

FREGE E CHOMSKY: LINGUAGEM COMO CÁLCULO OU LINGUAGEM COMO MEIO UNIVERSAL?

Ronald Taveira da Cruz¹

ronaldtaveira@gmail.com

RESUMO: Este artigo discute duas concepções de linguagem: a linguagem como meio universal e a linguagem como cálculo. Ele defende uma interpretação do modelo de linguagem de Chomsky, especificamente como ele aparece no Programa Minimalista. Uma interpretação particular do modelo de Frege tem sido previamente defendida por outros autores, tais como Heijenoort e Hintikka. Esta interpretação revela que o modelo de Frege pressupõe a concepção de uma linguagem como meio universal. Este artigo propõe contribuir para a discussão ao argumentar uma nova interpretação: o modelo de Chomsky está mais próximo de uma linguagem como meio universal também, da mesma maneira que o modelo de Frege. O que faz essa interpretação possível é a distinção de Chomsky entre uma semântica internalista e pragmática.

PALAVRAS-CHAVE: linguagem como cálculo; linguagem como meio universal; Chomsky; Frege; Semântica.

INTRODUÇÃO

No artigo “Logic as calculus and logic as language”, Heijenoort (1967: 325) afirma que “o universo de Frege consiste em tudo que há, e ele é fixo”² (1967: 325). Neste sentido, uma função pode ser definida para todos os objetos desse universo. A universalidade da lógica de Frege parte do princípio de que nada pode ser dito fora do sistema, não é lícito falar em meta-sistema. Pensado assim, a lógica é a própria linguagem e essa linguagem tem de ser conhecida: “Já que a lógica é uma linguagem, esta lógica tem de ser aprendida.”³ (Heijenoort, 1967: 326). Se há a universalidade da lógica é um sinal de que a linguagem é universal também. Isso é próximo da Gramática Universal de Chomsky. Sendo assim, essa reflexão (lingüístico-filosófica) é importante,

¹ Universidade Federal do Piauí (UFPI) e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

² Todas as traduções são minhas e os originais estão em notas de rodapé: “Frege’s universe consists of all that there is, and it is fixed”.

porque se trata de comparar os modelos de Chomsky e Frege acerca da linguagem, lógica e, principalmente, a semântica, aqui entendida como uma relação entre linguagem(ns) e mundo(s).

1. A LINGUAGEM COMO CÁLCULO E A LINGUAGEM COMO MEIO UNIVERSAL

A divisão desenvolvida por Hintikka (1979) entre uma linguagem como cálculo e linguagem como meio universal traz algumas conseqüências interessantes, porque podemos perceber duas visões opostas sobre a linguagem e, conseqüentemente, sobre a semântica. Por exemplo, na segunda, como o próprio nome aparenta, há uma relação sistemática e definida entre a linguagem e o mundo. Já na primeira, a relação entre linguagem e mundos é como cálculo, “no sentido de ser passível de reinterpretação em ampla escala, como um cálculo” (Kusch, 2001: 16). Na linguagem como cálculo, assim, não há uma interpretação definida com o mundo, há infinitas (e indefinidas) interpretações.

Se, na linguagem como meio universal, há um isomorfismo entre a linguagem e o mundo, então é impossível expressar em nossa própria linguagem as relações de significados, porque para isto já é preciso pressupô-las. Ainda mais porque nós não podemos sair de nossa própria linguagem para termos variações nas relações semânticas. Se a interpretação é fixa e as relações semânticas entre linguagem e mundo já estão determinadas, qualquer tentativa de expressar a associação linguagem e mundo, logo a semântica, resultará numa circularidade. Não há outras diferentes relações semânticas além daquelas estabelecidas, portanto, a semântica é inefável, pois, segundo Hintikka e Hintikka (1994: 20):

O motivo desse suposto impedimento consiste em que só é possível usar a linguagem para falar sobre algo quando podemos nos apoiar numa interpretação definida e estabelecida, numa rede estável de relações significativas reinante entre a linguagem e o mundo. Conseqüentemente, não pode haver nem propósito nem sentido em dizer na linguagem o que essas relações de significado são, pois qualquer tentativa de fazê-lo implica de antemão sua existência. Assim, o ponto principal dessa visão da linguagem como meio universal assenta-se na tese da inefabilidade da semântica, pois é precisamente a semântica que lida com as relações linguagem-realidade.

³ “Since logic is a language, that language has to be learned”.

Na linguagem como meio universal, como a linguagem está sistematicamente ligada ao mundo, então, teorizar a linguagem na própria linguagem também torna-se inconcebível, nas palavras de Wittgenstein, *apud* Hintikka e Hintikka (1994:43), “uma linguagem somente pode ser explicada por meio de uma linguagem; portanto, a linguagem não pode ser explicada”, apenas mostrada. Logo, também não podemos olhar de fora da linguagem, a noção de metalinguagem fica discutível e a idéia de verdade como correspondência é posta em causa. Kusch (2001: 19-20) afirma:

Precisamente por não podermos sair de nossa linguagem, a verdade como correspondência precisa ser vista como uma noção altamente questionável, pois, de acordo com essa explicação clássica, verdadeiro é um termo metalingüístico que exprime uma certa correspondência entre uma sentença e um estado de coisas no mundo.

A noção de modelos também é incabível em uma linguagem como meio universal, já que a teoria de modelos prevê diversas, senão infinitas, relações de significados. Como em uma linguagem como meio universal não há variações de significados, fica impossível uma teoria de modelos, de acordo com Hintikka e Hintikka (1994: 22):

A impossibilidade de variação na interpretação da nossa linguagem constitui uma outra explicação importante para o fato de nenhuma teoria modelar ser possível, na concepção da linguagem como meio universal. Pois uma variação sistemática das relações representativas entre a linguagem (ou pelo menos seu vocabulário não lógico) e o mundo é um alicerce conceitual de toda lógica semântica. De fato, o desenvolvimento da lógica semântica e de sua irmã gêmea técnica, a teoria modelar, caminhou de mãos dadas com uma transição gradual da concepção da linguagem como meio universal para a da linguagem como cálculo.

Como conseqüência, a noção de mundos possíveis também é rejeitável na linguagem como meio universal. Segundo Kusch (2001: 19):

Já que as relações semânticas não são acessíveis e já que as relações semânticas que são diferentes das efetivamente existentes não são nem expressáveis nem mesmo, talvez, concebíveis, fica clara a impossibilidade de se desenvolver uma teoria de modelo, pois ela se baseia precisamente na idéia de uma variação sistemática das relações semânticas. Além disso, já que nossa linguagem é, assim, interpretada e interpretável apenas em relação a *um* mundo, isto é, já que nossa linguagem inevitavelmente possui apenas um único mundo, o efetivamente existente, como seu *universo de discurso*, nossa linguagem não pode ser usada para falar significativamente sobre outros mundos, meramente possíveis. Colocando este mesmo ponto de modo diferente, provavelmente um defensor da linguagem como meio universal procurará um meio de analisar noções modais de uma forma que evite uma ontologia completa de mundos possíveis.

Há uma conseqüência interessante para aqueles que acreditam numa linguagem como meio universal: a semântica é inacessível e não há outras relações semânticas além daquelas preestabelecidas, sem dúvida, o relativismo lingüístico é bem aceito, já que não é possível “comparar entre si as relações semânticas de diferentes linguagens com o mundo (Kusch, 2001: 19). Para estes defensores, “o kantismo semântico pode parecer inevitável devido aos traços conceituais muito próximos entre não conhecer os mecanismos e as atividades usadas por nossa faculdade de conhecimento e não conhecer as coisas em si mesmas” (Kusch, 2001: 19). Desta forma, a relação linguagem e mundo não é (re)conhecida completamente.

