelo depósito dos sons das palavras. “Trata-se de uma memória associativa” (FELTES; FOGAÇA, 2019, p. 170). Pode-se concluir que “a memória declarativa deve fundamentar o aprendizado, a armazenagem e o uso de todo o conhecimento idiossincrático na linguagem tanto para a língua materna quanto para uma segunda língua” (FELTES; FOGAÇA, 2019, p. 170). Além disso, a memória declarativa está associada ao aprendizado implícito da sintaxe, morfologia e provavelmente fonologia.

Em relação à memória procedural, os autores explicam que o aprendizado é gradual e contínuo, dependendo dos estímulos e respostas, não é consciente e abrange os seguintes tipos de memória: memória de procedimento, sistema de representação perceptivo (*priming*), condicionamento clássico e aprendizado não associativo. “Nesse sistema as regras são aplicadas rápida e automaticamente” (FELTES; FOGAÇA, 2019, p. 170), e cada tipo de memória envolve estruturas específicas do encéfalo.

A memória declarativa ativa as áreas do lobo temporal, diencéfalo e neocórtex, essencialmente pré-frontal, enquanto a não declarativa abrange os núcleos da base e o cerebelo (habilidades motoras e cognitivas), neocórtex associativo e perceptivo (*priming*), músculos esqueléticos (condicionamento clássico) e as vias dos reflexos (aprendizado não associativo) (FELTES; FOGAÇA, 2019, p. 170).

Para comprovar a diferença entre memória procedural e declarativa, Ullman realizou testes usando o passado simples da língua inglesa. Esse tempo verbal diferencia verbos regulares, formados com o sufixo “-ed” (regra fixa), dos verbos irregulares, que precisam ser memorizados, pois não existe uma regra para a sua formação. O aprendiz iniciante pode cometer o erro de aplicar a regra dos verbos regulares a um verbo irregular, resultando em formações como “*digged*” ao invés de “*dug*” (FELTES; FOGAÇA, 2019, p. 170).

Apesar da afirmação de Ullman de que o vocabulário é aprendido pela memória declarativa e a gramática, pela memória procedural, não podemos confirmar isso com absoluta certeza, posto que, conforme os próprios autores do artigo, “questões hormonais, capacidade de memória de cada indivíduo, idade, frequência de exposição ao input, exposição à linguagem e disfunções de diferentes tipos” interferem na aprendizagem (FELTES; FOGAÇA, 2019, p. 177). Além disso, não se tem total entendimento do processo de aquisição da linguagem, ainda existem muitas lacunas a serem preenchidas nessa área.

Portanto, esse artigo contribui para o nosso tema quando se refere à tendência do cérebro de estabelecer relações e associações entre o que já foi aprendido e as novas experiências, como diz Izquierdo (1989, p. 89), mencionado na nossa revisão da literatura: “não há memória sem aprendizagem, nem aprendizado sem experiências”. Pode-se dizer que o vocabulário é a principal fonte de conhecimento para a compreensão de uma língua adicional, quanto maior o repertório do aprendiz, mais

entendimento da língua possui. Nosso cérebro, ao estabelecer relações e conexões neuronais, promove a compreensão e a aquisição de conhecimento e, quanto maior o contato com a língua adicional, maior o fortalecimento dessas redes neurais e maior a fixação das memórias.

Texto 3: REGO (2019) - Aprendizagem de segunda língua através de jogos eletrônicos: role playing games.

Esse trabalho parte do viés conexionista, segundo o qual “o cérebro humano processa as informações através das redes de neurônios” (REGO, 2019, p. 136). Através das experiências, as redes neuronais se formam e se fortalecem. Vale destacar que, conforme essa teoria, a linguagem é aprendida através de fatores reforçados ou enfraquecidos em resposta ao input. O objetivo do autor desse artigo é compreender como ocorre a aquisição da segunda língua através de um jogo de RPG chamado *Dragon Age*. Pode-se dizer que se trata de um jogo que envolve “história, cenários, mudanças e desafios” (REGO, 2019, p. 140). Joga-se por meio de uma persona, ou seja, um personagem fictício que é protagonista da sua própria história, visto que é o jogador que vai decidir qual trajeto seguir.

O autor menciona a importância da memória operacional na tomada de decisões e no armazenamento das tarefas cognitivas. Como protagonista da história, o jogador precisa ter atenção e concentração naquilo que está fazendo, o que vai ao encontro da afirmação de Cosenza e Guerra (2011, p. 42): a atenção ilumina “nossos processos interiores quando focalizamos nossos pensamentos, resolvemos problemas ou tomamos decisões conscientes”. Para Rego (2019), a memória visual “dá o caminho”, já que é ela que nos faz lembrar das coisas do nosso dia a dia, como objetos perdidos, o caminho de casa, etc. A memória espacial também é uma forma de planejar e retomar a informação armazenada. Portanto, para o autor, ambas são importantes para cumprir os desafios e sobreviver no jogo.

O jogo *Dragon Age* adota repetições de vocabulários e, com isso, permite a expansão do mesmo e do conhecimento de propriedades da língua. A repetição de estruturas pré-determinadas no jogo requer o uso da memória de curto prazo. Aprender uma segunda língua, para o autor, envolve um processo de absorção de vocabulário com novas palavras, sequências e sons, incluindo estruturas pré-fabricadas (*prefabricated routines*), como “*How are you?*” (REGO, 2019). O autor conclui que, para aprender uma segunda língua através de jogos, é preciso “relacionar as palavras com a realidade [...] fictícia do mundo de *Dragon Age*” (REGO, 2019, p. 144), que possui um contexto, objetivos, metas e desafios. Assim, é necessário conhecer o significado das palavras para obter ampliação do léxico, o que ajuda a desenvolver o processo de “aquisição, tradução e a complexidade do léxico” (REGO, 2019, p. 144).

O autor desse artigo observa que a memória possui uma grande influência na tomada de decisões, seja ela visual, espacial ou operacional. Através dela, é possível garantir o nosso aprendizado a partir do momento em que se obtém um vínculo e um objetivo a ser alcançado. Os jogos *on-line* ajudam no desenvolvimento dessas memórias (principalmente em relação ao léxico), ao mesmo tempo em que proporcionam um ambiente que desenvolve a audição ao se ter contato com os diálogos e estruturas de fácil compreensão. Em suma, esse artigo contribui para o tema desta investigação na

medida em que reforça que o cérebro guarda aquelas informações (memória) consideradas essenciais ou relevantes para alcançar o objetivo estabelecido (nesse caso, ganhar o jogo).

Texto 4: DASSI (2018) - Os benefícios e desafios do bilinguismo na infância e o desenvolvimento cognitivo e cerebral.

Nesse trabalho, a autora ressalta as vantagens de ser bilíngue, adquirindo a segunda língua na fase da primeira infância, e suas contribuições para o desenvolvimento de áreas neuronais. Na primeira infância, relata a autora, o meio em que a criança se encontra faz com que aprenda e se desenvolva sem medo de errar, por meio de diversas tentativas e erros, ou seja, com menos “resistência à exposição e ao risco” (DASSI, 2018, p. 12). Portanto, a criança consegue sempre aprender algo conforme a frequência de suas tentativas.

Dassi defende que, quanto antes se aprende uma segunda língua, menor será a interferência da sua língua materna no futuro. Conforme a autora, o foco das crianças não é tentar entender a gramática ou como a língua funciona, mas sim interagir, se comunicar para obter o que deseja. Quando se aprende uma segunda língua, há uma expansão da massa cinzenta, possível de ser verificada em indivíduos bilíngues; porém, em bilíngues precoces, ou seja, “que obtiveram a aquisição da L2 antes dos 5 anos de idade” (DASSI, 2018, p. 37), essa expansão é mais visível. Nosso cérebro aprende ao receber estímulos, e isso ocorre com mais facilidade nesse período devido à maior plasticidade cerebral, conforma a autora.

As conexões exercidas por meio do processamento da linguagem bilíngue não afetam apenas “as regiões de controle frontal, mas também áreas mais posteriores (temporais e parietais) associadas ao processamento semântico” (DASSI, 2018, p. 38). Quem aprende uma segunda língua na primeira infância “podem ter uma experiência cognitiva mais vigorosa e positiva que influenciará no comportamento, no desenvolvimento social e neuropsicológico” (DASSI, 2018, p. 36). As vantagens de ser bilíngue, segundo a autora, são: controle da atenção e inibição, comunicação em mais de um idioma, ampliação do campo da interação, desenvolvimento comportamental e neuropsicológico.

Portanto, esse trabalho, ao ressaltar as vantagens do bilinguismo precoce, faz uma relação direta com a plasticidade cerebral. Porém, não discorre sobre como a aprendizagem ocorre em indivíduos bilíngues. Apesar de não ter feito parte do escopo desta investigação, reconhecemos a plasticidade cerebral como um fator potencialmente relevante para a aprendizagem, embora ainda não se saiba exatamente qual é o seu papel ou se ela poderia de fato explicar as diferenças entre a aquisição da linguagem pela criança e pelo adulto.

Texto 5: CORDEIRO (2016) - Neuroaprendizagem no tapete mágico: conquistando autonomia cognitiva com o aprendizado da língua árabe.

