

A BIOLINGÜÍSTICA E O PROGRAMA MINIMALISTA ¹

SILVA, José Maurício Santos da.

A Biolinguística conduz o Programa Minimalista (doravante PM) positivamente em direção aos universais linguísticos. Em texto de Chomsky (2004) em que se discute a Biolinguística ² e de como surgiu essa linha de pensamento, observa-se que tal perspectiva tem início nos anos de 1950 com influência da evolução da biologia e matemática nos anos iniciais do pós-guerra junto com a etologia iniciada nos EUA. A pergunta é: o que esses acontecimentos teriam a ver com o PM? Em suas palavras recentes em 2021, Chomsky afirma que o PM é uma extensão natural do trabalho anterior, referindo-se aos Princípios e Parâmetros inseridos na Gramática Universal. Uma busca na tentativa de capturar o rico e diversificado fenômeno da linguagem em que se tem o PM como parte do avanço da Ciência da Linguagem. Neste ensaio, busca-se abordar aspectos que perfazem a Biolinguística, sua importância para o Minimalismo e os três fatores no desenho da linguagem descritos por Chomsky, o PM dentro da tese inatista da linguagem e os modelos de arquitetura da linguagem com suas diferenças após o PM.

Chomsky, em visita ao Brasil em 2004, ao levantar questões como até que ponto os princípios da linguagem, incluídos outros que vieram à tona na época, são os únicos ligados a este sistema cognitivo, ou se arranjos formais semelhantes são encontrados em outros domínios cognitivos humanos ou em outros organismos não humanos, demonstra preocupação em fortalecer a ideia do inatismo linguístico, uma vez que já haviam críticas contundentes à GU.³ Verifica-se nessa posição um retorno ao problema de Platão sobre a linguagem, assim como à retomada da Gramática de Port Royal, preterida desde o advento do Estruturalismo de Saussure. Seguindo nessa pegada, o pesquisador expõe que há uma questão ainda mais básica do ponto de vista biológico que envolve saber a quanto da linguagem poderia ser dada uma explicação

¹ Doutorando em Linguística pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Contato: jmauricioufce@gmail.com

² Sabe-se que nessa perspectiva, a linguagem de um ser humano é vista tal qual um estado de algum componente mental. Nas palavras do próprio Chomsky, entenda-se 'mente' estritamente colocado como se verificava pela ciência do século XVIII em que se estudava a Gramática de Port Royal.

³ Vê-se a GU como um "quadro" do estágio inicial da aquisição da linguagem (conhecido como FL₀), contendo os princípios invariáveis e os parâmetros subespecificações, e seu produto seria o estágio em que a gramática entra em estabilização, o estágio da gramática adulta (língua-L) em que se tem a FL_f.

com princípios e se elementos homólogos poderiam, ou não, ser encontrados em outros domínios ou organismos.

Nesse sentido, Chomsky assevera que os esforços para afiar e investigar essas questões à linguagem foi denominado de PM (HORNSTEIN; NUNES; GROHMANN, 2005), uma vez que se procurava expandir modelos explicativos em detrimento da exacerbação descritiva encontrada no modelo anterior, sempre criticado pelos funcionalistas e estruturalistas, assim como os que defendem a linguagem estritamente como objeto de estudos conexionistas, por exemplo. Vemos que o cientista se refere a esse fato como sendo sua ocorrência nos últimos anos relacionados à época de sua apresentação, e que ainda perdura com a atualização da teoria de Princípios e Parâmetros (P&P) com foco na explicação e aceitação da propositura de que tudo parte da linguagem interligada ao léxico. Ainda conforme suas palavras, se constata que os questionamentos se direcionam a qualquer sistema biológico, independentemente da persuasão da teoria, seja na linguística e alhures a partir de um ponto de vista biolinguística.

Qualquer que sejam as respostas a esses questionamentos mencionadas pelo linguista americano, deve ser observado que elas passam a ser fundamentais à compreensão da natureza e a funcionalidade dos organismos e seus subsistemas, assim como para o caráter investigativo relacionado ao seu crescer e evoluir, vistos do ponto de vista da Biologia. É nesse sentido que se pode separar o que é humano e o que não é em relação à língua(gem) e a fala com suas variações na realização da língua dentro de aspectos de escolhas operadas por um componente computacional que interliga o sistema articulatório perceptual e o sistema conceitual intencional, a partir dos quais, se encontra a arquitetura da linguagem sob a existência de uma linguagem com representação fonética e lógica conectadas ao processamento do léxico.

