

Eduardo Kenedy

Conselho Editorial
Ataliba Teixeira de Castilho
Carlos Eduardo Lins da Silva
José Luiz Fiorin
Magda Soares
Pedro Paulo Funari
Rosângela Doin de Almeida
Tania Regina de Luca

Curso básico de lingüística gerativa

Proibida a reprodução total ou parcial em qualquer mídia sem a autorização escrita da Editora.
Os infratores estão sujeitos às penas da lei.

A Editora não é responsável pelo conteúdo da Obra, com o qual não necessariamente concorda. O Autor conhece os fatos narrados, pelos quais é responsável, assim como se responsabiliza pelos juízos emitidos.



editora **contexto**

Consulte nosso catálogo completo e últimos lançamentos em www.editoracontexto.com.br.

As referências bibliográficas, no corpo do texto das unidades, foram reduzidas ao mínimo indispensável. Essa opção motivou-se pelo desejo de conferir ao curso a sensação de um diálogo sincero, num simulacro do espaço real da sala de aula. Ao final do livro, porém, apresentam-se todas as obras que direta ou indiretamente foram citadas na apresentação dos conteúdos.

A articulação entre os princípios teóricos da linguística gerativa e as pesquisas empíricas da psicolinguística e da neurociência da linguagem faz-se presente em todos os momentos do curso. Essa triangulação visa explicitar ao estudante o caráter interdisciplinar do empreendimento gerativista contemporâneo, que se caracteriza como um programa de pesquisa maduro no contexto das ciências cognitivas.

O autor expressa profundo agradecimento a todos aqueles que de alguma forma contribuíram na elaboração deste curso. Em especial, agradece aos seus alunos e orientandos que, há mais de uma década, vêm formulando dúvidas e críticas ao Programa Minimalista e que neste livro encontrarão material didático em resposta a seus questionamentos. Também é grato aos professores Márcio Leião (URPB), Ricardo Lima (UERJ), Marcus Maia (URFJ), Mercedes Marilise (URFJ), Humberto Menezes (URJ), José Ferrari-Neto (URPB), Gabriel Othero (URFCS), Antônio Ribeiro (Faelec), Gerson Rodrigues (URRU), Elisângela Teixeira (UFC) e Karine Vieira (CEDERJ) pelas preciosas sugestões feitas ao original da obra. À equipe de revisores e designers do CEDERJ e aos orientandos Maurício de Carvalho, Juliana Benevides e Luiz Guimarães, agradece pela cuidadosa revisão textual e pela participação na produção de inúmeras figuras presentes neste livro.

UNIDADE 1

A cognição linguística

Como estudante universitário, você talvez já tenha direcionado sua curiosidade intelectual para as seguintes questões linguísticas:

- Todos os seres humanos, exceto aqueles acometidos por alguma grave patologia, possuem a faculdade de produzir e compreender expressões linguísticas nas inúmeras situações do cotidiano que envolvem comunicação através de uma língua natural, como o português, o espanhol, o inglês ou qualquer outra. *O que é, afinal, essa faculdade humana para a linguagem?*
- Bebês não demonstram, ao nascimento, capacidade de produzir e compreender palavras, frases ou discursos, mas, ao longo de um tempo muito curto, não superior a três anos, essa faculdade já se manifesta de maneira bastante produtiva. Por volta dos cinco anos, uma criança já demonstra habilidade linguística equivalente à de adultos. *O que acontece com a criança durante o período em que ela está adquirindo a língua de seu ambiente?*
- Já na adolescência, a capacidade de adquirir uma língua de maneira natural decai significativamente. A partir de então, aprender uma nova língua demanda esforços conscientes que não são necessários durante a aquisição da linguagem em tenra infância, tais como frequentar cursos, ler manuais didáticos e dicionários, treinar a fala, corrigir erros com ajuda de professores etc. *Por que aprender línguas estrangeiras é tão diferente de adquirir uma língua-mãe?*
- Pessoas que sofreram derrames cerebrais ou que são acometidas por doenças neurológicas graves podem perder a capacidade linguística parcial ou totalmente. Na verdade, mesmo indivíduos sem queixas neurológicas podem ter o uso da linguagem comprometido quando se encontram desconcentradas ou muito cansadas. *Como é que o cérebro humano faz emergir as nossas capacidades linguísticas normais?*