Nesse trabalho, a autora aponta como vantagens de se aprender uma nova língua: “qualitativo para a vida pessoal, desenvolvimento do raciocínio e das habilidades linguísticas dos alunos, além da oportunidade de estarem em contato com outras culturas” (CORDEIRO, 2016, p. 26). A autora ressalta que a língua árabe é diferente em

vários aspectos das línguas ocidentais, por exemplo, é alfabética e se escreve da direita para a esquerda, além de provocar dificuldades de associação do formato das letras com desenhos. Cordeiro aponta que “a tendência natural do cérebro é ver uma figura e nomeá-la automaticamente, o que dificulta sensivelmente que o aluno associe o grafema árabe a um fonema” (CORDEIRO, 2016, p. 34). Por isso, conforme a autora, já que a atividade neuronal dos alunos se encontrava no hemisfério direito e não no esquerdo, foi necessário instruir os alunos nesse sentido: “pense que você não está desenhando, mas sim escrevendo a letra س que equivale ao fonema “s” da Língua Portuguesa, que pode ser unida a vogal ا, que equivale a nossa letra “a”” (CORDEIRO, 2016, p. 34). Depois de ensinar a mensagem correta para o cérebro, conforme a autora, as funções cognitivas foram ativadas.

Como resultado, os alunos conseguiram ler com êxito da direita para a esquerda, com alguns gaguejos e pequenos silêncios. Porém, segundo a autora, isso significa que os hemisférios estavam “trabalhando”, principalmente “o lobo occipital e a adaptação córtex visual, responsáveis pela discriminação e percepção visual” (CORDEIRO, 2016, p. 42).

Em árabe, o verbo “ser” e “estar” fica subentendido na frase. Se quero me apresentar, digo simplesmente “Ana Marcela” (literalmente, “Eu Marcela”), ou se quero perguntar “Você é Roberto?”, diz-se “anta Roberto?”, que não pode ser confundido com “anti” que é o “você”, utilizado para se referir a mulheres, o que exige que o aluno planeje e pense a maneira mais adequada para comunicar-se. (CORDEIRO, 2016, p. 43).

A partir desses verbos, a autora trabalhou as quatro habilidades linguísticas. “O sucesso na aprendizagem da língua árabe foi construído pela liberação de ocitocina, serotonina e dopamina, traduzidos em confiança, compreensão, afeto e bem-estar” (CORDEIRO, 2016, p. 49) O medo e o fracasso na língua meta prejudicam o aprendizado, pois, conforme a autora, nosso cérebro é mais emocional do que racional (embora razão e emoção não sejam funções antagônicas) e, por isso, os processos cognitivos que envolvem a atenção e a memória de trabalho são influenciados por neurotransmissores que geram essas sensações negativas. Para conseguir evoluir, é preciso entender que o erro leva à aprendizagem, “precisa-se errar para logo depois, acertar e adquirir o conhecimento até que ele esteja automatizado e registrado em estruturas hipocámpais” (CORDEIRO, 2016, p. 50).

De acordo com a autora, um cérebro bilíngue possui “maior densidade de massa cinzenta e aumento do tamanho do corpo caloso, [...] que influenciam as funções executivas”, como: “concentração, resolução de problemas e alternância de tarefas” (CORDEIRO, 2016, p. 51). O aprendizado da língua árabe depende de muito esforço e relação entre os dois hemisférios, devido à decodificação do alfabeto ser diferente, pois são envolvidos estímulos e noções espaciais, bem como o córtex pré-frontal, para fazer o planejamento de como ocorrerá a comunicação.

Esse estudo traz uma contribuição bastante importante para o nosso tema, pois reforça que o cérebro possui comandos diferentes em cada hemisfério, formas de trabalho diferentes, o que ficou evidenciado pelo fato de a língua árabe ser bem diferente da nossa. Percebe-se que é necessária muita atenção e concentração para que se consiga estabelecer uma relação não apenas entre os hemisférios, mas com as várias

partes do cérebro que são ativadas durante as atividades que envolvem a aprendizagem e o uso da língua.

5. Considerações finais

A presente pesquisa indicou (tanto na revisão da literatura quanto nos resultados qualitativos relatados) que a influência, positiva ou negativa, da emoção sobre o processo de aprendizagem pode levar ao completo fracasso ou sucesso, tendo em vista a forte relação entre emoção e memória. Outro fator importantíssimo é a atenção, pois, por meio dela, somos capazes de direcionar o foco e estabelecer qual relevância determinado assunto ou informação tem para ser considerado importante de ser aprendido ou “guardado”.

Nossa análise dos estudos encontrados resultou, basicamente, no levantamento de duas questões: vocabulário e memória. A aquisição de vocabulário foi apontada pelos estudos como determinante para o domínio da língua, pois é essencialmente por meio de palavras que nos comunicamos. E o processo de aprender palavras novas envolve primordialmente a memória, mas várias áreas do cérebro são ativadas na tarefa. O vocabulário basicamente compõe a língua e a específica, enquanto a gramática a complementa, a organiza.

Os cinco trabalhos analisados apontam que a aquisição de vocabulário (não apenas de uma língua adicional) depende da memória ou das “memórias”, já que há vários tipos de memória, e um armazenamento eficiente depende muito da atenção e da emoção. Além disso, vale ressaltar a importância da neuroplasticidade, ou seja, a capacidade do nosso cérebro de ampliar, moldar ou reaprender alguma coisa a partir das novas experiências.

É válido ressaltar também a questão do uso e desuso da língua alvo, ou seja, caso não se exercite o novo aprendizado, ele pode cair no esquecimento, pois as redes neurais estabelecidas podem ser rompidas. Nossa revisão da literatura corrobora a importância da memória para a aprendizagem de uma língua adicional e a necessidade de fortalecer nossas redes neuronais. Também foi explicitada na nossa revisão da literatura a importância da atenção e da emoção. Compreende-se a emoção como algo fora do espectro do “racional”, mas há ainda aspectos cognitivos (percepção, raciocínio, etc.), para além da atenção, que são relevantes. Ao final da nossa investigação, após análise dos artigos selecionados, foi interessante e satisfatório perceber que as questões relativas a atenção e memória levantadas no início do nosso trabalho estavam em concordância com os estudos pertencentes ao *corpus* desta pesquisa.

Tentamos, portanto, compreender uma pequena parcela dos estudos que tratam sobre neurociência e aprendizagem de línguas adicionais publicados em língua portuguesa. Obviamente, este estudo não objetivou conhecer o estado da arte, pois focou em estudos em língua portuguesa, buscando descobrir os trabalhos realizados por nossos pares. Os trabalhos selecionados apresentaram resultados interessantes e, embora não respondam como o cérebro aprende uma língua adicional, contribuem para o tema. Temos ciência do quão ambicioso é o desejo de saber como o cérebro funciona e temos certeza de que, mesmo se pesquisássemos todo o estado da arte, ainda encontraríamos

muitas lacunas, pois o cérebro é um órgão complexo, com muitos mistérios a serem desvendados. As pesquisas estão em andamento e não sabemos se um dia teremos uma resposta para essa questão, mas percebe-se que cada novo estudo traz uma contribuição para o tema, e esperamos que este trabalho também tenha contribuído em parte.

Referências

ADÃO, A. N. A ligação entre memória, emoção e aprendizagem. XI Congresso Nacional de Educação. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2013. p. 29412-29421.

ALVES, E.; TUBINO, P. Medicina na Grécia antiga, 2013. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/43912415/7-medicina-na-grecia-antiga> Acesso em: 08 ago. 2020.

ARAÚJO, D. B.; CARNEIRO, A. A. O., BAFFA, O. Localizando a atividade cerebral via magnetoencefalografia. Revista Ciência e Cultura. v. 56, n. 1, São Paulo, Jan./Mar. 2004. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252004000100026&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 08 jan. 2021.

BARBOSA, E. Cérebro. 2019. Disponível em: <https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/biologia/cerebro> Acesso em: 22 jun. 2020.

BEAR, M. F., CONNORS, B. W., PARADISO, M. A. Neurociências: desvendando o sistema nervoso. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

CALLIA, G. C. Cérebro e Funções Cognitivas. 61 slides. 2014. Disponível em: <https://www.slideshare.net/GiseleCalia/crebro-e-funes-cognitivas> Acesso em: 15 ago. 2020.

CASTRO, A. A. Revisão sistemática e meta-análise. 2001. Disponível em: <http://www.usinadepesquisa.com/metodologia/wp-content/uploads/2010/08/meta1.pdf> Acesso em: 12 de out. 2020.

CORDEIRO, M. C. L. Neuroaprendizagem no tapete mágico: conquistando autonomia cognitiva com o aprendizado da língua árabe. Monografia de Especialização - Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/K233766.pdf Acesso em: 26 mar. 2021.

COSENZA, R. M. Espíritos, cérebros e mentes: a evolução histórica dos conceitos sobre a mente. Revista cérebro e mente. 2002. Disponível em: www.edumed.org.br/cursos/neurociencia/cdrom/Artigos/aula01/mind-history.html Acesso em: 12 fev. 2021.

COSENZA, R. M.; GUERRA, L. B. Neurociência e educação: como o cérebro aprende. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

COVOLAN, R. et al. Ressonância magnética funcional: as funções do cérebro reveladas por spins nucleares. Ciência e Cultura, São Paulo, v. 56, n. 1, p. 40-42, jan.

2004. Disponível em:
http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252004000100027 Acesso em: 02 jul. 2020.

DASSI, C. C. O. Os benefícios e desafios do bilinguismo na infância e o desenvolvimento cognitivo e cerebral. Pato Branco: Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), 2018. Disponível em:
http://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/14786/1/PB_COLET_2018_2_07.pdf Acesso em: 26 mar. 2021.

