



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA — UNB
INSTITUTO DE LETRAS — IL
DEPARTAMENTO DE LINGUÍSTICA, PORTUGUÊS E LÍNGUAS
CLÁSSICAS — LIP
LICENCIATURA EM LETRAS-PORTUGUÊS**

**DAS CONVERGÊNCIAS ENTRE LÍNGUA NATURAL E A LINGUAGEM MATEMÁTICA:
AVALIANDO MEDEIROS JUNIOR, 2021**

DAYSE BEATRIZ DE FREITAS SANTOS

**BRASÍLIA — DF,
2023**

DAYSE BEATRIZ DE FREITAS SANTOS

**DAS CONVERGÊNCIAS ENTRE LÍNGUA NATURAL E A LINGUAGEM
MATEMÁTICA: AVALIANDO MEDEIROS JUNIOR, 2021**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas, do Instituto de Letras como requisito parcial à obtenção do Grau de Licenciada da Graduação no curso de Licenciatura em Letras-Português, pela Universidade de Brasília (UnB)

Orientador: Prof. Dr. Paulo Medeiros Junior

**BRASÍLIA — DF,
2023**

RESENHA

MEDEIROS JUNIOR, Paulo; MARINHO, Genildo. *A Matemática da Linguagem: Como a linguagem se organiza na mente*. Curitiba: CRV, 2021. ISBN 978-65-5868-514-2. 105 páginas.

Por: Dayse B. F. Santos, UnB
(Universidade de Brasília)

Palavras-chave: línguas naturais, linguagem matemática, convergência linguístico-matemática, lógica

Key-words: natural languages, mathematical language, linguistic-mathematical convergence, logic

[...] a mesma mente que cria as línguas naturais (português, alemão, árabe, russo, chinês) é também a que cria a matemática [...] sendo ambas linguagens, é mais do que esperado que haja entre elas pontos em comum, procedimentos que se aproximam de alguma maneira (Medeiros Junior; Marinho, p. 20).

Embora os estudos linguísticos somados a outras áreas de pesquisa não consigam datar por exato há quanto tempo e por quais razões biológicas e/ou sociais¹ os humanos começaram a dispor de uma linguagem verbal em um sistema linguístico complexo, tais quais os das línguas naturais, esses mesmos questionamentos científicos, cujas correntes são diversificadas, convergem para um mesmo ponto de intersecção, que é a discussão/explicação da aptidão para o uso da linguagem como uma propriedade da mente.

Outro assunto com pouco debate na literatura linguística é o de que os humanos são os únicos que têm capacidade de lidar com e fazer uso da linguagem de forma criativa e recursiva, que é um ponto decisivo de diferenciação entre humanos e outras espécies animais, que possuem, sim, algum notável sistema de comunicação, tal como do das abelhas e do dos golfinhos.

Se é fato que os bebês já dispõem de uma alta capacidade linguística nos úteros de suas mães, como a sensibilidade à prosódia de suas línguas maternas, então parece que se está

¹ “Quando e por que os humanos começaram a falar?” Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/curiosidades-48757500>>

diante de uma disposição biológica, ou seja, que já se nasce predestinado à fala. Em outros termos, a mente é pré-programada, e há nela um módulo da linguagem. E o ponto central dessa modularidade é mostrar que todas as línguas naturais possuem uma base comum, isto é, um órgão que sistematiza e organiza a linguagem, permitindo, assim, combinações mais ou menos complexas, sentenças mais ou menos encadeadas, numa sequência de combinações infinitas, formadas a partir de elementos finitos, além, claro, do recurso anafórico, por exemplo.

O foco da obra *A Matemática da Linguagem*, que discute essas questões, é fazer convergir a língua natural, por meio da análise de dados sintático-semânticos extraídos de sentenças do cotidiano, com a linguagem da matemática. Todavia, é importante ressaltar, inclusive, que os autores extrapolam o formalismo lógico-matemático trazendo ao final contribuições críticas tanto ao leitor já apresentado à linguística quanto ao mais leigo.

