

## **SINTAXE EXPERIMENTAL – UMA ENTREVISTA COM THOMAS ROEPER**

**Thomas Roeper**

University of Massachusetts

**ReVEL – O que é Sintaxe Experimental? Qual a relação existente entre ela e Sintaxe Teórica e de que modo ela se relaciona com os estudos em Psicolinguística?**

**TOM ROEPER** – A Sintaxe Experimental é uma área ampla. Certamente, abrange todo o trabalho que une hipóteses específicas de teoria linguística a experimentos psicológicos que envolvem essas estruturas.

O termo é relativamente novo, embora (quero salientar essa parte) nem todos psicolinguistas concordem comigo. Uma maneira de ver o mundo da Psicolinguística é dizer que existe “teoria” de um lado, com intuições obscuras que a apoiam, e, de outro, o mundo do instituído, da metodologia bem definida da psicolinguística. E elas caminham juntas.

No meu ponto de vista, uma vez aceitas as afirmações centrais da gramática moderna, é fornecida uma perspectiva totalmente nova de todas as metodologias – considerando algumas partes e minimizando outras. O ponto crítico é que **nós não fazemos** – provavelmente por não conseguirmos – uma metodologia perfeita, eliminando todos os fatores potenciais de confusão, mas conseguimos buscar uma confirmação independente bem mais poderosa que a eliminação de todas as variáveis experimentais. Confirmação independente é o conceito certo, porque a teoria linguística já está fundamentada em intuições de gramaticalidade. O conceito carrega o próprio suporte empírico na forma de intuições gramaticais.

E, muitas vezes, isso é suficiente. Não precisamos fazer um experimento para ver que *\*hat the (chapéu o)* é agramatical em inglês, enquanto *the hat (o chapéu)* não é. No entanto, muitos julgamentos de gramaticalidade vêm com marcadores de dúvida – pontos de interrogação – indicando alguma incerteza.

Evidências empíricas ainda são importantes, mas elas são convidativas à confirmação independente. Andrew Weir (em comunicação pessoal) observou que existe uma sutil diferença entre duas entradas lexicais cotidianas, cada uma, talvez, questionável em um ambiente típico:

a. found phone on the street today = random phone (*telefone encontrado na rua hoje. = telefone qualquer*)

b. I found phone on the street today = my phone (*Eu achei o telefone na rua hoje = meu telefone*)

Uma diferença como essa – que é bastante evidente, porém sutil – pode receber maior respaldo se desenvolvemos um experimento psicolinguístico para medir o tempo de reação ou um cenário de aquisição com a finalidade de mostrar que, aos 5 anos de idade, a diferença seria a mesma. Suponhamos que o fizemos e que cada experimento contém várias imperfeições ou falhas, mas se ajusta à ideia básica. O que isso significaria e quão seriamente deveríamos considerá-lo? Diria que um outro experimento mais refinado pode não ser garantido. O próprio fato de obtermos quaisquer resultados que qualificam um sutil contraste deveria ser considerado uma forte evidência para a afirmação, pois vem de duas fontes diferentes. É a mesma lógica que encontramos quando vemos efeitos de fraca subjacência em diferentes construções, mas eles todos são encontrados em todos os idiomas e se encaixam em uma descrição teórica de nós barreira.

Esse é o verdadeiro método de Sintaxe Experimental – um método bem diferente do que, simplesmente, importar restrições da Psicologia que consistem em tentativas de definir os métodos independentes da teoria.

Tomemos outro caso. Certa vez, disseram-me que todos os experimentos com crianças deveriam ter números iguais de meninos e meninas de cada faixa etária – supostamente, uma boa metodologia, mas exigente experimentalmente. Por que, exatamente, deve ser assim? É possível que sejam elaboradas diferentes hipóteses a respeito de meninos e meninas. É verdade, mas até que uma hipótese exista, não é de todo claro que seja necessária. Em última análise, todos os métodos de análise são mini-teorias que precisam ser justificadas caso estejamos dispostos a considerá-las seriamente. Se não temos tal justificativa, então devemos aderir à lógica da “confirmação independente”, que quase qualquer evidência – decorrente de um experimento que concorde com uma teoria pré-existente – proporciona.