Já em uma linguagem como cálculo, a semântica é acessível, porque podemos ter outras relações semânticas e sair de nossa própria linguagem para expressar as diversas relações com o(s) mundo(s). A linguagem como cálculo é passível à reinterpretções e a teoria de modelos torna-se uma ferramenta imprescindível, pois é ela que permite sairmos da nossa própria linguagem - irmos para a metalinguagem - e explicarmos as diferentes relações de significados, logo, a verdade como correspondência também é viável. É importante ainda salientar que em uma linguagem como cálculo⁴, a idéia de mundos possíveis é bem-vinda, já que há infinitos mundos e diversas relações de significados.

Por último, nos resta o formalismo. Os defensores da linguagem como cálculo se influenciarão pelo formalismo se este estiver ligado à idéia de interpretação e o recusarão, se o formalismo rejeitar o acesso à semântica. Já os da linguagem como meio universal tomarão um rumo inverso: aceitarão o formalismo, se este abarcar a idéia de que a semântica é inefável e dirão não ao formalismo, se a interpretação deixar de ser fixa e única. Percebemos, então, que ambos os defensores ora aceitarão ora recusarão o formalismo.

A partir destas considerações, podemos observar como se comporta o modelo de Chomsky frente a essa distinção. No caso de Frege, vários trabalhos já foram feitos, enquadrando-o em uma visão de linguagem como meio universal. Começemos com Frege.

⁴ É possível observar que ambas as visões admitem que o significado é uma relação do lingüístico com algo não-lingüístico. A diferença é que em uma a linguagem se relaciona com o mundo, e na outra, a infinitos mundos.

2. O DIRECIONAMENTO DE FREGE

2.1 A INEFABILIDADE DA SEMÂNTICA

Frege assume que só há a Verdade e, paralelamente, só há o Mundo, logo, não há outras relações semânticas a não ser aquelas já definidas e imutáveis entre a linguagem e mundo. É evidente que a verdade não é a verdade tomada de forma subjetiva e/ou aleatória, como a verdade dos psicologistas, mas a Verdade, aquela que é objetiva e única. Quanto à unicidade da Verdade, Frege (1962: 7) é claro ao criticar os lógicos psicologistas no *Prólogo às Leis Básicas da Aritmética*:

Reduziu-se assim a verdade ao tomar por verdadeiro (Fürwahrhalten) dos indivíduos. Contra isto eu apenas posso replicar: ser verdadeiro (Wahrsein) é algo distinto de ser tomado como verdadeiro, seja por parte de um indivíduo, seja por muitos, ou todos... Não há contradição em que seja verdadeiro algo que todos têm por falso. Por leis lógicas não entendo leis psicológicas do tomar por verdadeiro, mas as leis do ser verdade (Gesetze des Wahrseins).

Quanto à singularidade da linguagem e do mundo, os significados não podem ser desprendidos do mundo, as relações semânticas tornam-se inacessíveis e qualquer tentativa de estudo já é preciso pressupô-las, de acordo com Hintikka (1988: 2): “a interpretação de nossa linguagem não pode ser mudada ou, antes, nós não podemos falar de, ou teorizar sobre, tais mudanças. Há sim somente uma linguagem que pode falar desse único mundo real”⁵. É um trabalho redundante tentar explicar as relações semânticas se já é preciso tê-las como existentes, pois temos de nos sustentar na própria linguagem. Convém destacar que a semântica é possível, tornando impossível apenas dizer o que essas relações são. Não é que não sejam possíveis as relações linguagem e mundo, o que se torna problemático é explicar tais relações. Nós podemos, no máximo, mostrar tais relações, não exprimi-las. Segundo Hintikka e Hintikka (1994: 21):

A tese da linguagem como meio universal implica, fundamentalmente, antes a inefabilidade da semântica do que a sua impossibilidade, no sentido de que aquele que crê na linguagem como meio universal pode, contudo, ter idéias tão numerosas quanto precisas acerca das conexões linguagem-mundo, o que constitui o objeto da semântica. No entanto, essas relações não são

⁵ “The interpretation of our language cannot be changed or, rather, we cannot speak of, or theorize about, such changes. Hence there is only one thing language can speak of, to wit, this one actual world”.

exprimíveis... De fato, é essa, segundo Van Heijenoort, a verdadeira posição de Frege.

Uma outra característica da linguagem como meio universal é a universalidade da linguagem. Em Frege, é possível observar isto quando ele afirma que a linguagem é o tesouro da humanidade, destacando o caráter público dela, o que também está presente em Wittgenstein, segundo Hintikka e Hintikka (1994: 42) : “A crença de Wittgenstein na universalidade da linguagem parece tê-lo encorajado igualmente a acentuar o caráter público da linguagem”. A universalidade da linguagem está ligada ao fato de não podermos sair de nossa própria linguagem, não dispondo de diversificações nas relações entre linguagem e mundo, a não ser aquelas já especificadas, não sendo possível, então, exprimir a semântica, ainda de acordo com Hintikka e Hintikka (1994: 22):

Uma determinada coisa que é inexprimível, segundo a concepção da linguagem como meio universal, seria uma prova, *se* as relações semânticas entre a linguagem e o mundo fossem diferentes. Em outras palavras, não é possível, nessa concepção, variar as relações representativas entre as nossas expressões, de um lado, e a realidade, do outro. Somos impedidos, logicamente falando, pela nossa primeira e única linguagem materna. Até mesmo o esforço de aprender uma nova linguagem, no sentido comum da palavra, seria, a rigor, mais propriamente concebido como uma extensão da primeira (e única) linguagem do que como aquisição de uma outra completamente nova. Afinal, a única maneira de aprender uma “nova” língua é através da primeira, segundo essa concepção. Em suma, a idéia da linguagem como meio universal implica uma tese da *universalidade da linguagem*, remanescente da universalidade da lógica com a qual Frege estava comprometido.

Por não haver relações diferentes entre a linguagem (que é universal) e o mundo (que é único), a interpretação é fixa e não pode ser modificada. Como não é possível sairmos de nossa linguagem, não é viável discutir na linguagem as relações com o mundo, portanto a semântica é inefável. Uma semântica inefável resulta na impossibilidade de prever outras relações entre linguagem e mundo(s), pois a noção de modelos ou mundos possíveis não são sustentáveis. De acordo com Kusch (2001: 16):

A abordagem de Frege não permite nenhuma mudança no universo do discurso... Para Frege, o universo do discurso está determinado não apenas no sentido de que ‘ele se restringe a *um* universo’, mas também no sentido de que ‘seu universo é *o* discurso’. Este segundo aspecto traz diversas conseqüências importantes, três das quais Van Heijenoort especifica. Primeiro, as funções precisam ser definidas para todos os seus possíveis argumentos, isto é, para todos os objetos, na concepção de Frege. Segundo, questões metassistemáticas são rejeitadas pelo fato de que nada pode ser dito fora do sistema. Terceiro, a linguagem da lógica precisa ser aprendida de um

modo assistemático por meio de sugestões e pistas, pois não pode ser explicada nessa própria linguagem.