No que apresenta Chomsky, em suas palavras envolvendo os P&Ps ⁴sob uma visão minimalista, significa que, qualquer que seja o sistema biológico, a que se inclui a linguagem, a pergunta crítica ou geral e única, a ser elaborada diz, a respeito do PM, se esse seria passível de ser seguido produtivamente, ou se seria prematuro a afirmação de seu funcionamento à época muito criticado. Nesse sentido, sobre o contexto da linguagem enquanto inata ao homem, Chomsky acrescenta que uma língua é um estado da faculdade da linguagem, uma linguagem I. Tecnicamente é sobre ela que se assentada a GU e os universais linguísticos inerentes apenas aos humanos. Nesse caso, observa-se a aceitação de que há uma Gramática Gerativa em que se

⁴ Os Princípios – conjunto de regularidades gramaticais universais desde o início da vida de um indivíduo. Os Parâmetros – conjunto limitado de variações linguística possíveis ativados ao longo do tempo pela criança em seu ambiente de acordo com a língua.

faz a distinção entre competência (o conhecimento de compreensão que possui um falante) e performance (o que ele/ela faz com seu conhecimento e compreensão).

Partindo desses pressupostos, compreende-se que Chomsky busca uma viabilização para o PM. A própria bifurcação em que se encontram a competência e a performance, assim como, as distinções existentes a partir do léxico ao alimentar os componentes computacionais da linguagem, parece demonstrar um viés não apenas formal da língua e da linguagem, mas uma aproximação ao que defende o estruturalismo que encontra na Linguística uma Ciência Social. Nesse ponto de vista, parece não haver negação por parte de Chomsky do que se costuma acreditar quanto a interação social para que a língua e a fala concretizem a linguagem que há na mente humana. Essa constatação é elencada do fato de, embora a FL chegue a um estágio final (FL_f) não sujeita a modificações naturais posteriores, pode haver perdas e ganhos em relação ao léxico.

Entretanto, observa-se uma suposição por ele feita quanto à Faculdade da Linguagem ter propriedades generalizadas como em outros sistemas biológicos, o que certamente não é aceitável de um ponto de vista apenas social da linguagem, língua e fala. Então, infere-se que é a partir dessa suposição que o linguista afirma ser necessário a busca por três fatores que estão inseridas, ou que entram, no crescimento da linguagem no indivíduo, que seriam: a doação genética, a experiência e os princípios (CHOMSKY, 2005). Mesmo com a atualização da teoria da GG ser uma constante, partindo-se desses três aspectos, observa-se que Chomsky abre maiores possibilidades de iniciar uma modificação com aprofundamento em sua teoria dos P&Ps, e o faz com a inserção do PM.

No primeiro caso, Chomsky coloca essa característica como sendo com aparência uniforme em que há a interpretação parcial do ambiente, o que causa a determinação geral em curso do desenvolvimento da Faculdade da Linguagem, podendo haver mudanças até certo ponto da GU. É nesse contexto que o pesquisador afirma poder haver a imposição de limites computacionais trazidos por alguns dos elementos genéticos. Entretanto, essas limitações desaparecem por meio da maturação genética. Assim, as mudanças que ocorrem ao longo do tempo permanecem no domínio do léxico.

No segundo fator, expõe questões de variação como ocorre em qualquer subsistema da capacidade do ser humano e dos organismos de maneira geral. É nesse caso em que se inserem a experimentação linguística fora da mente, mas em conjunto com seus sistemas computacionais que são interligados a partir do léxico com passagens pela representação fonética e a representação lógica. Assim, pode-se inserir nessa abordagem a sintaxe visível e a sintaxe não-visível sob a intercessão do Spell-out por meio de input e output.

No terceiro fator, ele chama atenção para o seu enquadramento em subtipos variados em que aparecem (I) princípios de análise de dados que podem ser utilizados na aquisição de idiomas e outros domínios; (II) princípios da arquitetura estrutural e das restrições ao desenvolvimento que entram na canalização, forma orgânica e ação em uma ampla gama, incluindo princípios de computação eficiente, que seriam de particular significado para sistemas computacionais como a linguagem. Em sua tese, Chomsky afirma que dentre esses dois princípios abordados, o segundo caso deve trazer uma significação que determine a natureza das línguas.