A propósito, esse é o padrão em outras ciências. Einstein fez previsões muito sutis sobre o comportamento planetário com base na física relativa. Muitos dos dados são rejeitados das fotografias porque não mostram algo nem de um jeito, nem de outro. Se um dado que se encaixa é encontrado, os físicos o encaram muito séria e precisamente, porque ele corresponde, minuciosamente, a uma teoria conceituada independentemente. Essa também deveria ser nossa prática.

Eu considero muitos experimentos de aquisição comparáveis à “Linguística de campo”, em que apenas pequenas amostras de dados são obtidas facilmente. Contudo, se elas se encaixam em uma teoria sofisticada, nós as levamos a sério. O mesmo vale para admitir experimentos de aquisição dentro da esfera em que devemos apenas ter poucos falantes nativos de uma língua. Se podemos obter resultados informais de poucos falantes que se adaptam à teoria linguística, estabelecida em qualquer outro plano, então devemos levá-la com seriedade.

É realmente importante que revistas percebam o poder dessa lógica e não solicitem restrições metodológicas que privam um público amplo de ver importantes resultados. Há muito tempo, fiz uma experiência com Larry Solan que mostrou que crianças nunca selecionaram, de modo equivocado, uma oração relativa se ela estava dentro de um sintagma verbal. Aqui está o exemplo utilizado. Nós comparamos estas frases:

a. the rat pushed the cat that the dog hit (o rato empurrou o gato que o cachorro cheirou<sup>1</sup>)

b. the rat put the cat that the dog hit in the barn (o rato colocou o gato que o cachorro cheirou no celeiro)

Em (a), crianças, muitas vezes, permitem que “that the dog hit” (que o cão cheirou) seja plicado ao sintagma nominal superior, “the rat” (o rato). Em (b), a estrutura é diferente: [colocar [oração relativa] no celeiro] a partícula do verbo no VP está fora da oração relativa, e seria necessário um cruzamento de galhos – o que é totalmente proibido em teoria linguística (com a ilusória exceção da teoria da multi-dominância) por boas razões estabelecidas empiricamente. Os resultados corresponderam em 100% ao que a teoria linguística previra: nenhuma das crianças pensou que “rato mordeu o cachorro” em (b), enquanto 30% delas o fizeram em (a). É difícil cogitar que essa não seja uma evidência convincente quando traz, ao mesmo tempo, uma teoria altamente sofisticada e evidências de aquisição completamente independentes. Mas a amostra era composta somente por 17 crianças, não 20, e, com isso, uma revista disse que o experimento falhou nos critérios estatísticos. Tal observação não vê que duas formas independentes de evidência estão convergindo. Isso é o que devemos ter como meta, não uma experiência perfeita.

Agora, se um linguista de campo fizer o mesmo experimento com quatro falantes de uma língua “exótica” e obtiver os mesmos resultados, eles são extremamente importantes, pois trazem uma língua de uma família diferente, sustentando essa hipótese. Seria loucura desaproveitar as evidências porque o experimento não conta com 20 falantes. E seria lamentável se a pesquisa não fosse, logo inicialmente, financiada porque as condições de laboratório não podem ser reproduzidas. Esse tipo de evidência de convergência é, creio eu, a essência do trabalho em linguística e se aplica a toda iniciativa.

---

<sup>1</sup> Traduzimos “hit” por “cheirar” para manter a valência verbal correta: um verbo “transitivo direto” (N. T.).

**REVEL - Você tem feito, há bastante tempo, experimentos para explorar o conhecimento da língua. Tradicionalmente, a principal e, por vezes, a única metodologia usada na Gramática Gerativa, costuma ser a obtenção de julgamentos de gramaticalidade. Nesses últimos anos, entretanto, muitos linguistas teóricos têm dado maior atenção às metodologias experimentais, originando ao campo da “Sintaxe Experimental”. Como você vê essa nova área e como você compara julgamentos de gramaticalidade aos experimentos sofisticados que estão sendo realizados atualmente? Como você compara julgamentos de aceitabilidade a julgamentos de gramaticalidade?**