A partir da segunda especificação, a verdade como correspondência e a metalinguagem ficam inadmissíveis. Kusch (2001: 82) acrescenta:

Frege destaca que a verdade não pode ser definida como correspondência. Seus argumentos principais parecem ser que não podemos associar qualquer significado claro à idéia de uma correspondência entre uma coisa real e algum significado ou representação e que não podemos sair da linguagem para compará-la ao mundo.

Ou segundo o próprio Frege (2002: 13):

Uma correspondência só pode ser perfeita quando as coisas em correspondência coincidem, quando não são coisas distintas... Ora, isto é justamente o que não se quer, quando se define a verdade como a correspondência entre uma idéia e um objeto real. Pois é absolutamente essencial que o objeto real seja distinto da idéia. Mas se assim for, não pode haver correspondência perfeita, verdade perfeita. Assim sendo, nada seria verdadeiro, pois o que é apenas parcialmente verdadeiro não é verdadeiro. A verdade não admite um mais ou menos.

2.2 O KANTISMO SEMÂNTICO

O kantismo semântico envolve uma relação específica entre o ser humano e as coisas no mundo: o ser humano não consegue chegar às coisas mesmas, pois essas coisas são dadas na sensibilidade e determinadas pelos conceitos do entendimento humano (ou pelas categorias da razão?). Segundo Hintikka e Hintikka (1994: 24):

A doutrina kantiana dos limites do nosso conhecimento e da incognoscibilidade das coisas em si mesmas, i.e., das coisas consideradas independente dos nossos atos em busca do conhecimento e dos meios empregados, deveria, evidentemente, corresponder a uma doutrina dos limites da linguagem no sentido de uma doutrina da inefabilidade das coisas independentemente de qualquer língua em particular.

Os textos de Frege revelam esse kantismo semântico em pelo menos três aspectos: o princípio do contexto, “sentido e referência” e “conceito e objeto”. É importante frisar que esta acepção é uma acepção muito mais ontológica do que lingüística, sendo o significado o lugar da comunicação entre a lingüística e a ontologia filosófica.

Vamos começar com “sentido e referência”. Em Frege, “o sentido é o modo de apresentação da referência” e a relação linguagem e referência é intermediada pelo sentido. Não há uma relação direta entre a linguagem e mundo, logo não há acesso à referência mesma, só se chega à referência por meio dos sentidos. Para Frege, o sentido é um objetivo não-efetivo, um terceiro domínio objetivo e que não é dado na sensibilidade, é não-efetivo. Neste rumo, o não-efetivo objetivo (sentido) nos arrasta ao efetivo (referência).

Quanto ao aspecto de “conceito e objeto), Frege nos mostra que só há objeto se há um rigor ao aplicar o conceito, quando um objeto cai sob um conceito ou quando há o bom sucesso ao aplicar os conceitos, os objetos se apresentam. Um objeto pode cair na jurisdição de um conceito mas também pode ser o caso que nenhum objeto seja identificado por um determinado conceito. O objeto é *a posteriori* ao conceito, o que nos leva a pensar em um kantismo semântico, pois os objetos se apresentam instalados em um conceito: Wright (1983) escreve o seguinte: “O real aspecto fundamental das noções de objeto e conceito de Frege é que eles são noções que a explicação própria procede através de noções lingüísticas...; Para Frege, é uma categoria sintática que é primária, a ontológica, uma derivada.”⁶ (1983: 13).

Como o objetivo deste artigo não é desmembrar exaustivamente a teoria de Frege, vamos nos ater em apenas um aspecto do princípio do contexto: a anterioridade do acontecimento lingüístico face ao ontológico. Os conceitos são articulados por um sentido. O sentido é anterior ao conceito e, ao articulá-lo, pode ou não aparecer um objeto. Segundo Wright (1983: 13), “Frege está tratando os fatos lingüísticos como decisivos”⁷, isto é, como condições para que o conceito possa ser articulado.

Finalmente, o princípio do contexto nos afirma que só no contexto da frase o sentido ou o conceito é saliente. Observe o seguinte verso de um poema:

Olhar teu olhar é pousar sem parar de voar

As duas palavras *olhar* se tornam diferenciáveis por causa de suas ocorrências no segmento frasal. É difícil imaginar algum princípio afirmando que, em um específico momento, *olhar* vai ser verbo e em outro, substantivo. A não ser o próprio princípio do

⁶ “The really fundamental aspect of Frege’s notions of object and concept is that they are notions whose proper explanation proceeds through linguistic notions...; For Frege, it is the syntactic category which is primary, the ontological one derivative”.

⁷ “Frege is treating linguistic facts as decisive”.

contexto, pois é nele que as palavras se tornam significativas. Se a palavra *olhar* pode ser verbo ou substantivo, o que vai regular isso é a linguagem, melhor, o contexto lingüístico, como Frege o define. Talvez seja melhor dizer, o co-texto lingüístico.

Podemos voltar ao aspecto já levantado acerca do princípio do contexto: a tese da aprioridade da linguagem perante os objetos. Uma visão radical desse aspecto poderia afirmar que há na linguagem algo que a remete às coisas, logo, uma coisa é apresentada a alguém mediante a linguagem. As condições de verdade vão depender, portanto, das sentenças (da linguagem), pois a partir delas é possível referir a um objeto. Algumas palavras vão funcionar como descrições definidas, pois referirão a um objeto, outras não, se nenhum objeto for identificado pelo conceito articulado no sentido. Portanto, segundo Wright (1983: 51-2):

A questão se uma expressão particular é uma candidata para referir a um objeto é inteiramente uma questão do tipo do papel sintático que ela exerce em toda sentença. Se ela exerce este papel, então a verdade das sentenças apropriadas na qual ela caracteriza será suficiente para conferir a ela uma referência a um objeto; e questões acerca do caráter dessa sua referência deveriam então ser endereçadas a reflexões filosóficas sobre as condições de verdade das sentenças do tipo apropriada.⁸

Para finalizar, Kusch (2001: 27) afirma que “recentes estudos sobre Frege fornecem abundantes resultados no sentido de que a crença de Frege na universalidade da linguagem é uma das chaves para todo o pensamento lógico”. Se Frege é uma das chaves para todo pensamento lógico, ele também é uma das chaves para o pensamento semântico. Agora, a porta que será aberta com essas chaves, vai depender do que aceitarmos como verdadeiro nestes pensamentos.

3. O DIRECIONAMENTO DE CHOMSKY

Borges Neto (2003) direciona o modelo de Chomsky a uma linguagem como meio universal. No decorrer da discussão sobre a inacessibilidade semântica da linguagem como meio universal, Borges Neto (2003: 13) afirma:

⁸ “The question whether a particular expression is a candidate to refer to an object is entirely a matter of the sort of syntactic role which it plays in whole sentences. If it plays that role, then the truth of appropriate sentences in which it so features will be sufficient to confer on it an objectual reference; and questions concerning the character of its reference should then be addressed by philosophical reflection on the truth-conditions of sentences of the appropriate kind.”

A inefabilidade da semântica, consequência da perspectiva linguagem como meio universal, vai forçar os adeptos dessa perspectiva a se restringirem às relações sistemáticas que se podem estabelecer entre os signos (relações sintáticas, portanto) e à utilização desses signos pelos falantes nos processos de comunicação, argumentação, etc. (à pragmática, portanto) – os estudos da linguagem devem restringir-se necessariamente à sintaxe e à pragmática. A semântica, entendida como o relacionamento sistemático de expressões de uma linguagem e estados de coisas no mundo, só é possível no quadro da perspectiva linguagem como cálculo.