De antemão, salienta-se que os autores compuseram a obra em quatro capítulos, e o primeiro talvez seja o principal para a compreensão da matemática linguística, uma vez que é nesse momento em que se debate o limite fronteiro entre pensamento e língua (gem), sendo, portanto, esse um ponto fundamental para toda a análise em questão. De imediato, nesse início, os autores concordam que o pensamento (raciocínio) não é resultante de uma língua. Para que se entenda tal afirmativa, é necessário que se saiba que o bebê e/ou a criança não pensa em português, inglês ou em qualquer outro idioma, tendo em vista que o ato de pensar é um dispositivo mental à parte das línguas naturais, ou seja, que possui uma linguagem própria.

O que acontece em especial com os bebês e crianças é que elas se mostram atentas à linguagem desde muito cedo, como já na fase uterina. No caso daqueles, é ainda mais interessante esse comportamento linguístico, tendo em conta que dão claras demonstrações de raciocínios, como, por meio do choro, para manifestar a fome, a dor, entre outras comunicações como mecanismo de sobrevivência. Na literalidade dos autores, “[...] nos membros da espécie humana, o pensamento NÃO está associado ao conhecimento de uma língua específica [grifo dos autores]” (p. 26). Isto é, toda essa capacidade de raciocínio manifestada é independente de uma língua pertencente ou que será falada pelo bebê e pela criança.

Seguindo a mesma linha de discussão dos autores, se se puser compulsoriamente o bebê/criança em um outro ambiente diferente daquele em que ele nasceu, ele certamente irá assimilar o padrão sonoro da nova língua tornando-se, pois, um falante proficiente daquele código linguístico. Nessa segunda situação, devem-se observar dois pontos centrais à

compreensão: o primeiro de mostrar que a língua original/ materna do bebê não é o verdadeiro determinante ou responsável pelo seu raciocínio e o segundo, que, apesar de pensamento e linguagem se implicarem, manifestam-se de forma dissociada e, com isso, permitem um contraponto a qualquer teoria que tenha ou tente pressupor que a capacidade do pensamento de uma pessoa seja determinada pela complexidade da sua língua, a exemplo do que propunha o relativismo linguístico².

O linguista Steven Pinker (apud Medeiros Junior e Marinho, 2021) não só propôs que o pensamento tem uma linguagem própria, bem como tratou de nomear a linguagem do pensamento como “mentais”. Em outras palavras, Pinker entende que o pensamento precisa conter uma linguagem própria, visto que nem sempre as cadeias linguísticas correspondem ao que de fato o pensamento pretende manifestar ou, ainda, que às vezes a matéria do pensamento pode vir expressa de muitas formas. Pensando nisso, o autor levantou a questão do mecanismo da referenciação, no qual, ao se estabelecer conexões na cadeia de referencialidade numa língua particular, “subjaz um algoritmo de interpretação que não é exatamente uma ferramenta daquela língua particular” (Medeiros Junior; Marinho, p. 30). Outro ponto aventado pelo linguista foi o da sinonímia, a qual permite a mesma interpretação para sentenças escritas de maneiras diferentes, como nos seguintes exemplos:

1. *A capivara foi predada pela onça-pintada.*
2. *A onça-pintada predou a capivara.*

Em qualquer um dos arranjos, a informação é uma só: a onça predou, e a capivara foi predada.

Por fim, ainda sobre o pensamento não ser guiado por uma língua particular, Pinker entende que a ambiguidade [um recurso linguístico disponível a todos os falantes de uma língua] é outro mecanismo que deixa clara a separação entre pensamento e linguagem, posto que quem a usa nem sempre ou não necessariamente teve essa intenção, tendo como exemplo uma placa num restaurante qualquer, com o seguinte aviso: 1. “*Não é permitido comer duas*

²A hipótese do “relativismo linguístico” ficou conhecida como uma versão mais fraca da do “determinismo linguístico”, a qual foi proposta por Eduard Sapir e Benjamin L. Whorf. Enquanto esta pressupunha que o pensamento era determinado pela língua falada pela pessoa, ela estaria regada às categorias da sua língua. Aquela, que o pensamento dependeria irrestritamente da língua de que dispunha o falante, ou seja, línguas com categorias mais complexas produziriam pensamentos mais complexos, enquanto as de menor complexidade limitariam o pensamento. (p. 27).