FELTES, H. P. M.; FOGAÇA, F. B. Aprendizagem de línguas em neuropsicologia: a teoria declarativa/procedural. Revista Ciências & Cognição 2019, v. 24(2), p. 163-179. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/340464570_Aprendizagem_de_Linguas_em_Neuropsicologia_a_Teoria_DeclarativaProcedural_Language_Learning_in_Neuropsychology_DeclarativeProcedural_Theory Acesso em: 26 out. 2021.

FILHO, J. M. Alcméon de Crotona, o avô da medicina. Revista Ser médico, ed. 39. 2007. Disponível em: <https://www.cremesp.org.br/?siteAcao=Revista&id=307> Acesso em: 14 jan. 2020.

FONSECA, V. Importância das emoções na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. Revista psicopedagogia, São Paulo, v. 33, n. 102, p. 365-384, 2016. Disponível em
http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862016000300014&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 08 jul. 2020.

GOLEMAN, D. Inteligência emocional: a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011.

GOMES, W. B. Os pré-Socráticos. História da Psicologia. Aula 2. 2006. Disponível em: <http://www.fafich.ufmg.br/cogvila/dischistoria/Gomes2.pdf> Acesso em: 14 jan. 2021.

GRAY, J. A.; McNAUGHTON, N. The neuropsychology of anxiety: an enquiry into the function of the septo-hippocampal system. Oxford: New York, 1982. apud IZQUIERDO, I. Memórias. I Estud. Av., São Paulo, v. 3, n. 6, p. 89-112, 1989. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ea/v3n6/v3n6a06.pdf> Acesso em: 25 jun. 2020.

GREEN, J. D. The hippocampus. Physiol. Rev., 1964, n. 44, p. 561-608, apud IZQUIERDO, I. Memórias. I Estud. Av., São Paulo, v. 3, n. 6, p. 89-112, 1989. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ea/v3n6/v3n6a06.pdf> Acesso em: 25 jun. 2020.

GUERRA, L. O diálogo entre a neurociência e a educação: da euforia aos desafios e possibilidades. Revista Interlocução, v. 4, n. 4, p. 3-12, junho/2011.

HABITZREITER, D. D. Neurociências e suas contribuições teóricas para o ensino de línguas estrangeiras. Revista Acadêmica Licencia&acturas. Ivoti. v. 1. n. 1. p. 34-41. 2013.

HELENE, A. F.; XAVIER, G. F. A construção da atenção a partir da memória. Revista Brasileira Psiquiatria São Paulo, v. 25, n.2 p. 12-20, dez. 2003. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462003000600004 Acesso em: 20 ago. 2020.

HENNEMANN, A. L. Entendendo os processos cognitivos relacionados a atenção, memória operacional e funções executivas. Novo Hamburgo, 05 ago. 2017. Disponível em: <https://neuropsicopedagogianasaladeaula.blogspot.com/2017/08/entendendo-os-processos-cognitivos.html> Acesso em: 20 jun. 2020.

ITO, P. C. P.; GUZZO, R. S. L. Diferenças individuais: temperamento e personalidade; importância da teoria. Estud. psicol. (Campinas), Campinas, v. 19, n. 1, p. 91-100, 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2002000100008&lng=en&nrm=iso Acesso em: 30 jun.2020.

IZQUIERDO, I. Memórias. Estudos Avançados, São Paulo, v. 3, n. 6, p. 89-112, 1989. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ea/v3n6/v3n6a06.pdf> Acesso em: 25 jun. 2020.

LEDOUX, J. E.; DAMÁSIO, A. R. Emoções e sentimentos. In: KANDEL, E. (Ed.). Fundamentos da neurociência. Rio de Janeiro: Artmed, 2014. cap. 48, p. 938–951. apud SIQUEIRA, S. D. A neurobiologia das emoções e sua integração com a cognição em crianças no ambiente escolar. Monografia de especialização – UFMG, Belo Horizonte, 2018.

LENT, R. Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociência. 2. ed. Atheneu, 2010.

MANDARIM-DE-LACERDA, C. A. Breve história da anatomia (com ênfase na Anatomia cardiovascular). Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://www.lmmc.uerj.br/wp-content/uploads/Breve-hist%C3%B3ria-da-anatomia.pdf> Acesso em: 30 mar. 2021.

MARTINS, L. P.; SILVA, P. J. C.; MUTARELLI, S. R. K. A teoria dos temperamentos: do corpus hippocraticum ao século XIX. Memorandum, 2008. Disponível em: https://www.fafich.ufmg.br/~memorandum/a14/martisilmuta01.pdf?utm_source=blog&utm_campaign=rc_blogpost Acesso: 20 fev. 2020.

MELLO, E. M. B.; GRAZZIOTIN, C. P. Aproximações entre educação infantil e neurociência: formação acadêmico-profissional de coordenadoras pedagógica. Revista Contexto & Educação, v. 35, n. 111, p. 221-238. Unijuí. Acesso em: 04 mai. 2020.

MONACO, F. M. A importância das estruturas anatômicas do cérebro na compreensão dos processos de aprendizagem, memória e cognição sob a perspectiva neuropsicológica. Disponível em: <https://aneste.org/a-importancia-das-estruturas-anatmicas-do-crebro-na-comprenso.html> Acesso em: 05 ago. 2020

MOREIRA, E. R. C. Neurociência e aprendizagem: sua importância para a psicopedagogia. Monografia de especialização - Universidade Cândido Mendes, Niterói, 2010.

MORSCH, J. A. Como é um laudo de eletroencefalograma normal? 14 set. 2018. Disponível em: <https://telemedicinamorsch.com.br/blog/laudo-de-eletroencefalograma-normal> Acesso em: 12 fev. 2021.

MOURÃO-JÚNIOR, C. A.; OLIVEIRA, A. O.; FARIA, E. L. B. Neurociência cognitiva e desenvolvimento humano. Temas em Educação e Saúde, v. 7, mar. 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/tes/article/view/9552>. Acesso em: 25 jun. 2020.

OTERO, E. P. U. Mapeamento do córtex visual humano através de uma abordagem multimodal integrando eletroencefalografia e espectroscopia óptica na região do infravermelho próximo. Tese de Doutorado - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/277102/1/UcedaOtero_EnriquePorfirio_D.pdf Acesso em: 12 fev. 2021.

PÂNTANO, T.; ZORZI, J. L. (Org.). Neurociência aplicada à aprendizagem, São José dos Campos: Pulso, 2009.

PAPEZ, J. W. A proposed mechanism of emotion. Archives of Neurology & Psychiatry, v. 38, n. 4, p. 725-743, 1937, apud SIQUEIRA, S. D. A neurobiologia das emoções e sua integração com a cognição em crianças no ambiente escolar – Monografia de Especialização, UFMG, Belo Horizonte, 2018.

PEREIRA, A. C. O paciente H. M. UOL folha de São Paulo, ed. 29. 2009. Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br/materia/o-paciente-hm/> Acesso em: 13 mar. 2021.

PEREIRA JR., A. Questões epistemológicas das neurociências cognitivas. Trab. Educ. Saúde, Rio de Janeiro, v. 8 n. 3, p. 509-520, 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1981-77462010000300010&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 10 ago. 2020.

PORTES, D. S. A importância das neurociências na formação do professor de inglês. Revista Psicopedagogia 2015. v. 32(98), p. 168-81. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v32n98/07.pdf> Acesso em: 26 mar. 2021.

RATO, J. R.; CASTRO-CALDAS, A. Neurociências e educação: realidade ou ficção? Anais do VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia. Universidade do Minho, Portugal, 04-06 fev. 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/267698780_Neurociencias_e_educacao_Realidade_ou_ficcao. Acesso em: 10 ago. 2020.

REGO, L. Aprendizagem de segunda língua através de jogos eletrônicos: role playing games. Revista Língua e Literatura, v. 21, n. 38, p. 135-146, jul./dez. 2019. Disponível em: <http://www.revistas.fw.uri.br/index.php/revistalinguaeliteratura/article/view/3137/2931> Acesso em: 26 mar. 2021.

RELVAS, M. Estudos da neurociência aplicada à aprendizagem escolar. Disponível em: <http://www.ppd.net.br/estudos-da-neurociencia-aplicada-a-aprendizagem-escolar/> Acesso em: 25 ago. 2020.

SACILOTTO, P. NIRS na resolução de problemas da ciência, 2020. Disponível em: <https://www.brainlatam.com/blog/nirs-na-resolucao-de-problemas-da-ciencia-414> Acesso em: 24 fev. 2021.

SANTOS, R. O. Estrutura e funções do córtex cerebral - Monografia de Graduação, Faculdade de Ciências da Saúde do Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2002. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/123456789/2421/2/9713912.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2020.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. Revista brasileira fisioterapia, São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89, 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-35552007000100013&lng=en&nrm=iso Acesso em: 10 abr. 2021.

SERAFIM, T. S. Quanto mais neurónios uma espécie tem no córtex, mais tempo ela leva para chegar à adolescência (entrevista). 2019. Disponível em: <https://www.publico.pt/2019/03/27/ciencia/noticia/suzana-herculanohouzel-numeros-celulas- apenas-primata-cerebro-1866730> Acesso em: 19 fev. 2021.

SIQUEIRA, L. C. D. Avaliação da resposta hemodinâmica cerebral através da monitorização com a espectroscopia próxima ao infravermelho (nirs) em pacientes com doença aterosclerótica submetidos à endarterectomia de carótida – Dissertação de Mestrado, Unicamp, Campinas, 2015. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/312479/1/Siqueira_LeticiaCristinaDalledone_M.pdf Acesso em: 24 fev. 2021.