Após a segunda ocorrência da palavra pragmática, Borges Neto (2003: 43-4) acrescenta, em uma nota de rodapé, uma conclusão que nos leva a acreditar que Chomsky estaria do lado da linguagem como meio universal:

Noam Chomsky, em seus últimos trabalhos, tem insistido na inexistência de uma semântica, exatamente conforme esse raciocínio. Para ele, a semântica é desnecessária, já que tudo que uma semântica poderia dizer pode ser melhor dito pela sintaxe, combinada com uma pragmática.

Não é a proposta deste artigo a discussão do conteúdo dessas afirmações, contudo, elas orientam a uma determinada visão: a de que o modelo chomskyano estaria mais próximo de uma linguagem como meio universal. Talvez essa evidência esteja reforçada porque é nítida a confiança de Chomsky nos últimos escritos de Wittgenstein, nos quais o significado está ligado ao uso, portanto, à pragmática. Este filósofo alemão foi um dos principais representantes da linguagem como meio universal como descrevem Hintikka (1979 e 1988) e Hintikka e Hintikka (1994). Vamos começar assumindo que Borges Neto tem razão: o modelo de Chomsky se aproxima da linguagem como meio universal e, portanto, está próximo também de Frege.

Há uma frase de Wittgenstein (1979: 174) muito citada: “não pergunte pela significação, pergunte pela utilização”. Através dessa citação, percebe-se que uma das características que aproxima o modelo de Chomsky a uma linguagem como meio universal, assim como uma das principais características da linguagem como meio universal no segundo Wittgenstein, é o fato de que quando o falante sabe atribuir significados, é porque ele sabe em quais circunstâncias, contextos ou situações tais e tais palavras se “encaixam”, significativamente, enquanto outras não. Saber o significado é, então, saber empregar uma palavra ou sentença de acordo com algumas exigências nos momentos de proferimento. Chomsky (2000), seguindo Bilgrami (1992) com a noção de "perspectiva dos agentes lingüísticos sobre as coisas", afirma que as pessoas

usam as palavras para falar sobre o mundo em determinadas circunstâncias, focalizando aspectos e interesses particulares, graças às perspectivas oferecidas pelos recursos lingüísticos. Se uma “privada” pode ser um assento sanitário ou uma cadeira ou uma peça de museu ou arte ou ainda um vaso de flores vai depender das intenções desses *agentes lingüísticos*, em certas circunstâncias, em momentos particulares; portanto, não há uma relação sistemática e direta entre palavras e coisas, porque ela depende do que o falante quer fazer com ela, melhor, depende de como as perspectivas são usadas pelos falantes, de acordo com suas intenções.

Contudo, não há uma analogia completa entre o modelo chomskyano e os últimos escritos de Wittgenstein. Há várias críticas, por exemplo, de Chomsky à noção de “seguir uma regra”. Diferentemente de um jogo, não há nada parecido na língua natural que se assemelha a “seguir uma regra”. Se pensarmos “seguir uma regra” de acordo com as normas da comunidade ou das normas de uma gramática ou dos livros do dizer correto, é evidente que essas regras podem ser transpostas, diferentemente de uma partida de xadrez, cujas regras são severamente respeitadas. “Seguir uma regra” à *la* Wittgenstein também envolve convenção e, Chomsky não acha a convenção nem apropriada nem suficiente para os estudos naturalistas. Assim, Chomsky não aceita o conceito de “seguir uma regra”.

Neste sentido, quando Chomsky reconhece a grandiosidade de Wittgenstein, (e de Ryle), ele a reconhece parcialmente. Significados-I, no modelo chomskyano, não são convenções, nem normas e nem regras, pois eles não são determinados externamente. Eles fazem parte da estrutura inata do órgão da linguagem. Chomsky salienta isso: “the semantic properties of the words and constructions are determined by the ways they are constituted, with a rich innate contribution” (2000: 179). Então, Significados-I são conhecimentos disponíveis, em potencialidade, pela faculdade da linguagem e “usados” para lidar com o mundo em determinadas circunstâncias, não em outras.

Essa característica inata dos significados traz outra consequência para confirmar a hipótese: o modelo de Chomsky resulta em uma linguagem como meio universal. A faculdade da linguagem é um meio para o mundo “aparecer”. Disto se segue que não é a faculdade da linguagem que depende do mundo, mas é o mundo que depende dela, contrapondo ao empirismo de Quine: para este, a criança aprende uma língua através de observação, de inputs, portanto, a linguagem depende do mundo. Ou, em outros pensamentos, o mundo depende da estrutura inata do órgão da linguagem. Não haveria, em outras palavras, como o ambiente externo afetar a linguagem e o ser humano, sem

uma pré-disposição inata; no limite, sem a estrutura inata, a criança sequer aprenderia uma língua. Chomsky (2000: 60) é pontual nisso: “sem a estrutura inata não há efeito do ambiente externo no crescimento da linguagem.”⁹

Caminhar nessa direção é aceitar o kantismo semântico: o homem não “alcança” as coisas mesmas, mas somente por intermédio da estrutura da mente-cérebro ou, decididamente, pelas perspectivas SEMs, que são as perspectivas semânticas disponíveis pela faculdade da linguagem. É claro que há coisas e a existência delas independem de nossas mente-cérebros; há coisas, com certeza Chomsky não nega isso, mas elas só aparecem para um falante (em isolamento) mediante SEMs, ou pelo menos, enquanto perspectivas. Em uma análise específica, as perspectivas ou aspectos mentais “mostram” o mundo, não há acesso às coisas mesmas. Entre meu corpo e as coisas, há idéias, no caso de Cudworth, ou, no alicerce chomskyano, há SEMs. Em um outro ponto de vista, McGilvray (1999: 170), ao discorrer sobre a teoria de Cudworth em consonância com o modelo de Chomsky, escreve basicamente o mesmo: “elas (as idéias) são o que nós usamos para caracterizar as coisas no mundo”¹⁰ Essa semelhança entre Cudworth e Chomsky é bastante presente em McGilvray (1999). Ele faz o paralelo entre SEMs na abordagem de Chomsky e *idéias do intelecto* no trabalho de Cudworth: “assim nós podemos plausivelmente identificar suas idéias ou conceitos com o que SEMs provêm”¹¹. Isto é, tanto SEMs quanto as idéias provêm perspectivas para interpretarmos ou concebermos o mundo. E essas perspectivas são potencialidades da mente-cérebro, elas não são dadas na experiência; antes, são elas que possibilitam a própria experiência. McGilvray (1999: 170) apresenta a seguinte mobilização:

É crucial para a visão da mente e sua relação com o mundo de Cudworth que o que ele chama de “idéia” é produzida por forças cognitivas inatas dentro da cabeça, não pela experiência. Essas idéias, ele mostra convincentemente, não podem surgir de coisas “de fora”; não há nada no mundo físico que poderia ter idéias que nós atribuímos a elas na forma a qual as concebemos.¹²

Suponha um livro amarelo. Na visão de Cudworth (ou de Hume ou de Chomsky), o amarelado só existe como idéia ou que serve para ler é só uma idéia, não

⁹ “Without innate structure there is no effect of the external environment in language (or other) growth”.

¹⁰ “They (ideas) are what we use to characterize the things of the world”.