De forma resumida, observando-se as considerações de Raposo (2021) e Kenedy (2013), por exemplo, verifica-se que ao estudo da GG tem sido direcionado a sua definição como sendo um conjunto de variados problemas fundamentais da linguagem que suscitam a preocupação basilar que busca a determinação e caracterização das capacidades linguísticas individualmente. Portanto, desse ponto de vista há a preocupação que abrange os estados da faculdade da linguagem sob o entendimento de que esses constituem-se de alguma série de característica e capacidade cognitivas, componente particular e condizente apenas à mente/cérebro humano. Como se constata, é sob esse ponto de vista que a faculdade da linguagem tem sido encarada no PM na perspectiva da GU.

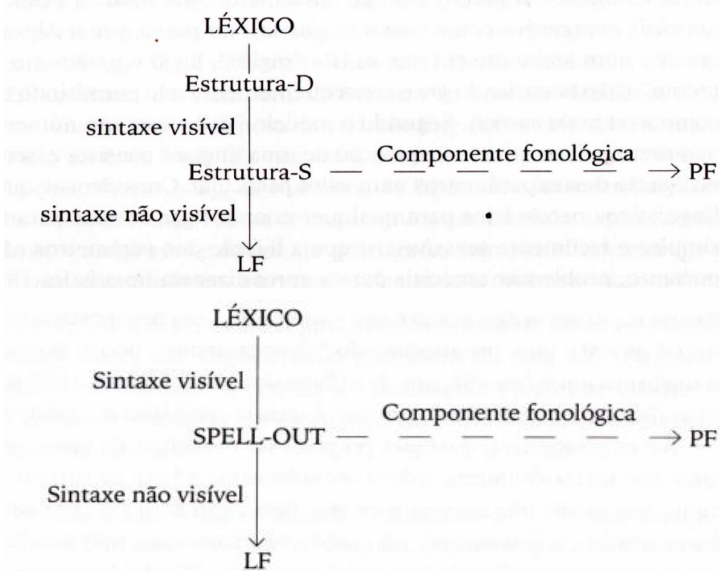
Com isso, compreende-se que a linguagem possui um estado inicial (*initial state*), geneticamente determinado; no decorrer normal do desenvolvimento, entretanto, passando por uma série de estados da primeira infância, alcançando um estado firme (*steady state*) relativamente estável, passando a sofrer poucas alterações posteriores, com exceção do léxico. Assim, numa primeira aproximação razoável, o estado inicial parece ser uniforme para a espécie. Adaptando termos tradicionais a um uso especial, chama-se à teoria do estado alcançado a gramática (desse estado), e à teoria do estado inicial de Gramática Universal (GU) sob uma visão modular.

Dentro dessas perspectivas o PM está inserido não como uma teoria, mas compreendido como programa que parte de pressupostos do modelo P&P (cf. CHOMSKY, 2021, p.19-42) a partir de um conjunto de “orientações” guiadas pela ideia intuitiva de evitar a postura de entidades teóricas que não sejam conceitualmente necessárias dentro da lógica da teoria. Com isso, somente os níveis de interface, Forma Lógica e Forma Fonética passam a receber a aplicação dos princípios e critérios antes aplicados nos diferentes níveis de representação. Ambos conectados ao léxico que passa a funcionar como sistema distributivo para os componentes computacionais na versão minimalista de Chomsky (2021), que põe no programa a atualização da GG desde *Syntactic Structures* com teor mais explicativo que descritivo.

Dentre os objetivos do PM que estão intrinsecamente ligados aos P&Ps com questões de economia no complexo computacional da linguagem para minimizar diversas operações no sistema, vê-se que é a natureza da Faculdade da Linguagem que está sob perspectiva para o fornecimento de estruturas conceituais para a orientação e desenvolvimento da teoria linguística com precisão em suas repostas e técnica com resultados formais. Nesse sentido, observa-se que o PM corrobora o inatismo humano na geração, produção e estruturação de frases da língua por meio de componentes computacionais como já foi abordado anteriormente. Assim, compreende-se que o PM se liga à circunstância das conexões externas irreduzíveis em que a linguagem internalizada é somente uma das competências de cognição presente na mente e no cérebro humano, pronto para a interação com outros da espécie.