**TOM ROEPER** - Esta resposta segue a partir de meus comentários anteriores. Eu realmente não acredito que devamos criar uma comparação abstrata de tais técnicas – não é possível, nem aconselhável. O que você faz é ver quão bem quaisquer resultados incitam o respaldo ou o “não-respaldo” de uma dada teoria. Acredita-se amplamente – muito fortemente na minha opinião – que não há resultados psicolinguísticos capazes de desafiar as conclusões obtidas por meio de intuições de gramaticalidade. Essas intuições, supõe-se, relacionam-se diretamente com as representações gramaticais sem interferência de performance. Mas, em primeiro lugar, nós sabemos que existem muitas formas de interferências nesses julgamentos, ligadas à semântica, à pragmática e ao processamento das frases. Em segundo lugar, temos aqueles julgamentos “??” que são mais fracos do que os “agramaticais”. Eles parecem querer dizer “talvez gramatical”, mas ninguém tem certeza da razão de serem mais fracos. Agora, nós realmente temos de atender a outros tipos e fontes de evidência. Se tais construções são examinadas por meio de técnicas totalmente diferentes, então devemos deixar a outra evidência psicolinguística determinar se eles devem ser tratados como gramaticais ou não. Mesmo se os aceitarmos como gramaticais, ainda precisamos explicar de onde vem o “talvez”. Aqui, mais uma vez, aqueles que parecem ser fatores de interferência devem ser elevados ao *status* de teorias, tentando exprimir quais fatores são os causadores desses efeitos.

Em última instância, só podemos comparar teorias. Todos os “fatores metodológicos” são teorias realmente alternativas que precisam ser articuladas. Suponhamos que a observação trivial de que crianças “não prestam atenção” em sentenças longas seja

feita. Agora, precisamos explorá-la em termos teóricos. Se eu digo “muito, muito, muito, muito forte”, a frase fica maior, mas a demanda de processamento não, pois temos uma técnica para representar iteração que é diferente. A mesma lógica vale orações coordenadas *versus* orações encaixadas. Algumas crianças acompanham orações coordenadas por um longo período, como: “that’s the train I got for Christmas, that my dad gave me, that I really like, that goes really fast” (*esse é o trem que ganhei de Natal, que meu pai me deu, que eu gosto muito, que anda muito rápido*).

A conjunção a torna mais fácil e, talvez, as crianças consigam “prestar atenção” mais facilmente também. Então, o que quer que seja “atenção”, nós acharemos, basicamente, que ela define uma sutil interface com representações gramaticais que deveríamos entender. Gosto de ver novas técnicas vindas da área e acredito que elas possam trazer contribuições relevantes. Entretanto, sem uma visão clara do que é afirmação científica, os ditos fatores metodológicos podem impedir o progresso. Essa é, na verdade, a posição que Chomsky originalmente adotou contra alguns dos estruturalistas empíricos que acreditavam que fenômenos mentais - incluindo intuições - eram ilusões, e que a Linguística deveria trabalhar apenas com frases faladas e não com intuições.

A consequência foi o triunfo da visão oposta: apenas as intuições nos dizem coisas sobre a gramática da língua. Isso é um exagero também. Em suma, a noção de que metodologias são independentes de teorias é, de fato, perigosa. Discussões sobre “validação de metodologia”, uma vez estabelecidas, constroem estruturas que nunca são examinadas com minúcia. Chomsky, certa vez, comentou que “se deveria usar quaisquer evidências que se pudesse encontrar”. Considerando, por exemplo, evidências anedóticas na aquisição da linguagem, criticam-nas porque os pais podem estar esquecendo de detalhes e sendo tendenciosos. É verdade. Mas, como alguém que é tanto pai quanto pesquisador, sei como aprendo com evidências anedóticas e naturais em aquisição de linguagem. Sempre as respeito e nunca as tomo como definitivas.

Ouvindo algo sugestivo, você pode sair e criar um experimento para testá-lo. Andrea Faber recentemente observou que sua filha dizia “these dolls are taller than each

other” (*essas bonecas são mais altas que cada uma*), que é uma frase agramatical do ponto de vista de um adulto (apesar de que talvez ela possa ocorrer em francês). Sabemos que “the chairs are on top of each other” (*as cadeiras estão em cima de cada uma*) é aceitável, apesar de parecer não fazer sentido e proporcionar um desafio substancial aos semanticistas. Logo, o próximo passo é criar experimentos controlados e ver se outras crianças aceitam tais frases e como as interpretam.