*peças num mesmo prato*³”, ou ainda, **2.** “*Carol Trentini volta a academia: ‘Entre uma mamada e outra*”⁴”, e **3.** “*Polícia cerca prédio com índios no Rio*”⁵.

Quanto ao mecanismo de funcionamento e da articulação da linguagem, os autores concordam que quem melhor descreve isso é o linguista Noam Chomsky, segundo o qual, a linguagem é inata da espécie humana, em outras palavras, já está no ser humano quando ele nasce. Para Chomsky, esse inatismo é resultado de alguma decodificação no DNA, o que predestina todo ser humano a falar; por meio desse aparato linguístico inato — um componente dos módulos da mente —, se teria tudo aquilo que é necessário para a autonomia linguística dos indivíduos da espécie.

O pressuposto chomskiano entende que, se é dotação da espécie, e a mente humana é mais ou menos regular em todos os humanos, há uma base comum para todas as línguas, as quais têm padrões universais (princípios) e que podem e vão apresentar traços distintivos (parâmetros) na superfície. Assim dizendo, na estrutura profunda, todas as línguas são iguais, enquanto o que acontece na parte superficial delas, como as marcas e contornos, é o que as diferencia. A pronúncia, a ordem linear e as propriedades morfossintáticas, por exemplo, são tipos de parâmetros.

Tomando o inglês e o português como paradigmas, compreendem-se melhor os padrões chomskianos: nas duas línguas, há o princípio das sentenças apresentarem uma estrutura mínima, com sujeito e predicado, quer dizer, é universal aos dois idiomas. Contudo, a forma com que o sujeito se manifesta em ambas é definida parametricamente: no inglês, devido ao paradigma da flexão verbal, o sujeito deve sempre ser preenchido; no português,

³ Considerando os bônus ao restaurante, a intenção, mesmo ambígua, pode ter sido a de evitar os ônus, já que, se duas pessoas comem num mesmo prato, o estabelecimento deixa de ganhar duas vezes.

⁴ O contexto do exemplo é referente a uma modelo que havia tido filho recentemente à época da reportagem.

Considerando o fato de que o escrito tenha sido feito há dez anos e o jornal não tenha tido tal intenção de construir a ambiguidade, o uso da palavra “mamada”, principalmente em contexto de rede social, ganhou uma conotação ultrassexual. Pensando na maturidade interpretativa do leitor de agora, poderia se pensar que o uso de “mamada”, neste momento, provavelmente teria tido uso ambíguo proposital, para gerar engajamento e os cliques na reportagem. <http://ego.globo.com/famosos/noticia/2013/09/carol-trentini-volta-academia-entre-uma-mamada-e-outra.html>.

Ainda sobre ambiguidade, tentando delinear a ideia de Pinker, os autores apresentam o seguinte exemplo: “Santos Dumont está cheio de aviõezinhos”, retirado do Jornal Superpopular, 2011. Tendo em vista que na primeira leitura já se veja um uso ambíguo da palavra “aviõezinhos”, o que pode se supor é que o seu uso tenha sido proposital, uma vez que o título da manchete introduz matéria que trata do tráfico de drogas, no Bairro de Aracaju (Bairro Santos Dumont) (p. 31).

⁵ Na época da Copa de 2014, o governo do Rio de Janeiro autorizou a polícia cercar o prédio histórico no qual estavam alguns indígenas, contudo, na sentença, parece mais que a ação policial ocorreu com a companhia dos indígenas.

isso é opcional ao falante, uma vez que a flexão verbal é mais rica e as terminações são, quase sempre, diferentes para cada pessoa do discurso.

Na síntese de Medeiros Junior e Marinho sobre a teoria de Chomsky, as línguas humanas são compostas de um léxico e um procedimento de computação sintática, o qual é guiado por um algoritmo de composição de sintagmas responsáveis pela composição das expressões linguísticas (Chomsky, apud Medeiros Junior; Marinho, 2021). Esse algoritmo corresponde a um sistema computacional que se comunica em duas interfaces: uma que lida diretamente com a interpretação da informação fonético-articulatória resultante da constituição dos elementos linguísticos, e a outra, responsável pela interpretação lógica (semântica) dos objetos constituídos. Assim, o mesmo algoritmo é capaz de produzir cadeias de objetos sintáticos em uma estrutura profunda, os quais, depois, produzem uma cadeia linear em uma estrutura superficial.