SIQUEIRA, S. D. A neurobiologia das emoções e sua integração com a cognição em crianças no ambiente escolar – Monografia de especialização, UFMG, Belo Horizonte, 2018.

SOARES JUNIOR, J. et al. Lista de recomendações do exame PET/CT com 18f F-FDG em oncologia: consenso entre a Sociedade Brasileira de Cancerologia e a Sociedade Brasileira de Biologia, Medicina Nuclear e Imagem Molecular. RadiolBras, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 255-259, ago. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rb/v43n4/v43n4a10.pdf>. Acesso em: 03 maio 2020.

TERRA FILHO, M. et al. Tomografia por emissão de pósitrons (PET) no tórax: resultados preliminares de uma experiência brasileira. J. Pneumologia, São Paulo, v. 26, n. 4, p. 183-188, ago. 2000. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-35862000000400005&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 03 maio 2020.

UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas. Manual de processos de trabalho da Imaginologia Serviço de Ressonância Magnética [recurso eletrônico] 2. ed. Campinas, SP: 2011. 41p. - (Série Manuais do Hospital de Clínicas da UNICAMP). Disponível em: <https://intranet.hc.unicamp.br/manuais/ressonancia.pdf> Acesso em: 10 out. 2020

ORAÇÕES RELATIVAS NA ESCRITA ESCOLAR: UMA ANÁLISE DESENVOLVIMENTAL

Mário Gleisse das Martins, Antonio Bezerra de Mesquita

Curso de Letras-Português, Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA),
Campus Caraúbas, RN, Brasil.

mario.martins@ufersa.edu.br

Resumo: Neste texto, apresenta-se uma análise de orações relativas no contexto do desenvolvimento da escrita escolar. Sustentamo-nos na ideia de que, após a aquisição de uma língua, continua a haver mudanças ao longo da vida e que tais modificações ocorrem em todas as dimensões linguísticas. Para o tratamento das orações relativas, amparamo-nos, sobretudo, nas descrições de Peres e Mória (1995), Bechara (2009) e Veloso (2013); sobre as possíveis estratégias de relativização, orientamo-nos pelas perspectivas de Bispo (2007). Neste estudo, utilizamos uma amostra de textos escritos por crianças e adolescentes do 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e do 3º do Ensino Médio de diferentes instituições escolares do Rio Grande do Norte, disponíveis no Doeste, recurso de corpora desenvolvimentais. Os resultados apontam para regularidades de usos semelhantes nos três anos escolares. Há preferência pelo uso do pronome relativo *que*, com um fraco acionamento de outros relativos. Também nos três anos, identificamos que a estratégia de relativização predominantemente adotada é a padrão, reflexo de escolha por uma estrutura argumental transitiva direta. Nos poucos contextos linguísticos de relativas nucleadas por verbos transitivos indiretos, identifica-se o apagamento das preposições requeridas. Este estudo, pela descrição das características gramaticais instanciadas nas ocorrências das relativas, pretende contribuir para o estabelecimento de perfis de desenvolvimento linguístico de crianças e adolescentes e de instrumentos de avaliação da escrita escolar com diferentes níveis de complexidade linguística.

Palavras-chaves: escrita escolar; orações relativas; desenvolvimento linguístico.

Abstract: In this text, an analysis of relative clauses in the context of the development of school writing is presented. It is supported by the idea that, after language acquisition, changes continue throughout life, and that such changes occur in all linguistic dimensions. For the treatment of relative clauses, we rely mainly on the descriptions of Peres and Mória (1995), Bechara (2009) and Veloso (2013); regarding possible relativization strategies, we are guided by the perspectives of Bispo (2007). In this study, we proceeded to the analysis of a sample of texts written by children and adolescents in the 5th, 9th and 12th grades of basic schooling, from different school institutions in Rio Grande do Norte Brazilian State, available at Doeste, a resource of developmental corpora. The results point to regularities of similar uses in the three school years. There is a preference for the use of the relative pronoun *que*, with a weak activation of other relatives. Also, in the three school years, we identified that the relativization strategy predominantly adopted is the standard one, reflecting the choice for a direct transitive structure. In the few linguistic contexts of relative headed by indirect transitive verbs, the deletion of the required prepositions is identified. In relation to the discursive function, the use of relative clause, in the three

school years, contributes to the particularization of expressions of nominal groups of vague semantic value. This study, by describing the grammatical and semantic characteristics instantiated in the occurrences of relative clauses, aims to contribute to the establishment of language development profiles of children and adolescents, and to provide assessment of school writing with different levels of linguistic complexity.

Keywords: school writing; relative clauses; language development.

1. Introdução

O desenvolvimento linguístico é um fenômeno posterior – e contíguo, naturalmente – ao fenômeno da aquisição inicial da língua. Após o período da aquisição, em que são dominadas as estruturas básicas da língua materna, continuam a ocorrer mudanças na língua dessas crianças. Em particular, essas mudanças se materializam quer na readaptação de formas linguísticas já adquiridas a novas funções discursivas, quer na realização de funções já adquiridas com novas formas de expressão. Na escola, o desenvolvimento linguístico converge para a familiarização com a modalidade escrita, que se mantém como plataforma privilegiada na escola, ao lado do oral (BRASIL, 2018).

Vinculadas a perspectivas teóricas variadas, as explicações para o desenvolvimento linguístico se relacionam a diferentes fatores: cognitivos, experienciais/empíricos, socioculturais, genológico-discursivos, educacionais (TOLCHINSKY, 2004). Sem diminuir o valor de cada um desses fatores, enfatizamos aqui o papel dos sistemas educacionais no contexto das culturas modernas, em que a escola se qualifica como um espaço natural de convergências das demandas humanas, visto que é na escola que cognição, socialização ou exposição a diferentes gêneros e registros se agregam e se expandem intencionalmente para permitir a crianças e adolescentes um domínio cada vez mais consciente dos usos da língua, em diferentes discursos, em diferentes modalidades.

Embora menos evidentes do que no processo de aquisição, as mudanças que ocorrem ao longo do desenvolvimento linguístico de crianças e adolescentes em idade escolar são identificáveis em todos os estratos linguísticos e são tanto de ordem quantitativa (aumento do repertório lexical, aumento da extensão de construções gramaticais, etc.), como de ordem qualitativa (diversidade de emprego de constituintes oracionais, estratégias de combinação de frases, domínio de gêneros textuais variados, etc.). É nesse tipo de desenvolvimento que se acomoda o caso das orações relativas. Embora já ocorram na fala de crianças de dois ou três anos de vida (VASCONCELOS, 1996, *apud* CHOUPINA, 2010), é somente após a entrada na escola – e com a intervenção da escola – que a compreensão e a produção desse tipo de construção se consolida, principalmente na escrita. O uso de orações relativas em textos escritos no contexto da progressão escolar é o foco desta pesquisa.

As orações relativas ampliam significados dos sintagmas nominais que integram, tornando-os mais complexos por meio da modificação, no caso das restritivas, ou da suplementação, no caso das explicativas. Essa caracterização se materializa na

constatação científica de que o domínio desse tipo de oração subordinada é um dos mais fortes indicadores de desenvolvimento linguístico típico (NIPPOLD *et al.*, 2005). Esse conhecimento se acumula em particular no mundo anglófono e desde a década de 1960, com publicações de relatórios de pesquisa do *National Council of Teachers of English* (NCTE), como os de Loban (1963) ou de Hunt (1965), sobre o desenvolvimento linguístico em idade escolar. Perera (1984) sintetiza um conjunto desses relatórios e descreve que, ao longo do desenvolvimento linguístico escrito, tanto há um crescimento expressivo – e gradativo – no uso de relativas na escrita de crianças, particularmente entre os sete e os dez anos de idade, como também há mudanças caracterizadas pela diversificação de uso das possibilidades de configurações estruturais de relativas.

No contexto do desenvolvimento linguístico de crianças e adolescentes falantes de espanhol, também se nota que as relativas pertencem a um estágio de desenvolvimento mais tardio. Aparici *et al.* (2016) examinam o uso de orações relativas na escrita (e na fala) em gêneros expositivos e narrativos produzidos por falantes nativos em quatro diferentes idades escolares (9, 12, 16 anos e jovens universitários). Os resultados indicam que o estágio de domínio das relativas é bastante postergado na escrita, atingindo-se um platô de uso apenas aos 16 anos. Também indicam que as mudanças, quantitativas e qualitativas, no emprego desse tipo de orações são afetadas por circunstâncias comunicativas, como o gênero e a modalidade.

O crescimento e a diversificação de uso de relativas ao longo do desenvolvimento linguístico encontram equivalência em português. Segundo Choupina (2010), em uma síntese de estudos sobre o desenvolvimento linguístico da fala e da escrita, o emprego de pronomes relativos em função de objeto indireto e de adjunto adverbial de lugar (em oposição a relativos com função de sujeito e objeto direto) se descrevem como uma habilidade mais tardia, o que se estabiliza apenas pelos oito anos de idade (por volta do 2º ano escolar). Em Martins (2016), que analisa a escrita de crianças e adolescentes em três diferentes anos de escolaridade básica portuguesa (5º, 7º e 10º anos), as relativas apresentam-se de uso sempre quantitativamente crescente, numa correlação positiva com a progressão na escola. No entanto, esse crescimento não reflete variação de uso, o que se vê na escolha centrada no item *que*, em função majoritariamente de sujeito, refletindo estruturas de transitividade pouco complexas na constituição das orações relativas.