De forma direta, pode-se depreender que o objetivo maior do PM, então, seria o que Martim (1996) aponta, em sua tese de doutorado, como sendo a procura de Chomsky (2021) em ressignificar sua teoria dos P&Ps o mais explicativo possível. Para tanto, a menor quantidade de recursos disponíveis deve prevalecer em um modelo de arquitetura da linguagem com menos descrição. Nesse sentido é que chegou ao modelo de P&P atual da arquitetura da linguagem humana com reintrodução de condições de economia e absolutas satisfeitas pelas derivações por meio das escolhas lexicais em que o PM é definido somente pelo nivelamento encontrado na interface LF e PF, podendo as derivações ter sucesso ou fracassarem conforme a imposição sistematizada pela performance (FI – *Full Interpretation*)⁵, FIGURA 1:

Figura 1 – Arquitetura da linguagem na versão do PM no P&P



Fonte: Chomsky, 1995. (Tradução de Raposo, 2021).

⁵ Interpretação Completa em português.

Visualmente reduzido e partindo do léxico para os componentes computacionais, poder-se-ia comparar o modelo que está na parte inferior da figura, com o modelo anterior em que se observavam Estrutura-D e Estrutura-S ⁶ em interface com as sintaxes visíveis e não visíveis, anteriormente altamente descritivas. Agora com a inserção de SPELL-OUT como interface para a interligação, com componente fonológico, entre as sintaxes existentes, as formas lógicas e fonológicas. Além disso, percebe-se que as interfaces são substanciadas sempre pelo léxico, que passou a ser creditado nas distribuições feitas aos componentes computacionais presentes em ambas as sintaxes. Assim, constata-se que o PM não veio para substituir o modelo P&P, mas, ao contrário, veio para assentar crucialmente, a propositura de questões impedidas, anteriormente, de haver ocorrência fora desse modelo minimalista de arquitetura da linguagem.

Em conclusão, observa-se que essa condição surgiu forte com o advento e o desenvolvimento da Biolinguística desde os anos de 1950 com forte aceitação nos anos de 1990 e sua melhor inserção no Programa Minimalista, com foco na economia em que se pretende maior explicação ao invés das descrições que sempre levantaram discussões ao contrário. Com isso, constata-se que os fatores que perfazem o desenho da linguagem apresentados por Chomsky, de fato, vieram contribuir para a aceitação de que o fortalecimento da Faculdade da Linguagem possui propriedades individuais gerais, assim como acontece em outros sistemas da biologia. Além disso, trouxe convergência a áreas que sempre tiveram problemas em aceitar questões que envolvem a cognição e a sociocognição, por exemplo, embora não seja de todo aceita nos campos do funcionalismo radical e estruturalismo, principalmente pelo PM não, assim sua teoria, não terem muita evidência empírica. Mas essa discussão fica para um outro momento.

REFERÊNCIAS

CHOMSKY, Noam. Three factors in language design. **Linguistic Inquiry**, Massachusetts Institute of Technology, vol. 36, n. 1, jan. 2005, p. 1–22. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6787578>. Acesso em: 16 jun. 2022.

CHOMSKY, Noam. **O programa minimalista**. Tradução de Eduardo Paiva Raposo. São Paulo: Unesp, 2021.

⁶ Estrutura-D refere-se à Estrutura Profunda (do inglês *Deep Structure* / DS) e Estrutura-S refere-se à Estrutura Profunda (do inglês *Superficial Structure* SS).

HORNSTEIN, Norbert; NUNES, Jairo; GROHMANN, Kleanthes K. The minimalist project. *In: HORNSTEIN, Norbert; NUNES, Jairo; GROHMANN, Kleanthes K. (ed.) **Understanding minimalism***. New York: Cambridge University Press, 2005.

KENEDY, Eduardo. Arquitetura da linguagem. *In: **Curso básico de linguística gerativa***. São Paulo: Contexto, 2013. p. 115-134.

LOPES, Ruth E. Vasconcellos. O programa minimalista. *In: LOPES, Ruth E. Vasconcellos. **Uma proposta minimalista para o processo de aquisição da linguagem**: relações locais*. 199f. Tese (Doutorado em Linguística) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem. Campinas: UNICAMP, 1999. p. 82-124.

RAPOSO, Eduardo Paiva. Apresentação. *In: CHOMSKY, Noam. **O programa minimalista***. São Paulo: Unesp, 2021. p. 19-42.