¹¹ “So we can plausibly identify his ideas or concepts with what SEMs provide”

¹² “It is crucial to Cudworth’s view of the mind and its relationship to the world that what he calls “ideas” be produced by an innate cognoscitive power totally inside the head, not by experience. These ideas, he

existe nenhum ser no mundo amarelado nem serve para ler. Mas, sabemos que há livros amarelos como objetos no mundo e que livro serve para ler e pode ser amarelado. Cudworth (apud McGilvray 1999: 171) escreve isso acerca de casa: “Não há anda no mundo físico for a da cabeça com o traço *fit for human habitation*.”¹³ Portanto, é plausível pensar que não há o ente amarelo propriamente, detectável, a não ser na nossa mente.

Há certa conformidade de Chomsky com essa característica “mentalista” da filosofia de Hume e Cudworth: SEMs ou as idéias são conhecimentos “semânticos” que o falante usa em diversas relações com o mundo, elas são forças interpretativas do mundo, são perspectivas; elas são um meio para o mundo aparecer. Do que uma coisa pode ser feita, não advém apenas dos seus aspectos físicos ou reais, são também o que os recursos da estrutura inata da natureza humana conseguem produzir. Já mostramos isso em Chomsky, agora, são notórias as observações de McGilbray (1999: 170):

Idéias são tudo que nós temos se estamos lidando com o mundo ao usar nossos poderes intelectuais. Mas se são para funcionar no, e ser relevante em como o ser humano lida com, mundo ‘lá fora’, deveria fazer sentido como isso acontece. Isso envolve a construção de uma abordagem da interpretação ou “aplicação da idéia”. Nos termos de Chomsky, envolve falar como o uso da linguagem poderia ser pensado apropriado para as circunstâncias.¹⁴

Aplicar SEMs, as perspectivas em potencialidade, a determinadas circunstâncias e não a outras, em momentos apropriados, é aceitar parte das idéias de Wittgenstein. Se o falante sabe usar palavras ou frases em infinitas situações, com êxito, é porque ele sabe os significados delas. Neste sentido, parafraseando Wittgenstein, não pergunte pelo significado, pergunte pela pragmática. Com esse trajeto, pode-se falar que só há sintaxe e pragmática no modelo de Chomsky, logo, que ele estaria mais perto da linguagem como meio universal.

Há um outro motivo para prever que só há sintaxe e pragmática: quando se entende semântica como isomorfismo linguagem-mundo externo, realmente, não há este tipo de semântica no modelo chomskyano. Semântica pode ser compreendida como

shows convincingly, cannot arise from things ‘outside’; there is nothing in the physical world that could have the ideas (properties) that we assign to them in the form in which we conceive them.”

¹³ “There is nothing in the physical world outside the head with the feature *fit for human habitation*”

¹⁴ “Ideas are all we have if we are to deal with the world by use of our intellectual powers. But if they are to function in, and be relevant to how a human being deals with, the world outside, one must make sense of how they could do this. This involves constructing an account of interpretation, or ‘idea application’. In Chomsky’s terms, it involves speaking to how language use might be thought to be appropriate to circumstances.”

relações entre expressões lingüísticas e algum modelo mental, relações analíticas em um certo grau e sintaxe no sentido amplo. Chomsky escreve isso em uma entrevista a Cella Conde e Marty (*apud* Saporta 1994: 183):

No melhor do meu entendimento, o estudo dos aspectos mentais do mundo leva-nos a postular a existência de sistemas cognitivos (linguagem entre eles), que têm suas próprias propriedades e interagem de várias maneiras. O estudo internalista desses sistemas é o que eu preferiria chamar de “sintaxe”. O estudo de como as pessoas usam esses sistemas é freqüentemente chamado de “pragmática”. Se semântica é compreendida ser o estudo da relação “palavras/conceitos e coisas”, onde “coisa” tem alguma interpretação não-mentalista, então não pode ser tópico da semântica da linguagem natural... Em contraste, se semântica é compreendida ser o estudo das relações da linguagem (ou conceitos) e mundo interno, então há tal tópico.¹⁵

Se semântica é entendida como o estudo da relação entre palavras ou conceitos e coisas no mundo externo, extra-mental, então, segundo Chomsky, a semântica não é tópico de estudos da linguagem natural. Porém, pode haver semântica, se ela for sintaxe, isto é, se for entendida como o estudo de relações entre estrutura sintática e domínio mental. Se sim, afirmar que só há sintaxe e pragmática no modelo de Chomsky se torna ilícito.

Em outro momento, Significado-I, inicialmente, arrasta o modelo de Chomsky para a concepção da linguagem como cálculo, que está ligada ao fato de ele não admitir uma relação sistemática (única) entre linguagem e mundo (externo). Como vimos, Chomsky demonstra ceticismo ao isomorfismo linguagem-mundo. Isso está influenciado, em parte, pela preocupação com as propriedades inatas do significado, o que o falante (biológico) conhece quando ele interpreta uma sentença, ou, melhor, o que é necessário para significar; qual a estrutura de tal conhecimento. Segundo Chomsky (2000: 54):

A criança, envolvida com certas capacidades inatas, adquire conhecimento de uma língua – automaticamente, e com pouca ou nenhuma escolha a respeito. O lingüista está tentando descobrir que conhecimento a criança adquire, e quais propriedades inatas da mente/cérebro são responsáveis por esse processo do crescimento do conhecimento (tentando desvendar o que a criança sabe antes de experiências futuras, para usar um termo que me parece bastante apropriado). O lingüista vai muito apropriadamente usar conclusões

¹⁵ “To the best of my understanding, the study of mental aspects of the world leads us to postulate the existence of cognitive systems (language among them), which have their own properties and interact in various ways. The internalist study of these systems is what I would prefer to call “syntax”. The study of how people use these systems is often called “pragmatics”. If semantics is understood to be the study of the relation of “words/concepts and things”, where “thing” has some non-mentalistic interpretation, then there may be no such topic as the semantics of natural language... In contrast, if semantics is understood to be the study of relations of language (or concepts) to the outer and inner world, then there is such a topic.”

sobre propriedades inatas, entretanto derivadas, para as descrições do conhecimento atingido, em particular, para o estudo do significado, este domínio que tem o mesmo *status* que qualquer outro.¹⁶

O conhecimento semântico (inato) é acessível, chega-se a ele por uma perspectiva naturalista. Contudo, o que é de esperar em uma linguagem como meio universal é a inacessibilidade da semântica. Se a semântica é inacessível é porque temos de pressupor certas relações unidimensionais entre linguagem e mundo e qualquer experimento semântico na linguagem resulta circularidade, porque já pressupõe a relação significativa linguagem-mundo. Mas, Chomsky nega esta relação, mais ainda, uma relação sistemática e isomórfica. Com certeza, Chomsky, em seus últimos trabalhos, sugere que só há sintaxe e pragmática, mas não por causa dessa inacessibilidade semântica, mas porque a semântica de Chomsky é internalista, logo é sintaxe, e não uma relação isomórfica entre a linguagem e o mundo (externo), de acordo com Chomsky (2000: 132):

“Quanto a semântica, como compreendemos o uso da língua, o argumento para uma semântica baseada em referência (à parte de uma versão sintática internalista) parece me fraco. É possível que a linguagem natural tenha só sintaxe e pragmática; ela tem uma semântica somente no sentido do estudo de como este instrumento, cujas estrutura formal e potencialidades de expressão são de interesse da investigação sintática.¹⁷

Se há semântica, ela é sintaxe e se a sintaxe é acessível, pelo menos o modelo chomskyano busca compreendê-la, investiga seus princípios, então, a semântica também é acessível. Como vimos, Chomsky até acha razoável postular um domínio mental e uma relação R, entre expressões lingüísticas e D, como parte do estudo das representações mentais. Chomsky, *apud* Saporta (1994: 183), ainda é favorável a uma semântica de modelos compreendida com sintaxe, no sentido amplo do termo, isto é, como interna a mente-cérebro:

¹⁶ The child, endowed with certain innate capacities, acquires knowledge of a language – automatically, and with little if any choice in the matter. The linguist is trying to find out what knowledge the child acquires, and what innate properties of the mind/brain are responsible for this process of growth of knowledge (trying to find out what the child knows in advance of experience, to use a locution that seems to be quite appropriate). The linguist will quite properly use conclusions about innate properties, however derived, for the descriptions of the knowledge attained, in particular, for the study of meaning, this domain having the same status as any other.”