Quanto ao citado módulo mental, o linguista o nomeou de “Faculdade da Linguagem” e, em seu estágio inicial, já consta a Gramática Universal (GU), a qual é um conjunto de princípios (estruturas rígidas), parâmetros (flexíveis), sem valores preestabelecidos, mas que se fixam durante o processo de aquisição da linguagem. E, embora a GU não represente em qualquer hipótese o conhecimento particular de uma língua, é capaz de compreender as semelhanças que há entre as línguas, sendo que os princípios as unificam, e os parâmetros, as variam. De forma elucidativa, a GU é uma espécie de “computador”, cujo aparato não está formatado, mas que ganha formato à medida que os dados lhe são apresentados, no caso os linguísticos primários.

No segundo capítulo, apresentam-se os predicados, os quais segundo Medeiros Junior e Marinho, são elementos relacionais capazes de pôr em contato entidades linguísticas, em outros termos, são os predicados que organizam a soma de termos presentes em uma oração, com exceção do aposto e vocativo. As entidades relacionadas são diferentes argumentos selecionados pelo predicado em uma mesma sentença.

Chierchia (apud Medeiros Junior; Marinho, 2021) afirma que predicados podem ser simples — possuindo apenas o sujeito — ou complexos, quando selecionam sujeitos e complementos. Exemplificando:

- (1) A onça roncou (simples, porque apenas a posição de sujeito tem de ser preenchida)
- (2) Bia comprou cachaça (complexo, com duas posições a serem preenchidas)

São muitas as palavras que podem constituir predicados, segundo os autores, mas tradicionalmente costumamos avaliar originalmente os verbos, que são unidades relacionais por natureza. Como exemplo, o verbo *comer*, na seguinte sentença:

(3) *A onça comeu carne*,

Temos aqui um predicador complexo, tendo em vista que seleciona dois argumentos para si. Esses argumentos vão ocupar posições que precisarão ser preenchidas (em termos lógicos, saturadas), para que então a expressão linguística em construção com o verbo fique convergente (fica bem-formada com todos os elementos, que serão interpretados pelo falante, nas duas interfaces: fonológica e lógica).

Para delinear a análise, Medeiros Junior e Marinho ressaltam que a relação do predicado com seus argumentos possui pesos diferentes. Ainda, no exemplo anterior, *A onça comeu carne*, o termo que está à direita (complemento — carne) mostra-se mais dependente do predicado que o termo à esquerda (sujeito — onça). E, para os autores, isso não parece acontecer de forma aleatória, mas sim lógica, uma vez que o complemento se associa primeiramente ao seu predicado, formando o composto (predicado + complemento), para que só então esse composto (a soma dos dois) se associe ao argumento à esquerda (sujeito). O preenchimento dessas posições ou a saturação com esses argumentos precisa, segundo os autores, seguir certas determinações lógicas: não é qualquer entidade que pode complementar o verbo *comer*, apenas aquilo que pode ser ingerido pelo argumento externo (o sujeito). Da mesma forma, para ser o sujeito de *gostar*, o argumento precisa de alguma maneira ter as propriedades semânticas adequadas, ou sua seleção fica bloqueada pela semântica: o argumento “lápiz” não pode ser o sujeito na sentença “gosta da Ana”, porque lápis não possui propriedade de *gostar*, pois já que se trata de característica de seres animados.

Outro ponto a ser ressaltado sobre o predicado “comer” é que ele nucleia a construção, além de selecionar em um mesmo nível hierárquico seus complementos, que são os internos, como em “*come carne*”. O contrário, em nível hierárquico superior, acontece com a seleção do sujeito, que é a soma resultante do composto predicado + complemento e, por isso, diz-se que o sujeito é o argumento externo do predicado: “*Bia come carne*”.

Quanto ao verbo “roncar”, trata-se de predicado simples ou, como, na designação dos autores, “monoargumentais” (de valência um)⁶, que são aqueles que selecionam apenas um tipo de argumento para si.