Se você se interessou pelos problemas científicos que essas questões apresentam, isso significa que *linguagem e cognição* lhe parecem temas de pesquisa relevantes. Seja, portanto, bem-vindo ao nosso curso! Você tem em suas mãos um livro que pretende descrever e explicar os fundamentos da linguística gerativa – uma ciência da linguagem dedicada à dimensão cognitiva das línguas humanas.

Cognição é o termo científico atualmente utilizado para fazer referência ao conjunto das inteligências humanas. Diz respeito, portanto, a todos os fenômenos mentais que tenham relação com a aquisição, o armazenamento, a ativação e o uso de *conhecimento*. Conhecimento, por sua vez, é a palavra que usamos para fazer referência aos estados cognitivos de uma pessoa, os quais resultam da interação do indivíduo com o seu ambiente físico e sociocultural.

Ao longo das dez unidades deste curso, caracterizaremos a linguagem humana como sistema cognitivo. Colocaremos as línguas sob o microscópio da linguística para melhor compreendermos a natureza e o funcionamento do conhecimento linguístico humano. Começaremos pela presente unidade, em que apresentaremos a você a linguagem enquanto fenômeno cognitivo e a linguística gerativa como uma das ciências da cognição. Você é nosso convidado especial nesta introdução em dez etapas. Faremos uma breve jornada pela mente humana, num de seus nichos mais espetaculares: a linguagem e as línguas naturais. Prepare-se, pois a nossa viagem já começou.

A linguagem como fenômeno cognitivo

A linguagem humana, instanciada numa *língua natural*, é um fenômeno impressionante. Por meio de algumas dúzias de sons, podemos produzir e compreender palavras, frases e discursos que expressam os nossos pensamentos e que perturbem o entendimento dos pensamentos das outras pessoas. Na verdade, tais sons podem ser substituídos por sinais entre os surdos ou por letras na língua escrita sem que o poder mobilizador da linguagem seja significativamente alterado.

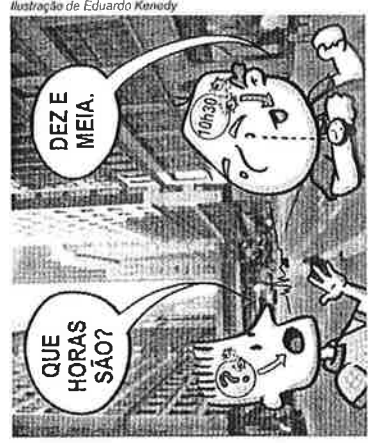
Uma língua natural – como o português, o xavante, o alemão ou qualquer outra dentre as mais de seis mil línguas existentes hoje no mundo – é aquela que emergiu de maneira espontânea e não deliberada no curso da história humana. Opostas às línguas naturais, figuram as línguas artificiais. Uma língua artificial – como o esperanto e aquelas criadas em obras de ficção ou em códigos de computador – são conscientemente inventadas por uma pessoa ou por um grupo de indivíduos.

Imagine a seguinte situação. Uma pessoa apressa-se pelas ruas movimentadas do centro de uma cidade. Ela recebe estar atrasada para um compromisso importante. Procurando informar-se sobre as horas, dirige-se a um transeunte e lhe diz: “Com licença, o senhor pode me informar as horas?”. O transeunte, por sua vez, compreende o estado mental de seu interlocutor e busca o comportamento adequado para a situação: olha o relógio de pulso, retira dele a informação necessária e produz a frase-resposta “São dez e meia”. Um evento trivial como esse esconde sob si um acontecimento extraordinário: o funcionamento da mente humana na tarefa de produzir e compreender expressões linguísticas numa língua natural.