¹⁷“As for semantics, insofar as we understand language use, the argument for a reference-based semantics (apart from an internalist syntactic version) seems to me weak. It is possible that natural language has only syntax and pragmatics; it has a semantics only in the sense of the study of how this instrument, whose formal structure and potentialities of expression are the subject of syntactic investigation.”

O que a maioria das pessoas chama de semântica, como semântica de modelos¹⁸, é sintaxe. Nós só temos que decidir que termos vamos usar. Eu penso que a maneira certa de usar a palavra “sintaxe” é para o estudo das representações mentais, e a maneira certa de usar a palavra semântica é para a relação entre sistemas de representações mentais e alguma realidade externa. Virtualmente ninguém estuda isso... Toda a matéria que é chamada de semântica é apenas estudos de representações mentais.¹⁹

Como dito pelo próprio Chomsky, há propriedades (ou valores) semânticas no que ele chama de Domínio D e R. Por último, falar que Chomsky suporta a noção de modelos mentais é sustentar que não há uma rigidez ou componentes intrínsecos na palavra que a prenda ao mundo externo, que a remetem ao mundo externo, muito menos, a um único mundo, de acordo com Chomsky (1996a: 36):

Faz pouco sentido perguntar a que coisa a expressão '*Guerra e Paz* de Tolstoy' se refere, quando Pedro e João retiram da biblioteca coisas idênticas. Em geral, uma palavra, mesmo do tipo mais simples, não pinça uma entidade no mundo externo, ou de nosso 'espaço de crenças' - o que, evidentemente, não implica em negar que existam livros ou bancos, ou que estejamos de fato falando de alguma coisa real se, discutindo o destino da Terra, dizemos que Ele é sombrio.

Neste fragmento fica claro que falar que uma palavra não pinça uma entidade no mundo exterior não é o mesmo que negar o mundo exterior. É obviamente possível se referir ao mundo via linguagem. Chomsky não está negando isso. Ele está negando que o conceito teórico de “referência” descreva e explique um aspecto do uso da linguagem. Ele mostra, ainda, que não há sistematicidade nesse jogo de referência, que não há uma relação causal ou convencional palavra-mundo, pois, os falantes utilizam as palavras para referir, de acordo com interesses e necessidades. Acreditar na relação pertinente ou isomórfica palavra-mundo externo nos deixa distantes do entendimento da semântica.

Se a semântica é acessível é porque podemos compreendê-la, como mostram os estudos em semântica formal. Borges Neto (2003: 12) afirma que “é possível, e útil, usar as linguagens formais desenvolvidas pelos lógicos como modelos para o estudo da sintaxe e da semântica das línguas naturais”. Então, metalinguagem é legível, o que

¹⁸ Aliás, que é título do artigo de Borges Neto (2003).

¹⁹ What most people call semantics, like model-theoretic semantics, is syntax. We just have to decide what terms we're going to use. I think the right way to use the word 'syntax' is for the study of mental representations, and the right way to use the word 'semantics' is for the relation between systems of mental representations and some external reality. Virtually nobody studies the later... All the stuff that's called semantics is just studies of mental representations.”

torna verdade como correspondência plausível, pois, ainda com Borges Neto (2003: 15), “a definição de verdade (baseada na teoria tarskiana de verdade) que buscamos se aplica às orações da linguagem-objeto, mas a construção dessa definição de verdade será feita no interior da metalinguagem”. Considerações às quais Chomsky, *apud* Saporta (1994: 184), se mostra favorável:

Eu penso que a semântica veri-condicional é muito interessante. Ela não é certamente toda a estória. Tomemos o modelo davidsoniano de semântica veri-condicional. Suponha que nós queiramos construir uma teoria do significado para o francês. E nós estamos construindo uma teoria em alguma língua, ou seja, estamos construindo no inglês, que nós assumimos compreender, assim como construímos uma teoria de física em inglês, que assumimos compreender. Esta teoria do significado para o francês vai ter de provar certos teoremas, e entre esses teoremas: ‘il pleut é verdadeiro se e somente se está chovendo’. Agora se uma teoria do significado não prova esses teoremas, ela não vai fazer muito mais. Ele diz que isto é tudo que ela tem de fazer. Nós podemos argumentar sobre isso, mas pelo menos ela tem de fazer isto, e isso é semântica veri-condicional, que não é tão trivial fazer.²⁰

Dessa forma, uma análise mais detalhada do modelo chomskyano nos deixa um certo grau de dúvidas se ele deve ou não ser entendido como instanciando a linguagem como meio universal. Com isso temos duas conclusões: a primeira seria que essa dicotomia entre linguagem como meio universal e linguagem como cálculo não se verifica no modelo chomskyano e, portanto, não é totalmente precisa, ficando insustentável. Ou, como parte da segunda conclusão, essa dicotomia pode ainda ser mantida e que o modelo chomskyano deve ser entendido como instanciando a linguagem como meio universal. Seja qual for a conclusão, vamos observar a noção de cálculo presente no modelo chomskyano.

3.1 A NOÇÃO DE CÁLCULO NO MODELO DE CHOMSKY

Pires de Oliveira (2004) expõe três maneiras de compreender a palavra *formal*, dentro da lingüística. Um deles é o uso na ciência, pois o modelo de qualquer teoria, inclusive teorias sobre as línguas naturais, tem de ser preciso, unívoco, ou nos termos de

²⁰ “I think truth-conditional semantics is very interesting. It’s certainly not the whole story. Take the Davidsonian type of truth-conditional semantics. Suppose we want to construct a theory of meaning for French. And we’re constructing a theory in some language, so, we’re constructing it in English, which we assume we understand, just as when we construct a theory of physics in English, assuming we understand it. That theory of meaning for French is going to have to prove certain theorems, and among those theorems are: ‘Il pleut is true if and only if it is raining.’ Now if a theory of meaning doesn’t prove those

Tarski (1908), materialmente adequado e formalmente correto. Neste sentido, a teoria lingüística é formal, ou, pelo menos, deveria ser formal. Um outro sentido é derivado da afirmação da autonomia da sintaxe, presente nos gerativistas, porque, como vimos, estes acreditam que a faculdade da linguagem é um módulo mental independente, é sintaxe no sentido estrito e amplo. A semântica (e a pragmática) pode ser vista como um módulo à parte. A forma gramatical é autônoma, a função é decorrência dessa forma: o que fazemos com a forma é performance e está longe dos interesses chomskyanos. Segundo John P. Kimball (1976: 15), “a Lingüística empreende o estudo da linguagem humana por meio de um estudo das gramáticas de linguagens particulares, com a finalidade de chegar a uma especificação da forma que qualquer gramática dessa espécie possa assumir”. Um terceiro sentido caminha em direção ao que pretendemos explorar: há uma noção de cálculo no modelo de Chomsky.