Todo o banco de dados Childes – que provou ser enormemente produtivo – equivale a um experimento dirigido de modo deficiente, porque o contexto não é controlado e não é representado no banco de dados, nem a Fonologia está presente na maior parte do tempo. Dessa forma, apela-se para uma investigação maior. Em particular, podemos ver crianças usando uma construção, mas não sabemos se elas controlam todos os seus usos.

Uma grande quantidade de trabalho atualmente – um grande número de dissertações – olha para as propriedades lógicas de “somente”, que foram investigadas em aquisição por mim, Steve Crain, Bill Philip e Ken Drozd, em 1992, quando encontramos sentenças como: “only John has an umbrella” (*apenas John tem um guarda-chuva*) \ “John has only an umbrella”. (*John tem apenas um guarda-chuva*).

As duas permitem ambas as leituras: “only John” (*somente John*) and “only umbrella” (*apenas guarda-chuva*). Se formos ao banco de dados, descobriremos coisas como: “Only I want milk” (*somente eu quero leite*) com o significado, obviamente, de “I want only milk” (*eu quero somente leite*).

E, ainda, uma questão profunda está à espreita aqui, que Barbara Höhle, eu e seus estudantes em Potsdam estamos perseguindo: o “apenas” se aplica a toda a frase e permite contraste de eventos? Muitos pais experimentaram uma conversa com crianças de 4 ou 5 anos de idade:

Mãe: “you have to go to bed” (você tem de ir para a cama)

Criança: “only I want to see the end of the movie” (somente eu quero ver o fim do filme)

Não se trata de “only I” (*somente eu*) ou (*somente um filme*); esse uso de “only” é, na verdade, um comentário sobre a oração prévia (*go to bed – ir para casa*) com a outra oração (*ver o fim do filme*). Essa pode ser a primeira forma de “only” (*somente*) que crianças têm e, talvez, compreendam mal o caso do banco de dados “only I want milk”. Assim, há necessidade de experimentação independente.

E isso fornece um nítido contraste às preferências de pesquisas. Ainda assim, não só para as crianças, mas também para os adultos, os usos de “apenas” como “conjunção” são importantes. Minha resposta distanciou-se da questão de comparar metodologias sofisticadas. Eu espero, apesar de tudo, que você veja a relevância do raciocínio concreto com um pano de fundo teórico, para todas as perguntas.

**REVEL – Tom, em um trabalho que você apresentou no ano passado, durante o *First International Congress of Psycholinguistics*, no Rio de Janeiro, você mencionou os conceitos de “pensamento rápido” e “pensamento lento”. Você poderia elaborar um pouco mais essas noções?**

**TOM ROEPER** – Esse contraste originalmente não é coisa minha. Em diversas ocasiões, Chomsky fez distinção entre o processamento mental rápido em milissegundos e o comportamento de solução de problemas, mais lento. Um exemplo extremo disso é a diferença entre efetuar um cálculo de maneira implícita quando se arremessa uma bola de basquete – que acontece muito rápido – e resolver o mesmo cálculo com papel e caneta – o que acontece de maneira lenta. Além disso, intuitivamente sabemos que esses dois tipos de computação – que resolvem o mesmo problema – são resolvidos de maneiras totalmente distintas. E, é claro, você pode ser bom em um tipo sem ser bom no outro. Temos outras formas de pensamento rápido e lento, e há um livro inteiro dedicado ao assunto, intitulado *Thinking Fast and Thinking slow*, de Daniel Kahneman. Acredito que temos mais a aprender se olharmos a língua atentamente do que através dos exemplos que ele fornece. Entretanto, consideremos um domínio extra-linguístico por um momento.