No caso de predicados de valência zero, não há posição a ser saturada⁷, enquanto os que selecionam argumentos devem ter suas posições argumentais obrigatoriamente saturadas, a fim de constituírem sentenças convergentes. Mas é válido ressaltar também que é possível se acrescentar valor circunstancial aos predicados monoargumentais, sem alterar sua simplicidade ou complexidade:

(4) A onça roncou [na árvore]

(5) A Tetê roncou [no sofá]

E, por fim, o verbo “gostar” é semelhante ao verbo “comer”, no que tange à capacidade de predicar, tendo em vista que os dois possuem o mesmo número de argumentos: um à esquerda, e outro, à direita. Contudo, são diferentes na natureza do argumento selecionado à direita (complemento):

(6) Ela gosta das onças-pintadas.

(7) As crianças gostam de cachorros.

(8) *As onças gostam águas.

Nas sentenças (6) e (7), introduz-se a preposição, ao contrário do que acontece na sentença em que o verbo “comer” aparece, cujo complemento não é preposicionado.

Outro ponto que as sentenças nos mostram são as propriedades morfosintáticas de cada um dos verbos estudados: enquanto em “comer”, o argumento selecionado dispensava a preposição; em “gostar”, a preposição é obrigatória, para que constitua todo o seu sentido. Fato é que, por alguma razão, talvez de ordem morfológica, verbos com as mesmas características de “gostar” não podem selecionar diretamente os seus argumentos, isto é, a peça-chave para isso é a presença de um sintagma prepositivo. Em “comer”, a seleção argumental ocorre de forma direta, com a seleção de um sintagma nominal. A sentença (8)

⁶ O conceito de valência na perspectiva apresentada na obra representa o número de posição argumental selecionada pelo predicado. Verbo intransitivo, de fenômenos da natureza, entre outros possuem valência zero. Transitivos diretos, indiretos: valência um, dois, três...

⁷ A ideia de saturada na linguística ou na perspectiva em que se lê na obra é de que o sistema gramatical, as posições argumentais selecionadas pelos predicados devam ser preenchidas, para concluir o seu sentido e permitir a leitura das sentenças em suas interfaces.

contém uma construção agramatical, uma vez que o argumento à direita aconteceu de forma direta, algo impossível a essas sentenças, cujas seleções se dão por meio da preposição, impossibilitando, dessa forma, a sua interpretação nas interfaces.

No terceiro capítulo da obra, os autores se debruçam sobre o adjunto adnominal, o qual, de acordo com Medeiros Junior e Marinho, é um elemento que realiza operação de modificação do predicado. De forma mais recorrente, o adjunto adnominal pode ser compreendido como um termo sintático que determina, restringe o sentido de um substantivo (abstrato e/ou concreto)⁸, além de o caracterizar (Pestana, 2018). Por vir ao lado do nome, não costuma se deslocar, por meio de vírgulas, e são termos meramente nocionais-semânticos⁹ (não argumentais, não são selecionados pelo predicado). Para esboçar a teoria sobre a função dos adjuntos nas sentenças construídas, os autores argumentam empregando a ideia de intersecção (uma operação pertencente à Teoria dos Conjuntos).

A intersecção, enquanto um tipo de operação matemática, se constrói por meio de conjuntos formados por elementos que, a um só tempo, pertencem ao conjunto A e ao B. A proposta, portanto, de conceituar intersecção parte do objetivo de tornar mais convergentes as duas linguagens, a matemática com a linguístico-gramatical.

Quanto aos dados, a expressão do tipo *menino* pode ser modificada de muitas e diversificadas maneiras, como a modificação por meio de adjetivos (9b), de sintagmas preposicionais com valor de adjetivo (9c), e de orações relativas (9d):

(9) a. Menino.

b. Menino moreno.

c. Menino moreno e inteligente de amarelo.

d. Menino moreno e inteligente de amarelo que mora em Brasília.

Os autores tratam ainda da modificação por meio de frases relativas como em (10):

(10) A Gabi encontrou o atleta [**que** ganhou a medalha olímpica].

⁸ O conceito “abstrato” e “concreto” não aparece em gramáticas, mas é usado para fins de compreensão e para facilitar o conceito de adjunto e o seu uso.

⁹ Enunciado da banca FGV, 2019, IBGE: “As preposições, em língua portuguesa, podem ser solicitadas por termos anteriores ou não; entre as preposições (combinadas ou não com artigos), aquela que NÃO depende sintaticamente de qualquer termo anterior é”.