No modelo de Chomsky, a noção de cálculo está bastante próxima daquela usada pela matemática. George (1994) afirma que muito do trabalho lingüístico de Chomsky está próximo da habilidade mental de calcular, isto é, de produzir infinitos cálculos a partir de alguns números. A propriedade da recursividade (ou infinitude discreta) presente no modelo de Chomsky é a prova mais direta dessa noção de cálculo, pois com um número finito de palavras podemos formar infinitas sentenças, como um cálculo. Dessa forma, compreender o módulo da linguagem pode ser uma forma eficaz para se compreender o módulo matemático, porque “uma propriedade curiosa da mente humana é nossa habilidade de desenvolver certas formas do entendimento matemático.”²¹ (Chomsky, 1980a: 249). De acordo com George (1994: 6):

Para Chomsky, parece, que um melhor entendimento da compreensão lingüística humana e sua aquisição deveria também iluminar sobre o desenvolvimento da base da matemática e, portanto, talvez sobre a estrutura conceitual desse domínio do conhecimento. Esta investigação dos fundamentos matemáticos tem destacado algo como a propriedade da infinitude discreta e ligada a nossa capacidade de lidar com isso para o desenvolvimento da simbolização de um pensamento. Richard Dedekind, por exemplo, abriu *Was sind und was sollen die Zahlen?*, sua análise dos números naturais em 1888, com a afirmação que o ‘único e dessa forma indispensável fundamento... [para] toda a ciência da matemática’ foi somente ‘a habilidade da mente em relacionar coisas com coisas. Fazer uma coisa corresponder a uma coisa, ou representar uma coisa por uma coisa, uma habilidade sem a qual o pensamento não é possível’. Para Dedekind, a

theorems, it’s not doing very much. He said that’s all it has to do. We can argue about that, but at least it has to do that, and that’s truth-conditional semantics, that’s not so trivial to do.”

²¹ “one curious property of the human mind is our ability to develop certain forms of mathematical understanding

reflexão sobre a base conceitual do sistema dos números naturais revela nada menos que uma “habilidade da mente” requerida para o pensamento.²²

Chomsky e Dedekind, com bases diferentes, afirmam que a infinitude discreta é uma propriedade da mente-cérebro, uma habilidade mental. Hauser, Chomsky e Fitch escreveram um artigo na *Science* em 22 de novembro de 2002 mostrando que outros animais também compartilham a faculdade da linguagem. Contudo, a analogia parece não ser completa. Como o próprio Hauser (2002) afirmou em uma entrevista concedida à Folha de S. Paulo, “o interesse para as pessoas que estudam evolução é ver o que é compartilhado e o que é diferente. O problema é que muita gente que trabalha com humanos fica buscando o que é único”. Assim, o interesse não é pelo o que é peculiar aos humanos, o que os distingue das demais espécies, porém, o que é a faculdade da linguagem, melhor, o que dela é ou não compartilhável entre as espécies.

Como tentativa de separar seres humanos de animais, os autores Chomsky, Hauser e Fitch (2002) usam uma distinção: a faculdade da linguagem restrita - FLR- (em inglês, FLN- faculty of language narrow) e a faculdade da linguagem ampla - FLA - (em inglês, FLB- faculty of language broad). A diferença básica entre elas é que a FLA possui os sistemas sensorio-motor e conceitual-intencional e mais a recursividade, enquanto a FLR só tem a propriedade de recursão. Eles apostam na hipótese de que só a FLR é exclusiva aos humanos. Vamos chamá-la de hipótese A.

Quando a lingüística é atraída pela biologia é porque queremos saber o quanto da linguagem é parte da evolução animal e, especificamente, parte da evolução humana. De acordo com Chomsky, Hauser e Fitch (2002: 1572), “Uma abordagem ampla no estudo da evolução da linguagem é se componentes particulares da faculdade da linguagem se desenvolveram especificamente para linguagem humana e, dessa forma (por extensão), são únicos aos humanos”²³. E esta característica única divide as opiniões entre pesquisadores. Há uma outra hipótese, a B, presente no texto de Pinker e

²² For Chomsky, it seems, a better understanding of human linguistic understanding and its acquisition might also shed light on the developmental basis of mathematics and, hence, perhaps on the conceptual structure of this domain of knowledge. Those inquiring into mathematical foundations have also singled out something like the property of ‘discrete infinity’ and linked our capacity to handle it to the development of symbolization and thought. Richard Dedekind, for example, opened *Was sind und was sollen die Zahlen?*, his 1888 analysis of the natural numbers, with the claim that the “unique and therefore absolutely indispensable foundation... [for] the whole science of numbers” was just “the ability of the mind to relate things to things, to let a thing correspond to a thing, or to represent a thing by a thing, an ability without which no thinking is possible.” For Dedekind, reflection on the conceptual basis of the natural number system reveals nothing less than an “ability of the mind” required for thought”.

²³ “An overarching concern in studies of language evolution is with whether particular components of the faculty of language evolved specifically for human language and, therefore (by extension), are unique to humans”.

Jackendoff (2003). Os membros da hipótese B apostam que a faculdade da linguagem evoluiu pela necessidade da função comunicativa, portanto, a necessidade comunicativa exigiu o aparecimento da linguagem. A hipótese B carrega além da recursividade, os sistemas sensório-motor e conceitual-intencional como partes integrantes da faculdade da linguagem.

Com a hipótese A, a faculdade da linguagem desenvolve algumas propriedades da faculdade da matemática (se é que podemos assim denominá-la), como a da recursão. Como vimos, Chomsky afirma que a faculdade da linguagem poderia ser perfeita, se não tivesse de exteriorizar os símbolos lingüísticos, portanto, nessa abordagem, os sistemas sensório-motor e conceitual-intencional devem ser externos à faculdade da linguagem. A própria faculdade da matemática poderia ser pensada como uma faculdade perfeita, acabada, pronta, uma “abstração” da faculdade da linguagem, sem a operação MOVER e morfologia, por exemplo, ou, ainda, é lícito pensar a faculdade da matemática como um resultado perfeito da faculdade da linguagem, segundo Chomsky (1996c: 169):

É possível que a faculdade da matemática fosse desenvolvida como um subproduto da faculdade da linguagem. Esta última com traços bastante incomuns, talvez únicos no mundo biológico. Em termos técnicos, ela tem a propriedade da infinitude discreta... A linguagem humana tem uma extremamente incomum, possivelmente única, propriedade da infinitude discreta, e o mesmo é verdadeiro da faculdade da matemática humana. De fato, nós podemos pensar da faculdade da matemática humana como essencialmente uma “abstração” da linguagem humana, preservando o mecanismo da infinitude discreta e eliminando outros traços especiais da linguagem. Se sim, isto deveria explicar o fato que a faculdade da matemática humana está disponível embora não usada no curso da evolução humana.²⁴

Esta noção de cálculo - a recursividade - é diferente da noção de cálculo presente na linguagem como cálculo, porque nesta linguagem, o cálculo é (re)interpretável. No modelo de Chomsky, é possível falar de cálculo, mas não em cálculo interpretável porque a semântica não trabalha com mundo(s), a não ser que as relações R e o domínio D sejam incorporados ao seu modelo e parte da estrutura biológica do falante. E neste

²⁴ “It is possible that the number faculty developed as a by-product of the language faculty. The latter features that are quite unusual, perhaps unique in the biological world. In technical terms it has the property of ‘discrete infinity’... Human language has the extremely unusual, possibly unique, property of discrete infinity, and the same is true of the human number faculty. In fact, we might think of the human number faculty as essentially an “abstraction” from human language, preserving the mechanism of discrete infinity and eliminating the other special features of language. If so, that would explain the fact that the human number faculty is available though unused in the course of human evolution.”

caso, faz sentido falar em cálculo interpretável. É o que almejamos, ao oferecer a noção de Referência-I.