Se eu refletir durante algumas semanas se eu quero ou não comprar um computador novo, fazer uma viagem para o Hawaii ou reformar a minha casa, estou comprometido em pensar que eu quero ser lento, e isso envolve avaliar inerentemente informações incomensuráveis. A maneira como fazemos isso é totalmente desconhecida. Tem-se um palpite, porém, que podemos mudar nossos pressupostos nesse processo. Fazemos a suposição de que a prioridade sejam umas férias imediatas, ou então uma reforma na casa decadente, e nossa decisão depende da maneira como ajustamos nossas prioridades, o que parece levar algum tempo. Então, podemos ver as pressuposições por trás do pensamento e mudá-las é importante.

Agora essas observações são realmente apenas o primeiro. Se perseguirmos essa ideia, ela levantará outras questões. Deixe-me começar com outro exemplo construído a partir de extremos. A frase shakespeariana “ripeness is all” [“a maturidade é tudo”] pode ser entendida em milissegundos como qualquer outra frase por um jovem de 16 anos. Entretanto, poder-se-ia dizer que “você deve ter mais de 60” para realmente compreender o que essa frase quer dizer. Bem, essa é uma grande diferença: 100 milissegundos e 40 anos. Ainda assim, em última análise, precisamos caracterizar ambas as formas de compreensão de frases.

A questão se torna mais aguda quando lidamos com processamento de frases e condições para aquisição. Nós processamos frases muito rapidamente, mas sempre calculamos um contexto pragmático e a determinação de tópicos, pressupostos e a pergunta em questão. Isso é muito rápido, mas será que *todo* esse processamento é rápido?

Deixe-me inventar alguns números, já que eu não tenho os fatos de processamento à mão. Suponha que eu observe que a maior parte das frases é compreendida em 100 milissegundos, com variação para o comprimento e a complexidade que variam de 50 a 150 para frases complexas como esta: “o que o homem que a guria viu disse\_\_\_\_\_”

Agora, compare com esta: “O filho do John está em uma corrida. John acredita que o Bill, infelizmente, vai vencer a corrida”.

Suponha – e eu não estou certo de que tenho o melhor exemplo aqui – que leva 1.000 milissegundos – um segundo inteiro – para dar uma resposta a essa frase através de alguma técnica de medir tempos de respostas. Não é muito tempo, mas é 10 vezes mais demorado do que o processamento original de uma frase complexa. Por que seria tão demorado esse processamento? Que tipo de cálculo a palavra “infelizmente” envolve? Parece que ela está lá para capturar a implicação de que é lamentável, do ponto de vista do John (mas não do Bill), que Bill vença a corrida, porque é plausível crer que John espera que seu filho vença a corrida. Não se trata apenas de “background”, mas de um conjunto de consequências lógicas e sociais que são disparadas pela palavra “infelizmente”. Isso pertence à nossa semântica ampla porque não compreendemos essa frase a menos que a computemos. E, ainda assim, seu status como atividade mental não parece claro, muito lento; talvez pertença a algum outro tipo de pensamento (é isso o que Kahneman diz, embora sua versão de pensamento lento não seria tão pequena a ponto de levar em conta a diferença entre 100 e 1000 milissegundos).

Esse tipo de computação pode ser estendido também. Pense em uma conversa com alguém que diz “meus amigos vão me ajudar”, e esse comentário parece inócuo. Contudo, alguns dias mais tarde, você encontra alguém que diz “eu não vou ajudar ele”. Então, de repente, você percebe que aquela pessoa havia dito “meus AMIGOS vão me ajudar”, com uma implicação contrastiva que dizia “meus INIMIGOS e quem não é meu amigo” não vão. Então, você percebe que a afirmação estava pedindo uma ajuda ou demonstrado receio. Isso é lento, mas uma computação relacionada às implicações de uma única frase ainda está envolvida, ainda que ocorra alguns dias mais tarde. Então o estilo de pensamento lento de raciocínio pode estar em um *continuum* com alguns fenômenos de pensamento bem rápidos.

Muitos trabalhos recentes em Psicolinguística são relevantes para essas questões. Há uma quantidade significativa de trabalhos interessantes sobre Pragmática, implicaturas e sobre como o conhecimento mutuamente compartilhado<sup>2</sup> é processado. Há algumas sugestões interessantes de que crianças autistas não conseguem lidar muito bem com esse tipo de computação. Alguns alegam que crianças não conseguem processar

---

<sup>2</sup> Traduzimos o termo “common ground” por “conhecimento mutuamente compartilhado”, seguindo sugestão de Marcos Goldnadel (N. T.).

implicaturas até que tenham 6 anos de idade; outros afirmam que elas conseguem realizar esse tipo de computação muito mais cedo.