O sintagma nominal *atleta* depende, para ter sua referência constituída, do conteúdo da frase relativa, tendo em vista que a Gabi não encontrou qualquer atleta, mas sim aquele que pertence ao grupo dos ganhadores da medalha olímpica. O atleta *que ganhou* [...] é uma informação específica e, ao mesmo tempo, restritiva. Em termos da intersecção, o atleta que ganhou pertence ao conjunto geral de atletas e ao conjunto dos que ganharam.

Já nos seguintes dados, temos uma oração relativa do tipo restritiva e uma explicativa (apositiva):

- (11) Os advogados [que são corruptos] lesam seus clientes
- (12) Os *advogados*, (**que são corruptos**), *lesam seus clientes*.

Na sentença 11, o conteúdo da frase que está entre colchetes causa sentido de restrição ao sintagma nominal *Os advogados*, os quais se enquadram em um conjunto de advogados corruptos. Agora, a operação que a relativa faz é destacar os elementos pertencentes ao conjunto dos advogados, de maneira geral, e ao conjunto de pessoas que são corruptas. Toda essa interpretação converge para a operação de intersecção dos conjuntos.

No caso da construção 12, a operação é diferente, porque a sentença relativa, que está entre parênteses, isolada por vírgula, traz valor de generalização sobre o sintagma nominal *Os advogados*. A interpretação nos permite afirmar que há uma classe de corruptos, na qual se encontram todos os advogados. O que em outras palavras se quer dizer é que todos os advogados, sem qualquer traço de distinção, são corruptos. Nas palavras de Medeiros Junior e Marinho, essa operação matemático-semântica se chama “contingência”: um conjunto de indivíduos corruptos que abarca todas as outras classes, além da dos advogados.

No capítulo final, o principal objetivo é comprovar que os dados analisados (orações coordenadas e subordinativas) possuem convergência com a linguagem matemática. Por uma questão de síntese, esta resenha priorizará apenas os dados do período composto, porque um dos autores, Paulo Medeiros Junior, possui uma obra (2020)¹⁰ que contempla uma análise aprofundada da importância do estudo da sintaxe, que se dá por meio desse mesmo método de análise.

Os autores ressaltam que as orações subordinadas e as coordenadas, que são processos sintáticos, podem se constituir tanto no período composto, como também no período simples. Posto isso, entende-se por oração subordinada aquela que, estando em uma posição sintática específica, desempenha uma função. Já nas coordenadas, não há uma relação de dependência

¹⁰ MEDEIROS, Junior, Paulo. *Gramática sim, e daí?* Reflexões acerca do ensino de gramática nos anos da educação básica. Curitiba: Editora CRV. 2020, 98 p.

e nenhuma delas satura uma posição sintática. Embora se estabeleçam relações semânticas, não há conexão mecânica entre elas.

No raciocínio dos autores, da mesma forma que as operações aditivas podem ser expressas por meio de uma operação simples, com dois ou mais termos, sinalizadas por um sinal de adição, o mesmo é possível em certas estruturas linguísticas, como:

- (13) Os professores avaliaram os exercícios, os testes, as provas e a participação em sala.
- (14) *O Pedro, o João, o Paulo, a Gabi, a Tetê e a Bia escreveram aquele artigo.*

Na análise da sentença em 13, os complementos do verbo “avaliar” estão ordenados de maneira que se configuram em uma soma de elementos e tal afirmativa pode ser evidenciada por meio da semântica de adição do conectivo *e*, o qual antecede o último termo na sentença. No dado em 14, apesar de composto, o sujeito apresenta seus núcleos com marcas de 3ª pessoa do singular, enquanto o seu verbo se manifesta com terminação na 3ª do plural. E a explicação parece simples para esse fenômeno, considerando que todos os núcleos se configuram como partes de uma soma, ou seja, é como se houvesse uma operação do seguinte tipo: O Pedro + o João + o Paulo + a Gabi + a Tetê + a Bia. A conjunção *e* representa em termos matemáticos a materialização da adição.