Por fim, mesmo que em alguma parte o modelo chomskyano tenda a circunscrever uma linguagem como cálculo, não é descabido optar pela segunda conclusão, apresentada acima: o modelo chomskyano deve ser entendido como instanciando a linguagem como meio universal. Se sim, é um sinal de que é possível compatibilizar uma semântica referencial nos moldes de Frege e o modelo de Chomsky.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente, mostramos que Borges Neto (2003) coloca em uma nota de rodapé a possibilidade de o modelo de Chomsky está mais próximo de uma linguagem como meio universal. Não discutimos o valor dessa afirmação, mas também não deixamos de mostrar que essa discussão é importante porque levanta questões acerca do lugar da semântica no modelo chomskyano. Como visto, a semântica como uma relação entre linguagem e mundo(s) só se torna possível no modelo gerativo se essa relação for compreendida em forma de sintaxe, ou seja, uma relação interna à mente-cérebro. No final, vimos que é possível, sim, entendermos que, assim como o modelo de Frege, o modelo de Chomsky circunscreve uma linguagem como meio universal.

Referências Bibliográficas

1. BILGRAMI, Akeel. *Belief and meaning*. Cambridge: Blackwell, 1992.
2. BORGES NETO, José. Semântica de Modelos. In. *Semântica Formal*. Org. Müller, A. L., Negrão, E. e Foltran, M.J. São Paulo: Contexto, 2003.
3. CHOMSKY, Noam. *Lingüística cartesiana*. Petrópolis: Vozes, 1972.
4. _____. *Rules and representations*. New York, Columbia University Press, 1980a.
5. _____. *Linguagem e Pensamento*. Petrópolis: Vozes, 1980b.
6. _____. *Reflexões sobre a linguagem*. São Paulo: Cultrix, 1980c.
7. _____. *O conhecimento da Língua: sua natureza, origem e uso*. Lisboa: Caminho, 1994.
8. _____. *O Programa Minimalista*. Trad. Eduardo Raposo. Lisboa: Caminho, 1995.

9. _____. *Linguagem e mente*. Brasília: Editora da UNB, 1996a.
10. _____. *Powers and Prospects: Reflections on Human Nature and Social Order*. Madhyam Books, Delhi, 1996b.
11. _____. *Language and Problems of Knowledge: the Managua Lectures*. Massachusetts: MIT Press, 1996c.
12. _____. *New Horizons in the study of language and mind*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.
13. _____. Replies. In. *Chomsky and his critics*. Org. Hornstein e Antony. Cambridge: Blackwell, 2003.
14. CHOMSKY, HAUSER e FITCH. The faculty of language: What is it, who has it, and how did it evolve? *Science*, 298, 1569-1579, 2002.
15. FREGE, Gottlob. *Prólogo às leis básicas da aritmética*. 1962.
16. _____. *Lógica e Filosofia da linguagem*. São Paulo: Cultrix, 1978.
17. _____. *Investigações filosóficas*. Porto Alegre: Edipucrs, 2002.
18. GEORGE, Alexander. *Mathematics and mind*. Oxford: University Press, 1994.
19. HAUSER. *Entrevista*. In. Folha de São Paulo, 22 de dezembro de 2002, pp. 16-17.
20. HEIJENOORT, Jean Van. Logic as calculus and logic as language. *Synthese* 17: 324-330, 1967.
21. HIGGINBOTHAM, James. On linguistics in philosophy, and philosophy in linguistics. Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands. *Linguistics and Philosophy* 25: 573-584, 2002.
22. HINTIKKA, J. Frege's hidden semantics. *Revue Internationale de Philosophie* 33: 716-722, 1979.
23. _____. On the development of the model-theoretic viewpoint in logical theory. *Synthese* 77 1-36, 1988.
24. HINTIKKA, M. B. e HINTIKKA, J.. *Uma investigação sobre Wittgenstein*. Campinas: Papirus, 1994.
25. HUME, David. *A treatise of human nature*. Oxford: Clarendon Press, 1976.
26. KIMBALL, John P. *Teoria formal da gramática*. Rio de Janeiro, Zahar Editores: 1976.
27. KUSCH, Martin. *Linguagem como cálculo vs linguagem como meio universal*. Trad. Dankwart Bernsmüller. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 2001.
28. MCGILVRAY, James. *Chomsky: language, mind, and politics*. Cambridge, Polity Press: 1999.

29. PINKER, S. JACKENDOFF, R. *The Faculty of Language: What's Special about it?*. 2003.
30. PIRES DE OLIVEIRA, Roberta. Aspectos de uma teoria formal do significado nas línguas naturais. In. *Produção de sentido: estudos transdisciplinares*. Org. Heloísa Pedroso de Moraes Feltes. São Paulo: Annablume; Porto Alegre: Nova Prova; Caxia do Sul: Educs: 2003.
31. SAPORTA, Sol. *Society, language, and the university: From Lenny Bruce to Noam Chomsky*. New York, Vantage Press, 1994.
32. WITTGENSTEIN, L. *Investigações Filosóficas*. São Paulo: Abril Cultural, 1979.
33. _____. *Tractatus Logico-Philosophicus*. Trad. Luiz Henrique Lopes dos Santos. Santos: Edusp, 1993.
34. WRIGHT, Crispin. *Frege's conception of numbers as objects*. Great Britain: Aberdeen University Press, 1983.

RESUMO: Este artigo discute duas concepções de linguagem: a linguagem como meio universal e a linguagem como cálculo. Ele defende uma interpretação do modelo de linguagem de Chomsky, especificamente como ele aparece no Programa Minimalista. Uma interpretação particular do modelo de Frege tem sido previamente defendida por outros autores, tais como Heijenoort e Hintikka. Esta interpretação revela que o modelo de Frege pressupõe a concepção de uma linguagem como meio universal. Este artigo propõe contribuir para a discussão ao argumentar uma nova interpretação: o modelo de Chomsky está mais próximo de uma linguagem como meio universal também, da mesma maneira que o modelo de Frege. O que faz essa interpretação possível é a distinção de Chomsky entre uma semântica internalista e pragmática.

PALAVRAS-CHAVE: linguagem como cálculo; linguagem como meio universal; Chomsky; Frege; Semântica.

ABSTRACT: This paper discusses two conceptions of language: language as calculus and language as universal medium. It defends an interpretation of Chomsky's model of language, specifically as it (the model) appears in the Minimalist Program. A particular interpretation of Frege's model has been previously defended by other authors, such as Heijenoort and Hintikka. This interpretation reveals that Frege's model presupposes the conception of language as universal medium. This paper proposes to contribute to the discussion by arguing a new interpretation: Chomsky's model is closed to language as universal medium too, in the same way of Frege's model. What makes this interpretation plausible are Chomsky's distinction between the notions of internalist semantics (SEMs) and pragmatics.

KEY WORDS: Language as calculus; language as universal medium; Chomsky; Frege; Semantics.

Recebido no dia 05 de dezembro de 2006.

Artigo aceito para publicação no dia 26 de janeiro de 2007.