Embora raramente tenhamos consciência disso, *a pessoa que produz frases e discursos* envolve-se numa tarefa psicológica extremamente complexa. Ela precisa codificar seus pensamentos em morfemas e palavras, que, por sua vez, devem ser combinadas entre si em sintagmas e frases, as quais, por fim, têm de ser pronunciadas para um interlocutor num dado contexto discursivo. Da mesma forma, *a pessoa que compreende frases e discursos* executa um trabalho mental igualmente engenhoso. Ela precisa decodificar os sons da fala que lhe são dirigidos no ato do discurso, de modo a identificar morfemas, palavras, sintagmas e frases para, assim, conseguir interpretar os estados mentais e as intenções comunicativas de seu interlocutor. Ora, podemos nos perguntar: como os humanos fazem isso? De que maneira essa seqüência de codificação e decodificação de formas linguísticas ocorre? Onde ela acontece?

Apesar de ainda não sabermos tudo sobre como esses processos ocorrem, não há dúvida de que eles tenham lugar na mente humana. Dentre as diversas habilidades cognitivas de nossa espécie, a capacidade de produzir e compreender frases e discursos é uma das mais notáveis – e esse é o fenômeno mental oculto em nossas conversas cotidianas.

Figura 1.1: É na mente humana que a linguagem é produzida e compreendida.



As expressões linguísticas são as estruturas que ordenam o trânsito dos significados que vão de uma mente à outra entre indivíduos durante o discurso. São organizações silenciosas, das quais quase nunca tomamos consciência quando falamos ou ouvimos algo. De fato, os dois indivíduos da situação que citamos anteriormente estão preocupados com o conteúdo do que é dito. Eles sequer se dão conta de que é compulsório que esse conteúdo seja mentalmente codificado em estruturas complexas, como sintagmas e frases. O mesmo acontece com todos os humanos em todas as situações comuns de uso da linguagem: muito raramente tomamos consciência das formas que usamos para expressar certos conteúdos. A linguagem é, portanto, um *conhecimento tácito, implícito, inconsciente* no conjunto da cognição humana. Denominamos esse tipo de conhecimento como *conhecimento linguístico* ou *competência linguística*.

Além de silenciosas, as estruturas das línguas naturais manipuladas pela mente são geralmente muito complexas. Mesmo se analisássemos uma frase simples como “O senhor pode me informar as horas?”, encontraríamos nela regras de ordenação de palavras, concordância, regência, seleção de pronomes... Enfim, verificaríamos a existência de uma complicada maquinaria gramatical a serviço da veiculação de significados. Entretanto, a despeito de toda essa complexidade, nós humanos somos capazes de produzir e compreender frases e discursos com extrema facilidade. Numa conversa qualquer, produzimos e compreendemos dezenas, centenas, milhares de frases, uma atrás da outra, numa velocidade incrívelmente rápida, muitas vezes medida em milésimos de segundo. Em circunstâncias normais, fazemos isso de maneira inconsciente e sem esforço cognitivo aparente.

Tipos de conhecimento

No estudo da cognição, distinguimos “conhecimento declarativo”, do qual somos conscientes, e “conhecimento tácito”, do qual não temos consciência. Por exemplo, se você é capaz de clamar as afluentes do Rio Amazonas, esse é um tipo de conhecimento declarativo que possui. Já se você sabe andar de bicicleta, dificilmente conseguirá explicar quais são os detalhes dos movimentos que o seu corpo precisa executar para manter o equilíbrio sobre duas rodas. Esse é, então, um tipo de conhecimento tácito em sua mente. Com relação particularmente à linguagem, as informações que adquirimos na escola sobre a gramática da língua portuguesa – como, por exemplo, o nome das classes de palavras e das funções sintáticas – são uma espécie de conhecimento declarativo/explicito. Por outro lado, a nossa capacidade de produzir e compreender palavras, frases e discursos de maneira natural em nosso cotidiano é exemplo de conhecimento tácito/implícito. Note que esse tipo de conhecimento tácito já existia em você mesmo antes que começasse a frequentar escolas e ler aulas de língua portuguesa, bem como existe naqueles indivíduos que sabem produzir e compreender expressões linguísticas normalmente mesmo sem nunca terem frequentado escolas (os analfabetos ou semianalfabetos).