Nesta pesquisa, portanto, que se enquadra na área de conhecimento do desenvolvimento linguístico de crianças e adolescentes em idade escolar, examinamos como são instanciadas estruturas de orações relativas na escrita argumentativa produzida por alunos da educação básica, em três diferentes anos escolares, a fim de identificar perfis linguísticos e potenciais marcadores de desenvolvimento. Sobre os três anos escolares em análise, e sempre com um olhar comparativo entre eles ao longo da trajetória escolar, propomo-nos especificamente a responder às seguintes perguntas: qual a frequência de ocorrências de orações relativas e seus subtipos? Quais itens gramaticais são mais acionados para realizar a função de relativo e a de antecedente? Quais funções sintáticas do pronome relativo são mais recorrentes? Quais estratégias de relativização são mais recorrentes? Qual a extensão média das orações relativas?

Esperamos que, a partir das respostas a essas perguntas, e dos perfis delas resultantes, se abra espaço para a elaboração de intervenções pedagógicas, de materiais didáticos, de estratégias avaliativas e de orientações curriculares que se caracterizem pela realidade do desenvolvimento, em que se pode equilibrar um conhecimento gramatical já adquirido com um conhecimento que ainda se mostra lacunar na escrita de crianças e adolescentes em idade escolar.

2. Conceituação e caracterização das orações relativas

Em Cunha e Cintra (2017), encontramos para as orações relativas – ou orações adjetivas, em termos mais conservadores – a sintética definição de que elas “exercem a função de um adjunto adnominal de um substantivo ou pronome antecedente” (2017, p. 615). Bechara (2009, p. 465) afirma ser a relativa um tipo de oração com equivalência sintático-semântica a um adjetivo, tendo sido transposta da condição de independente para a condição de subordinada, transposição que se realiza pelo pronome relativo. A definição de Veloso (2013, p. 2061) ecoa Bechara ao recuperar que a nomenclatura *adjetiva* se justifica porque a oração relativa possui a “mesma função semântica dos adjetivos qualificativos”, já que essa oração atribui uma “propriedade adicional ao conjunto denotado pelo nome ou grupo nominal modificado e, desse modo, [restringe] esse conjunto”.

Na abordagem tradicional, e também no tratamento gramatical descritivista, como se vê em Veloso (2013) ou Neves (2011), as orações relativas diferenciam-se à partida em restritivas e explicativas¹ (ou, alternativamente, em determinativas e apositivas (BRITO; DUARTE, 2003; CASTILHO, 2016)). Essa diferenciação se estabelece conforme critérios semânticos que se codificam nas orações relativas e, por extensão, nos seus antecedentes. As orações restritivas “restringem, limitam, precisam a significação do substantivo (ou pronome) antecedente”, pelo que são “indispensáveis ao sentido da frase” (CUNHA; CINTRA, 2017, p. 618). As orações apositivas aludem “a uma particularidade que não modifica a referência do antecedente” (BECHARA, 2009, p. 467), agregando ao antecedente um sentido apenas suplementar, ampliando-o. As orações apositivas, dado o seu caráter parentético (BRITO; DUARTE, 2003), constituem um grupo com propriedades, sintáticas e prosódicas, à parte do material antecedente, o que se demarca, na fala, por pausa e, na escrita, por vírgulas.

¹ Castilho (2016, p. 371) refere a existência de dois outros tipos de orações relativas, as restritivas finais e as restritivas causais.

Uma das propriedades que ajudam a identificar as relativas é o uso de um elemento pronominal, que será sempre da mesma natureza – pronome relativo –, encabeçando essas orações. De acordo com Veloso (2013, p. 2063), o pronome relativo, para além de demarcar a noção de subordinação, tem a função de “retomar dentro da oração relativa o grupo nominal modificado”. Para além da função de transpositor do estatuto de oração substantiva para o de oração adjetiva, como descreve Bechara (2009, p. 465), o pronome relativo assume também a função que lhe cabe na estrutura da oração subordinada, a depender do pronome que a realize.

Em português, Neves (2011, p. 367, 380-386) descreve como pronomes relativos, e suas respectivas funções sintáticas, os itens *que* (com função de sujeito, de complemento direto, complemento indireto, complemento nominal ou adjunto adverbial); *quem* (complemento direto preposicionado, complemento indireto, complemento nominal); *o qual* e suas variações (sujeito, complemento direto, complemento indireto, complemento nominal, adjunto adverbial e adjunto adnominal (em posição periférica)); *cujos* e suas variações (adjunto adnominal (sempre periférico)); *quanto* e suas variações (sujeito e complemento direto). Cunha e Cintra (2017) acrescentam ao relativo à função de agente da passiva.

O item a que o pronome relativo atribui o processo de referenciação dentro da oração relativa se denomina de antecedente do pronome relativo ou, ainda, de antecedente da oração relativa. Segundo Peres e Mória (1995, p. 274), esse antecedente permite “identificar as entidades a que se aplica a propriedade expressa pela oração relativa”. Pode essa entidade ser, portanto, um constituinte com propriedades nominais, pelo que se tem uma oração relativa de nome, ou pode ser um conjunto frástico, pelo que se tem uma oração relativa de frase (e sempre apositiva). Quer as gramáticas prescritivas, quer as descritivas referem ainda casos de pronomes relativos que iniciam orações sem um antecedente expresso, ou com um antecedente implícito, recuperável do contexto do enunciado. Essas são as orações relativas livres (PERES; MÓIA, 1995; VELOSO, 2013) ou sem antecedente (NEVES, 2011).

Quanto à relativização, trata-se do processo de constituição das orações relativas, o qual poderá ocorrer em consonância com os aspectos propostos pela norma padrão ou destoar em alguns dos seus pontos, a depender de muitos fatores contextuais, dada a complexidade desse encadeamento sintagmático. A primeira das três estratégias de relativização que são possíveis de serem encontradas dentro das construções gramaticais da língua portuguesa é denominada de relativa padrão, uma vez que a sua caracterização formal segue as prescrições da tradição normativa. No exemplo *A garota a quem eu dei meu relógio não quer saber de mim* (extraído de Perini (2005, p. 152)), tem-se um item relativo (*quem*) precedido por preposição (*a*) exigida pela estrutura argumental de um verbo bitransitivo (*dar*), tornando-se essa organização da oração relativa numa construção canônica.

Em síntese, esse é um caso de relativização em que, segundo Peres e Mória (1995, p. 291), o pronome relativo que encabeça a oração relativa pode se associar “a um constituinte preposicionado”. A presença de uma preposição que antecede o pronome relativo na ordem de disposição dos termos na frase é uma exigência do verbo presente

na oração subordinada, isto é, uma particularidade de sua própria estrutura argumental. Não raro, entretanto, usuários da língua inconscientemente omitem o uso de uma preposição que seria obrigatória em uma perspectiva normativa, dando existência a um fenômeno de estruturação de orações relativas denominado de cortadora, por justamente ocorrer um “corte do sintagma nominal relativizado e da preposição que precede o pronome relativo” (BISPO, 2007, p. 163), como em *Um filme que eu vi... que eu gostei muito... mas me lembro poucas coisas* (extraído de Bispo (2007, p. 164)), em que a relativa se caracteriza como uma cortadora devido à ausência de uma preposição (*de*, nesse caso) cujo uso seria obrigatório de acordo com a gramática normativa. A ocorrência de uma cortadora é uma oposição ao que Bispo (2007) chama de relativa padrão preposicionada (RPP), isto é, a presença devida de uma preposição nos constituintes relativos, dando à construção um caráter concordante ao que exige a norma padrão da língua.

Uma terceira estratégia de relativização é denominada de duplo preenchimento (ou copiadora), sendo caracterizada por uma “repetição (cópia) do antecedente relativo por meio de um pronome correferente” (BISPO, 2007, p. 164). Se, na cortadora, há a omissão de um elemento cuja presença seria necessária para satisfazer as exigências da forma verbal, o duplo preenchimento, como o nome já sugere, faz uma segunda referência, o que, ao mesmo termo, já é função realizada pelo pronome relativo, como acontece em *...então nós tínhamos um professor que nós não gostávamos dele... era um professor de mecanografia e ele era louco* (extraído de Bispo (2007, p. 164)). Nesse exemplo, há um duplo preenchimento, já que o pronome relativo *que* realiza a referência a um termo da oração na qual a relativa se encaixa, no caso, o nome *professor*, havendo, no entanto, um segundo processo de referência, manifestado pela forma pronominal *dele*, também retomando o item *professor* da oração principal.

Essa breve síntese teórica sobre as orações relativas fundamenta a escolha das categorias de análise acionadas neste estudo, contribuindo para uma caracterização o mais rígida possível da configuração gramatical que envolve a construção das orações relativas e consequentemente para o estabelecimento de perfis de desenvolvimento linguístico escrito.

3. Métodos

Esta pesquisa explora dados extraídos do Doeste, um recurso de *corpora* desenvolvimentais público e gratuito, disponível na internet.² O Doeste hoje é composto

² O recurso Doeste está disponível em <https://doeste.ufersa.edu.br/>.

por dois *corpora* de textos escolares escritos, um em português brasileiro e um em português europeu. A seção do Doeste que interessa a este estudo, em particular, é constituída de textos escritos por crianças e adolescentes do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental e do 3º ano do Ensino Médio de diferentes escolas localizadas em municípios da região Oeste do Estado do Rio Grande do Norte. Os textos do Doeste, compilados desde o ano de 2017 (no caso do PB) são apropriados para estudos desenvolvimentais porque, além de terem sido produzidos sob circunstâncias habituais da sala de aula da disciplina de Língua Portuguesa, foram estimulados a partir das mesmas tarefas de escrita, o que o caracteriza como um *corpus* quasi-longitudinal (GRANGER, 2008).