Uma atenção especial ao conectivo *ou* que pode apresentar, por vezes, valor de adição, fugindo à sua tradição de exclusão e alternância. Entretanto nos seguintes dados essa lógica muda:

- (15) Vasco ou Fluminense podem ganhar o Brasileirão.
- (16) Teatro ou cinema podem ser boas opções.

Segundo os autores, “ou” pode ser aditivo ou exclusivo, a depender dos outros termos da predicação, o que de certo modo se diferencia da matemática, em que esse elemento é necessariamente exclusivo.

Outros elementos, como os correlativos, possuem natureza aditiva, podendo coordenar sentenças sintáticas, por intermédio da adição:

- (17) Não só a onça-pintada, como também a anta passaram pelo recinto.
- (18) Nem a arara-azul, nem o lobo-guará comeram.

Por meio de análises de dados, pode-se ver a excepcionalidade da conjunção “ou”, que consegue mudar sua semântica “original” de alternância e exclusão, quando apresenta um verbo flexionado no plural. Alguns dados podem ser apresentados para mostrar a semântica unicamente de alternância e de exclusão.

- (19) A Gabi passa de ano ou não viajará nas férias.
- (20) O Vasco ou o Botafogo vencerá o campeonato.
- (21) O cinema ou o teatro me parece boa opção para o final de semana.
- (22) Ou estuda, ou não será aprovado.

Em 19, a semântica de *ou* permite uma única leitura possível, a de alternância: *ou passa, ou não vai*, estendendo até para um sentido de causa seguida de uma consequência (mas esse não é o ponto da discussão). Nas sentenças 20 e 21, o valor é inteiramente de exclusão. *Ou o time do Vasco vence, e o Botafogo perde, ou o inverso acontece*. Quanto ao cinema e teatro ser uma boa opção, a operação necessariamente implica um ser bom e ou outro ruim. Em 22, a presença do conectivo *ou* no início e ao final é ponto-chave para entender e classificar a oração como unicamente de exclusão.

Por fim, as conjunções conclusivas manifestam uma semântica dedutível. O conteúdo expresso na segunda oração é muito lógico em relação à matéria da primeira oração. Veja:

- (23) A Lívia acordou tarde, logo chegará atrasada.

Considerando que ela tinha horário a cumprir, mas não acordou, é sugestivo que ela chegue atrasada ao evento.

Ao longo desta resenha, os dados analisados buscaram comprovar a convergência que há entre a linguagem matemática e as línguas naturais. No caso da compreensão dos adjuntos adnominais, os autores se dispuseram a fazê-la por meio de operações da intersecção entre conjuntos. O mesmo se deu na análise das orações coordenadas, realizada por meio tanto de uma interpretação lógica quanto de sistematização de conta básica do dia a dia.

No que diz respeito às teorias linguísticas de uma forma geral, são muitos ainda os embates teóricos nessa área, da mesma maneira que são muitas as divergências no campo da gramática, mas nos parece algo salubre que essas tensões permaneçam por muito tempo, já que o campo das humanidades encontra muitas respostas para as suas indagações; o fato, contudo, é que, a cada estudo, dentro dos parâmetros científicos, há uma considerável

intenção em melhorar ou facilitar a compreensão sobre certos assuntos, a exemplo da relação gramática e matemática. A reflexão feita pelos autores aproximou duas áreas de conhecimentos, as quais, a um só tempo parecem por completo opostas, mas que se mostram afins, em suas organizações, comportamentos operacionais e na proximidade de suas linguagens.

Essa inter-relação da linguagem gramática-linguística com a matemática, como se dispuseram sistematizadas nos dados apresentados, é interessante, à proporção que o ensino da gramática tradicional, como tem sido, já não se mostra suficiente e/ou atrativo para a aprendizagem. Compreender o sistema da língua parece até mais natural, humano e atrativo do que apenas decorar termos gramaticais, cujos fins são imediatistas: escola, passar nos exames escolares, vestibulares, concursos, entre outros. Pensando nisso, esta resenha se direciona a todas as categorias de estudantes, aos do ensino básico, aos de concurso e, em especial, aos acadêmicos de Letras.

Referência

MEDEIROS JUNIOR, Paulo; MARINHO, Genildo. *A Matemática da Linguagem: Como a linguagem se organiza na mente*. Curitiba: CRV, 2021. ISBN 978-65-5868-514-2. 105 páginas