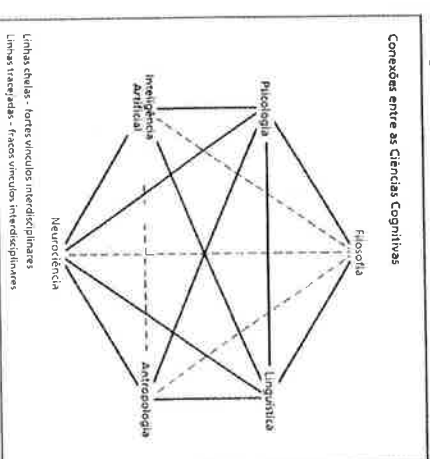
Como somos capazes disso? De que maneira nossas mentes tornam-se aptas a estruturar nossos pensamentos em sequências de sons ou sinais? Os resultados das pesquisas modernas nas ciências da cognição indicam que usamos a linguagem tal como o fazemos simplesmente porque somos seres humanos. Temos essa capacidade porque ela é uma característica natural de nossa espécie. A *facilidade da linguagem* é, com efeito, a disposição biológica que todos os indivíduos humanos saudáveis possuem para adquirir uma língua e para produzir e compreender palavras, frases e discursos.

Não obstante, tão importante quanto entendermos *por que* possuímos a facilidade da linguagem é descobrir *como* é a sua natureza e o seu funcionamento na mente dos indivíduos. O *porquê* e o *como* da linguagem na mente humana são os objetos de pesquisa da linguística enquanto uma das ciências cognitivas.

A linguística como ciência cognitiva

Chamamos de *ciências cognitivas* o conjunto das disciplinas que têm em comum o objetivo de compreender a natureza e o funcionamento da mente humana, a nossa cognição. Há um grande número dessas ciências, como a psicologia, a neurociência, a inteligência artificial, a filosofia da mente, a antropologia. Tais ciências são independentes, mas travam entre si profundo e intenso diálogo interdisciplinar. Dentre seus objetos de estudo figuram diferentes fenômenos cognitivos como visão, atenção, memória, aprendizagem, conceitos e categorias, raciocínio e dedução, resolução de problemas, tomada de decisão e muitos outros.

Figura 1.2: Algumas das ciências cognitivas.



Um dos fenômenos mentais mais importantes no estudo da cognição humana é a linguagem, e é justamente a ela que se dedica a linguística. Isso quer dizer que, quando os linguistas interpretam a linguagem como uma faculdade psicológica dos seres humanos, a linguística passa a integrar as ciências cognitivas.

Na qualidade de ciência cognitiva, a especificidade da linguística é evidente: ela tem a tarefa de descrever e explicar a *natureza, a origem e o uso* da linguagem humana. Diante desses objetivos, o trabalho do linguista pode ser sumarizado como um esforço para encontrar respostas para as seguintes perguntas:

1. Em que consiste o conhecimento linguístico existente na mente das pessoas?
2. Como esse conhecimento é adquirido pela criança já nos primeiros anos de vida?
3. Como esse conhecimento é posto em uso, em situação real, pelos indivíduos?
4. Como esse conhecimento é produzido pelo cérebro humano?

Na busca de respostas para tais questões, a linguística subdivide-se em três áreas especializadas em certos tipos de problemas: a *teoria linguística*, a *psicolinguística* e a *neurolinguística*, disciplinas que abordaremos a seguir.