Outra vantagem do Doeste é que os textos se apresentam morfologicamente anotados e lematizados, o que torna mais eficiente a extração de dados por meio de consultas orientadas por classes de palavras e/ou lemas. Contribui para o sistema eficiente de busca o fato de o Doeste, além do ano escolar, fornecer outros metadados, tais como idade e gênero do escritor ou ano de produção do texto.

Para atingir o objetivo desta pesquisa, que é analisar como orações relativas são produzidas no contexto do desenvolvimento de textos escolares argumentativos, foram selecionados aleatoriamente textos argumentativos escritos pelos alunos do 5º (n=40) e 9º (n=41) do Ensino Fundamental (doravante, 5EF e 9EF) e do 3º ano (n=45) do Ensino Médio (doravante, 3EM) do Doeste, de que foram extraídas ocorrências de pronomes relativos como automaticamente etiquetados no Doeste (a partir do etiquetador Freeling).

Assim, na base de dados criada a partir dos resultados extraídos do Doeste, para cada ocorrência foram anotadas manualmente as seguintes categorias: i) tipo de relativa (restritiva ou apositiva); ii) pronome relativo, iii) função sintática por ele desempenhada, iv) classe do antecedente (nome ou frase) e v) estratégia de relativização adotada para a formação da oração relativa (padrão, copiadora ou de duplo preenchimento); vi) massa lexical (em número de palavras) que constitui cada oração relativa em análise. Este último critério é um dos indicadores de desenvolvimento linguístico mais recorrentes na literatura, estando tipicamente associado quer à frase, quer à oração, quer à unidade-t³ (PRICE; JACKSON, 2015). Aqui, por adequação, avaliamos tal extensão no domínio da subordinada relativa.

³ Unidade-t (do inglês *t-unit*) é a unidade constituída por uma oração independente e, quando se aplica, pela(s) oração(ões) que a ela se subordina(m).

Os textos escritos pelos alunos do 5EF, 9EF e 3EM foram produzidos a partir da mesma tarefa de escrita, o que permite uma comparação mais rigorosa de fatos linguísticos nas produções textuais resultantes da tarefa, que se apresenta abaixo:

Você acha que as redes sociais (Facebook, Twitter, Google+, Windows Live Space, etc.) são importantes hoje em dia? Escreva um texto para ser publicado no blog da sua escola em que você exponha a sua opinião sobre as redes sociais. Nesse texto, você deve dizer se é a favor ou contra a existência das redes sociais. Não se esqueça de justificar a sua opinião!

Portanto, procuraram-se por ocorrências de pronomes relativos, nos textos argumentativos do 5EF, 9EF e 3EM em português brasileiro. Os resultados obtidos no Doeste foram transpostos para uma planilha de dados, em que foi possível excluir manualmente os casos que não se enquadravam como orações relativas (casos de inadequada anotação morfológica) e avançar para uma anotação de categorias mais restritas à necessidade desta pesquisa. Pela configuração da busca, centrada no item relativo, estão excluídas ocorrências com relativas não-finitas e as orações relativas com antecedente não-expresso (relativas livres). Também se instituiu como um recorte desta pesquisa a exclusão do relativo *onde*, que, por sua multifuncionalidade, merece um tratamento à parte em pesquisa futuras.

A tabela a seguir apresenta um conjunto de informações estatísticas descritivas sobre os participantes e os textos por eles produzidos. As médias da tabela abaixo calcularam-se a partir de informações fornecidas pelo próprio Doeste:

Tabela 1: Informações gerais sobre participantes e produções textuais extraídas do Doeste.

	5º ano	9º ano	12º ano
Participantes/Textos	40	41	45
Gênero (M / F)	18 (45%) / 22 (55%)	20 (49%) / 21 (51%)	21 (47%) / 24 (53%)
Idade Média (DP)	10,7 (0,9)	15,6 (1,5)	17,8 (1,0)
Formas por texto Média (DP)	152,5 (50,1)	209,5 (10,6)	181,4 (44,7)
Itens por texto Média (DP)	83,8 (21,2)	108,0 (21,3)	106,8 (21,3)
Itens/Formas (TTR) Média	0,5	0,5	0,6
Extensão da frase em número de palavras Média (DP)	3,0 (3,0)	5,5 (0,7)	6,0 (2,4)

Embora os valores descritivos acima sejam apresentados unicamente para fins de descrição da amostra de *corpus* em apreço e futuras comparações, vale destacar que a média da razão entre itens e formas – ou a razão entre *types* e *tokens* (TTR), como também se conhece essa métrica –, se mantém inalterada do 5EF ao 9EF, com um inócuo aumento do 9EF ao 3EM. Esse cenário se pode justificar na diminuição de produção de formas e na manutenção dos valores de itens, que ocorrem entre o 9EF e o 3EM. A medida TTR ajuda a descrever a diversidade de palavras num dado texto, de modo que, quanto mais próximo de 1 o valor de TTR, menos repetições vocabulares há num dado texto. Em contraste a esse valor de pouca mudança na comparação entre os anos, também vale destacar que a extensão média das frases (consideradas graficamente pelo Doeste com início em letra capitular e fim em ponto), duplica do 5EF para o 3EM, estando o valor médio do 9EF muito próximo ao do ano final.

A seguir, apresentam-se os resultados referentes às ocorrências de orações relativas na amostra definida.

4. Resultados e discussão

Aplicados todos os procedimentos metodológicos anteriormente descritos, foram identificadas 372 orações relativas finitas no 5EF, no 9EF e no 3EM (respectivamente, n=89, n=152, n=131) de um total de 2.196 orações finitas (respectivamente, n=669, n=846, n=681). A apresentação dos resultados que se segue está pautada nessas ocorrências em interface com as categorias de anotação e análise para os três anos escolares comparativamente. A primeira dessas categorias incide na quantidade de relativas (restritivas e apositivas) em relação ao total de orações dos textos examinados. Identificou-se um crescimento expressivo no emprego de orações relativas finitas em relação ao total de orações nos textos argumentativos. No 5EF, 13,3% das orações finitas são relativas, passando a 18,0% no 9EF e a 19,2% no 3EM.

Embora desde muito cedo, por volta dos cinco anos, as relativas já façam parte do repertório linguístico da fala de crianças (CHOUPINA, 2010), o crescimento que se observa no *corpus* aqui estudado implica que, após essa aquisição, há uma incorporação crescente desse tipo de construção na escrita escolar, o que plausivelmente pode ser motivado pela própria escolarização. O crescimento no uso de relativas identificado no *corpus* em análise ecoa a literatura especializada, em que já se tem assente a noção de que o domínio das relativas no registro escrito ocorre em estágios de desenvolvimento mais tardios, caracterizando algum grau de maturidade linguística (CHRISTIE; DEREWIANKA, 2008; PERERA, 1984).

A fim de permitir maior detalhamento do emprego das relativas ao longo do desenvolvimento da escrita escolar, sistematizamos as ocorrências dos tipos de oração relativa acionados pelos alunos, se restritivas ou apositivas. Assim, identificamos que a seleção pela oração de valor restritivo é massiva nos três anos escolares. A escolha por restritivas mantém-se como maioritária nos três anos escolares em exame (97,8% do total de relativas no 5EF; 94,1% no 9EF; e 94,7% no 3EM). Como sintetiza Veloso (2013), esse tipo de relativa sintaticamente é modificadora do sintagma nominal a que

ela se liga e semanticamente introduz uma propriedade de restrição ao conjunto denotado pelo antecedente, modificando-o, portanto.

Diferentemente do que acontece com as restritivas, a ocorrência de apositivas no *corpus*, que não têm a propriedade de restringir as entidades às quais estão vinculadas, mas apresentar informações suplementares a estas, para melhor explicá-las, é bastante menos expressiva. No entanto, é crescente do ano inicial ao ano final.