E tem o trabalho interessante da Anna Verbuk sobre implicaturas convencionais, que formam uma subclasse particularmente interessante de implicaturas. Ela deu a crianças frases como estas: O pescador disse aos visitantes que não havia peixes no lago, e aí fomos lá e pescamos no lago. Honestamente, o pescador mentiu.

E quando ela perguntou a crianças de 6 anos se o pescador era honesto, muitos disseram que sim, enquanto um grupo com crianças de 8 anos respondeu que não. Qual é o desafio aqui? É preciso perceber que “honestamente” reflete a perspectiva do falante e não do sujeito.

Lidamos com isso de maneira muito rápida, mas ainda como sugeri, isso pode estar relacionado às outras habilidades de pensamento lento que são culturalmente dependentes, que normalmente levam períodos mais longos de tempo para serem processados e que podem refletir muitas diferenças individuais.

Em resumo, o pensamento lento permanece bem misterioso. Ele parece envolver coisas como mudança de pressuposições e ele claramente se relaciona aos tipos de pensamentos que fazemos conscientemente quando percebemos gradualmente que existe uma contradição oculta entre duas frases.

A fim de compreender como essa dimensão da linguagem funciona, precisamos conceptualizar de maneira ampla os tipos de atividades mentais que estão envolvidos. É uma tarefa grande e não irá sucumbir facilmente à investigação. Estamos começando a construir a interface entre o processamento e o pensamento em geral – que pode ser bem lento – e, ainda assim, aquele domínio de pensamento lento provavelmente continua a ser o maior desafio científico que existe. Não há questão mais sofisticada na Biologia do que saber como a noção de como a mente surgiu nos seres humanos e, de alguma maneira, em muitas outras espécies.

**REVEL – Quais são os tópicos de ponta para os sintaticistas experimentais hoje?**

**TOM ROEPER** – Um número de questões clássicas tem ocupado tanto os linguistas como os psicolinguistas por um quarto de século. Essas questões incluem como as pessoas compreendem barreiras e várias formas de encaixamento. Mais recentemente, a questão de como representar a recursão tem se tornado importante em teoria linguística, aquisição e, agora, trabalho de campo. Além disso, o desafio de como a quantificação funciona continua sendo um tópico importante em Semântica, com dados experimentais desempenhando um papel cada vez maior. E uma conexão natural entre a Pragmática e os métodos experimentais tem sido reconhecida mais amplamente (existe atualmente uma conferência sobre Pragmática Experimental)

O que isso significa é que estamos apenas começando a compreender teoricamente a configuração pragmática por trás dos experimentos, apenas aquilo que chamamos de “métodos” de uma perspectiva pela qual advoguei acima. Ou seja, toda metodologia é, na verdade, teoria disfarçada. Toda prática metodológica deveria ser examinada e elevada a uma opção teórica que requer suas próprias análises rigorosas e defesa. Alguns conceitos em Psicologia que parecem pressupostos básicos, como “atenção”, interação de maneiras tão altamente complexas com todas as estruturas mentais que precisamos subdividi-los e dissolvê-los. Como eu disse anteriormente, se uma teoria da Biologia puder chegar a uma concepção de diferenças de gêneros que nos leva a um processo de aquisição ou processamento realmente diferentes – duvido fortemente disso –, então teremos de considerá-la.

**REVEL – O senhor poderia sugerir algumas leituras essenciais sobre Sintaxe Experimental?**

**TOM ROEPER** – Bem, deixe-me abster-me de comentar sobre a literatura sobre processamento, com a qual tenho alguma familiaridade, mas eu não arriscaria uma recomendação. Sobre aquisição, gostaria de destacar o *Handbook of Generative Approaches to Acquisition* (Springer) que Jill deVilliers e eu editamos e que foi

publicado em 2011. Ele traz, nós achamos, um belo panorama do campo, de trabalhos antigos a recentes. Esperamos que ele inspire muitos trabalhos vindouros.

Muito obrigado.