No 9EF e no 3EM, já há mais ocorrências, em que se destaca o uso de apositivas para se vincular a relativa a entidades com denotação mais definida, incluindo nomes próprios. O uso de apositivas parece se associar também com uma maior diversificação do léxico, já que esse tipo de relativa habitualmente não se adequa a nomes de natureza genérica, uma característica descrita anteriormente. Os exemplos 1, 2 e 3 retratam esse uso:

1. ... nas redes sociais tem também os jogos, *que são uma diversão em nossos dias*. (5EF)
2. ... algumas pessoas tem as redes sociais como o Facebook, *que usam para expor suas vidas* (9EF)
3. As redes sociais nós temos ter cuidado no que compartilhamos pois existe fake news *que são noticiais falsas...* (3EM)

Nos três anos escolares em análise, é recorrente que restritivas encabeçadas por *que* atuem na modificação de nomes genéricos, tais como *pessoas*, *coisas*, e ainda do pronome *gente*. Seguem, abaixo, alguns exemplos dessa utilização de restritivas nos três anos escolares respectivamente (com as relativas em destaque)⁴:

4. ... bem tem pessoas *que querem se mutilar...* (5EF)
5. ... o lado ruim é gente *que fica falando mau das pessoas...* (5EF)
6. ... pois tem muitas pessoas *que usa redes sociais para publicar besteiras, indiretas, brigas*. (9EF)
7. ... quando estão nas redes sociais se esquece das pessoas *que estão a sua volta...* (3EM)
8. ... colocando sua vida em risco ao falar coisas *que pensa em determinadas pessoas na intenção de coloca-la pra baixo*. (3EM)

Esses itens de sentido genérico, ou palavras vagas, na terminologia de Cutting (2007), têm ocorrência expressiva no *corpus* analisado e, como se pode ver no exemplo

⁴ Os exemplos apresentados aqui mantêm as formas de expressão como originalmente escritas pelos alunos.

abaixo, são acionados várias vezes em um mesmo texto, mas denotando entidades distintas, razão por que modificar alguns desses nomes, pelo bem da clareza, parece ser de fato uma estratégia de diferenciação semântica nos textos do *corpus* analisado. O fragmento abaixo exemplifica esse uso expressivo, com o item *peessoas* em destaque:

9. As *peessoas* hoje usam muito as redes sociais para se comunicarem, postar coisas, fazer amizades novas e encontrar *peessoas*, as redes sociais também servem para ajudar *peessoas*, doar coisas, saberem oque as *peessoas* passam, e as *peessoas* que tem doenças para poderem ajudar, tabém serve para saber coisas a venda para poder comprar As *peessoas* hoje usam mais para se comunicar e fazer várias amizades, as redes sociais são muito usadas hoje em dia, mais de 20 milhões de *peessoas* usam as redes sociais para as *peessoas* são muito importantes... (5EF)

Esse cenário ecoa o resultado obtido quanto às classes de antecedentes retomados pelos pronomes que encabeçam as orações de construção relativa. Nesta pesquisa, alinhamo-nos a Peres e Mória (1995), que descrevem duas possibilidades de realização desses antecedentes em língua portuguesa: construções nominais ou frásicas. A partir dos dados obtidos, identificamos uma expressiva limitação quanto à seleção desses referentes nos textos escolares analisados, francamente realizados por estruturas nominais, com a seguinte prevalência nas orações relativas analisadas: 100% no 5EF; 100% no 9EF e 99,2% no 3EM. Essa escolha reflete a escolha maioritária por restritivas, que parecem não ter a habilidade de relativizar estruturas frásicas:

10. ... as pessoas podem ser comunicar com familiares *que mora fora*... (5EF)
11. ... e para falar com parentes *que moram distante*, e etc ... (9EF)
12. São memes *que aparecem no Facebook e Instagram*, minha conclusão... (3EM).

No contexto das relativas vinculadas a antecedentes frásicos, papel típico das apositivas, a referência não se aplica a um constituinte, mas a porções maiores, como a oração, com configurações semânticas mais complexas. No *corpus* estudado, identificou-se apenas uma única ocorrência (0,8% no 3EM), como se apresenta abaixo:

13. O uso excessivo das redes sociais acaba muitas vezes sendo algo negativo, porque deixamos de fazer nossas obrigações para ficar de bobeira, *o que acaba sendo prejudicial*. (3EM).

Acerca da ocorrência de pronomes relativos nos textos analisados, identificamos que, do ano inicial ao ano final, não houve uma variação significativa na seleção lexical desses pronomes, havendo uma predominância do *que* como pronome marcadamente mais utilizado para a realização do constituinte relativo nos textos do 5EF e 9EF (98,9% e 96,7% respectivamente), o que reforça o seu caráter de relativo universal (BAGNO, 2012; BECHARA, 2009). Somente a partir do 3EM é que o relativo passa a ser codificado por outras formas (como *quem* e *o qual*, e suas variações, por exemplo), embora ainda se tenha um uso bastante expressivo do *que* (87,8%).

Não podemos afirmar que essa pouca variabilidade quanto à escolha dos pronomes relativos nos textos escolares implique desconhecimento do escritor de outras formas possíveis. Como é óbvio, tais dispositivos podem já fazer parte do repertório linguístico

dos alunos. No entanto, o não-acionamento de outras formas no contexto escolar – e que constituem pauta das matrizes curriculares da escolaridade básica brasileira – nos permite uma reflexão de caráter pedagógico. Como a aprendizagem da língua escrita depende de instrução, parece-nos ser uma necessidade que, nas salas de aulas, haja uma orientação que vá para além da exigência da memorização das possibilidades que o português oferece (o que costuma ocorrer por meio dos habituais quadros de apresentação dos pronomes relativos nas gramáticas e livros didáticos). O não-acionamento das diferentes formas de relativos, e aqui incluímos o relativo *cujo* (com uma única ocorrência no *corpus*, em um texto do 3EM, no exemplo 14, abaixo), aponta para a necessidade de exploração dessas formas na produção escrita a fim de que se estimule a tomada de consciência por parte do aprendiz dessas possibilidades gramaticais, tanto na sua produção, como na leitura, já que, à parte do relativo universal, outros têm circulação na escrita mais monitorada.

14. "Redes Sociais", *cujo próprio nome já diz*, é uma espécie de sociedade online, onde está interligada a cada dispositivo de pessoa jurídica e/ou pessoa física (3EM).

Aliada a essa questão da escolha lexical de expressão do constituinte relativo dentro das orações relativas, está a função sintática desempenhada por esse constituinte, uma vez que, a depender do pronome escolhido, o papel sintático expresso por ele também pode ser restrito, além obviamente dos papéis semânticos requeridos para a saturação do elemento predicador do constituinte relativo. A função sintática de *sujeito* apresenta um índice crescente entre os anos escolares analisados (61,8% no 5EF, 71,1% no 9EF e 76,5% no 3EM), sendo a codificação mais comum nos textos que compõem o banco de dados analisado.

Essa escolha de realização pode estar relacionada com o processamento requerido para a constituição da oração relativa, uma vez que essa função sintática, geralmente vinculada a um antecedente sintagmático de estrutura nominal, parece requerer um menor esforço cognitivo para sua construção. Tais construções, nas quais seus antecedentes nominais são mais prontamente identificáveis, nucleadas por um verbo transitivo, refletem a estruturação preferida entre os escritores:

15. No celular uma mãe de um menino tá viajando o filho fica mais o pai ele pode falar Facebook ou então pelas outras redes sociais mais também não é pra com pessoas estranhas por que tem pessoas *que leva outras pessoas pro caminho do mau...* (5EF).
- 16... e o pior de tudo é a pessoa *que usa as redes sociais só pra curiar a vida dos outros* e depois sair fofocando nas ruas, a ficar falando mal das pessoas, eu sinceramente acho isso ridículo (9EF).
17. Hoje as redes sociais são muito fundamentais para o relacionamento dos seres humanos, mas as pessoas têm utilizado os seus meios para prejudicar os outros vemos que há várias pessoas *que utilizam perfis falsos no Facebook muitas vezes para praticar crimes horrendos contra crianças e adolescentes* (3EM).

Circunstâncias semelhantes à escolha de realização do relativo possuem as construções nas quais o pronome relativo exerce a função de objeto direto (29,2% no 5EF, 15,8% no 9EF e 10,6 % no 3EM), sendo esta a segunda função sintática mais comum entre os textos analisados, o que está relacionado à escolha lexical dos verbos para nuclear as relativas. Essa complementação é exercida, morfológicamente e dentro dos limites da oração relativa, pelo pronome relativo, embora semanticamente esteja apontando para o antecedente da oração principal:

18. Eu acho que as redes sociais (Facebook, Twitter, Instagram, etc...) são importantes mais tem que tomar muito cuidado porque tem muitas pessoas *que a gente não conhece* pode não fazer o bem. (5EF)
19. Também pode ser úteis para tirar dúvidas com um professor, eu já usei minhas redes sociais para tirar algumas dúvidas *que eu tinha na matéria de português* com minha professora (9EF).
20. ... um dos grandes passos de comunicação no mundo foi essa, no meu caso tem pessoas de minha família *que nunca vi ou conversei...* (3EM)

As demais funções sintáticas apresentam índices de uso reduzidos em virtude das condições de estruturação gramatical necessárias à sua realização (complemento indireto, complemento oblíquo, complemento nominal, adjunto adnominal, adjunto adverbial e agente da passiva apresentam índices de realização de 9,0% no 5EF, de 13,2% no 9EF e de 12,9% no 3EM).

Quanto às estratégias de relativização adotadas pelos escritores com vistas à constituição das orações relativas, constatamos que as relativas canônicas são as mais acionadas nos textos escritos pelos alunos dos três anos escolares pesquisados (93,1% no 5EF; 97,4% no 9EF; e 96,9% no 3EM). A escolha pela relativa padrão não implica, contudo, que as ocorrências retratam um uso em consonância com a variedade padrão da língua. Reforça, sim, a identificação da regularidade anteriormente descrita, de que a escolha do núcleo da predicação da relativa recai majoritariamente em um verbo de transitividade direta.

21. Eles podem nos rastrear para: passar trote e estuprar, matar, roubar ou fazer coisas ruins com nossos familiares e as redes sociais estão cheias de mau usuários *que podem fazer muito* mau mais tem o lado bom (5EF).
22. Sabe de últimas notícias da cidade notícias de alguém da família e também tem as partes ruins das redes sociais são as pessoas *que faz racismo com pessoas morenas* e por outros motivos sociais... (9EF).
23. ...hoje em dia ninguém consegue ficar sem essas coisas existentes *que foram feitas no Brasil* está crescendo e trazendo outras diferentes para negociação com outras cidades e estados através dessas funções (3EM).

Nesses exemplos, as relativas, por mais que tenham sido produzidas por alunos em diferentes estágios da escolaridade, seguem um padrão comum: estão contíguas aos seus antecedentes no nível da superfície textual e apresentam verbos de transitividade direta, com uma massa lexical pouco extensa.

Nesse cenário, a ocorrência de relativização cortadora é bastante reduzida se comparada ao total de ocorrências de relativas (6,9% no 5EF; 2,6% no 9EF; e 3,1% no 3EM), como se exemplifica abaixo:

24. O lado bom é que as pessoas podem ser comunicar com familiares que mora fora poder conversar com amigos pode pesquisa algumas coisas *que precisa para um trabalho de escola...* (5EF).
25. Redes sociais é para que as pessoas possam se comunicar através deles, facebook, você pode curtir e comentar uma publicação *que você goste ou não goste*, e não é para fazer barraco... (9EF).
26. Tudo é questão de equilíbrio, é necessário saber onde se pode ir em uma rede social, e so quem pode fazer isso é o próprio usuario, sabendo limitar tudo, até mesmo os assuntos *que se deve conversar* (3EM).

Não foram identificadas ocorrências de duplo preenchimento no *corpus* analisado.

A extensão de unidades sintáticas, última categoria de análise aqui adotada, é um aspecto que, para além de uma extensão em si, pode revelar graus de complexidade e, por conseguinte, de desempenho linguístico. Quanto a isso, constatou-se que, nos textos estudados, houve aumento da extensão das orações relativas apenas entre os textos do 5EF (5,9 palavras em média) e 9EF (7,0 palavras média), havendo um pequeno decréscimo entre o 9EF e o 3EM (6,8 em média).

A medida de exame da extensão de unidades linguísticas é um dos indicadores de desenvolvimento mais recorrentes na literatura especializada, já que o contato com a escrita na escola, e no seu percurso de desenvolvimento, estimula mudanças linguísticas de natureza variada, inclusive a extensão das unidades (BERMAN, 2007). A inexpressiva diferença entre as médias identificadas reforça a necessidade de exposição e produção de orações relativas por parte da população deste estudo.

5. Considerações finais

Uma abordagem desenvolvimental, como aqui nos propusemos fazer, permite fornecer um panorama acerca de estágios de desenvolvimento linguístico global ou especificamente um panorama de desenvolvimento de um determinado fenômeno gramatical. A escolha por essa abordagem de pesquisa, que possui neste estudo as orações relativas como foco – recurso tão importante para concretizar estratégias de modificação da predicação e, conseqüentemente, para expandir a força das ideias em textos argumentativos –, firma-se no recurso de descrições linguísticas no contexto de aferição da escrita escolar como se tem realizado, enquanto terreno produtivo (e necessário) de análise.

Assim, sobre os aspectos estruturais das orações relativas, concluímos pela existência de uma homogeneidade que se mantém nos três anos escolares, contrariando qualquer expectativa de mudanças ao longo da progressão na trajetória escolar. O predomínio das relativas canônicas não sugere que haja um domínio por parte dos

estudantes desse recurso gramatical em geral, e sim que a sua constituição estrutural se centra em combinações relativamente simples, de estável extensão.

Os resultados aqui apresentados centram-se na produção escrita escolar de textos argumentativos, mas parecem, em maior ou menor grau, refletir a dinâmica de utilização das relativas no uso corrente do português, em particular na modalidade oral (BAGNO, 2012; NEVES, 2011; PERINI, 2016). Quanto a essas mudanças no uso das relativas, parece aplicar-se bem a metáfora de Bagno (2012, p. 899), que afirma que as relativas compõem “uma área pantanosa”, em que “várias regras gramaticais [...] estão afundando” (2012, p. 899) (ou, simplificada, a redução ao emprego do morfema *que* e sua descaracterização como pronome relativo, com perda de valor referencial).

Esses processos de mudança nas construções relativizadoras já podem estar próximos de um estágio de estabilidade na fala, porém na escrita, especialmente na escrita de caráter mais formal, mais monitorado, como é o caso de muitos usos da escrita argumentativa, ainda permanecem algumas dessas estruturas (como o uso do relativo *cujo*, por exemplo), e essa permanência reforça o papel necessário da escola de mobilizar conhecimentos sobre a norma-padrão “em favor do desenvolvimento das capacidades de leitura, produção e tratamento das linguagens” (BRASIL, 2018, p. 67).

Os resultados, portanto, nos permitem concluir pela necessidade de intervenções pedagógicas que estimulem a consciência linguística dos alunos sobre as orações relativas e que lhes permitam explorar, em contexto franco de aprendizagem, as possibilidades desses dispositivos da língua. Acreditamos, assim, na ideia de que é responsabilidade dos agentes envolvidos na educação de línguas trazer para o nível da consciência do aprendiz o conhecimento de formas e funções da língua que habitualmente não são adquiridas no processo espontâneo da aquisição, e isso se torna particularmente importante nos processos de ensino-aprendizagem da escrita.

Os resultados e os achados deste estudo confinam-se ao grupo de textos analisados e, portanto, à realidade em que circulam, não se podendo extrapolar para outras realidades da educação básica brasileira. Além dessa limitação geográfica, é uma limitação também, embora motivada por um recorte consciente, a exclusão de orações relativas não-finitas e a do pronome relativo *onde*. Tais limitações abrem espaços para novos estudos com delineamentos semelhantes, isto é, orientados para o desenvolvimento linguístico em idade escolar e baseados em *corpora*. Novos estudos, com um número maior de textos, mais diversificados quanto aos gêneros e com abrangência maior dos fatos linguísticos associados às orações relativas, além da adoção de modelos estatísticos mais robustos, poderão refutar ou reforçar esses achados e fortalecer o papel da linguística aplicada à educação de línguas.

Referências

APARICI, M.; ROSADO, E.; PERERA, J. Later Development of Relative Clauses Across Discourse Genres and Modalities of Production. In: **Written and Spoken Language Development across the Lifespan**. Cham: Springer, 2016. p. 201-225.

BAGNO, M. **Gramática pedagógica do português brasileiro**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**. 37. ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira/Editora Lucerna, 2009.

BERMAN, R. A. Developing linguistic knowledge and language use across adolescence. In: HOFF, E.; SHATZ, M. (Eds.). **Blackwell Handbook of Language Development**. Hoboken, NJ: Blackwell Publishing, 2007. p. 347–367.

BISPO, E. Oração adjetiva cortadora: análise de ocorrências e implicações para o ensino de português. **Linguagem & Ensino**, v. 10, n. 1, p. 163-186, 2007.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

BRITO, A. M.; DUARTE, I. Orações relativas e construções aparentadas. In: MATEUS, M. H. M. et al. (Eds.). **Gramática da Língua Portuguesa**. 5. ed. Lisboa: Editorial Caminho, 2003. p. 653–694.

CASTILHO, A. T. DE. **Gramática do português brasileiro**. São Paulo: Editora Contexto, 2016.

CHOUPINA, C. M. G. M. Orações relativas: quando e como inseri-las na sala de aula. **Exedra**, v. 9, p. 49–68, 2010.

CHRISTIE, F.; DEREWIANKA, B. **School discourse**. Londres/Nova York: Continuum, 2008.

CUNHA, C.; CINTRA, L. **Nova gramática do português contemporâneo**. 7. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2017.

CUTTING, J. **Vague language explored**. Nova York: Palgrave Macmillan, 2007.

GRANGER, S. Learner corpora. In: LÜDELING, A.; KYTÖ, M. (Eds.). **Corpus linguistics: An international handbook**. Berlim/Nova York: Walter de Gruyter, 2008. p. 259–275.

HUNT, K. W. **Grammatical structures written at three grade levels**. Champaign: National Council of Teachers of English, 1965.

LOBAN, W. D. **The language of elementary school children: A study of the use and control of language and the relations among speaking, reading, writing, and listening**. Champaign: National Council of Teachers of English, 1963.

MARTINS, M. **Complexidade textual e progressão escolar em dois registos: um estudo de correlação baseado em um corpus quasi-longitudinal**. Portugal: Universidade de Lisboa, 4 jan. 2016.

NEVES, M. H. DE M. **Gramática de usos do português**. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2011.

NIPPOLD, M. A. et al. Conversational versus expository discourse: A study of syntactic development in children, adolescents, and adults. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, v. 48, p. 1048–1064, 2005.

PERERA, K. **Children's Writing and Reading: Analysing Classroom Language**.

Oxford: Blackwell, 1984.

PERES, J. A.; MÓIA, T. **Áreas Críticas da Língua Portuguesa**. Lisboa: Editorial Caminho, 1995.

PERINI, M. A. **Gramática descritiva do português**. São Paulo: Ática, 2005.

PERINI, M. A. **Gramática descritiva do português brasileiro**. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2016.

PRICE, J. R.; JACKSON, S. C. The development of English as a second language with and without specific language impairment: Clinical implications. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, v. 46, n. 2, p. 277–293, 2015.

TOLCHINSKY, L. The nature and scope of later language development. In: BERMAN, R. A. (Ed.). **Language development across childhood and adolescence**. Amsterdam/Filadélfia: John Benjamins, 2004. p. 233–248.

VELOSO, R. Subordinação relativa. In: RAPOSO, E. B. P. et al. (Eds.). **Gramática do Português**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2013. p. 2061–2163.



Grupo de Pesquisa
**Ensino e aprendizagem de línguas:
uma abordagem quantitativa**