Teoria linguística

A teoria linguística ocupa-se da questão 1: “em que consiste o conhecimento linguístico existente na mente das pessoas?” Sua tarefa é, portanto, formular uma **teoria** que explice a natureza do conhecimento linguístico inscrito na mente dos seres humanos. Ou seja, o linguista teórico deve elaborar uma hipótese abstrata a respeito de como a linguagem deve funcionar na mente humana. Por exemplo, ele pode propor que a linguagem possua diversos componentes – tais como o léxico, a sintaxe; a fonologia – e dizer que cada um deles seja altamente especializado num tipo específico de conhecimento – como o conhecimento sobre as palavras (o léxico), o conhecimento sobre a estrutura das frases (a sintaxe) e o conhecimento sobre os sons (fonologia) da língua. O linguista teórico apelas cria hipóteses sobre essas. Seu trabalho é, essencialmente, um trabalho de abstração: formular hipóteses sobre como deve ser o conhecimento linguístico existente na mente das pessoas.

Nas ciências da cognição, existem diversos **modelos** que procuram articular respostas para a nossa questão 1. Esses modelos formulam, deste modo, teorias sobre como é o conhecimento linguístico humano. O modelo linguístico mais

influyente nas ciências cognitivas é o *gerativismo*, que também pode ser chamado de *linguística gerativa*, *gramática gerativa*, *teoria gerativa*, ou ainda, como era chamado num termo mais antigo, *gramática gerativo-transformativa*. Nosso curso apresentará a você os fundamentos do gerativismo, que será aqui convencionalmente interpretado como termo mais ou menos sinônimo de “teoria linguística” – mas devemos estar conscientes de que existem outros modelos na teoria linguística que não são gerativistas. Ao final das dez unidades de nosso curso, caso tenha interesse em prosseguir com os estudos sobre o conhecimento linguístico humano, você estará apto a entender como os outros modelos diferenciam-se do gerativismo e formulam teorias próprias e independentes.

No uso informal e cotidiano da linguagem, o termo “teoria” geralmente significa “opinião”, “hipótese não comprovada” ou mesmo “palpite”. Em ciência, “teoria” assume outro significado, bastante específico e muito diferente de seu valor popular. Nas ciências, uma “teoria” é uma explicação unificada para um conjunto de dados e de observações sobre determinado fenômeno. Por exemplo, na biologia, a seleção natural é a “teoria” que explica unificadamente os fatos da evolução orgânica; na física, a “teoria” gravitacional explica de maneira unificada os fenômenos da queda dos corpos na Terra e do movimento dos planetas no universo. Uma “teoria linguística” deve, portanto, prover explicações sobre os fatos da linguagem na mente e no cérebro dos seres humanos.

Em ciência, um modelo é um conjunto de hipóteses sobre a estrutura e o funcionamento de algum fenômeno – no nosso caso, a linguagem humana. A função de um modelo é formular uma teoria que explique e preveja as propriedades do fenômeno a que se dedica.

O gerativismo teve início nos anos 1950 do século xx, quando Noam Chomsky, norte-americano, professor do MIT (Instituto de Tecnologia de Massachusetts, EUA), formulou suas primeiras ideias a respeito da natureza mental da linguagem humana. Já em seu primeiro livro (*Estruturas Sintáticas*, publicado em 1957), Chomsky afirmava que o papel fundamental da linguística é tornar explícito, isto é, descrever com objetividade científica, o conhecimento linguístico dos falantes. Para ele, a teoria linguística deve descrever os procedimentos mentais que “geram” as estruturas da linguagem, como as palavras, as frases e os discursos. Por exemplo, ele mesmo levantou a hipótese (isto é, criou uma teoria) segundo a qual as frases são criadas na mente das pessoas por meio de aplicações de regras inconscientes, as quais se aplicam sobre certas palavras de modo a “gerar” as frases que pronunciamos e compreendemos.

Noam Chomsky

Chomsky nasceu nos EUA, em 1928. Além de linguista, é filósofo e ativista político. Ao longo de mais de 60 anos de sua vida acadêmica, publicou dezenas de livros e centenas de artigos científicos. Chomsky é considerado um dos pensadores mais importantes da história moderna. Suas ideias revolucionaram o estudo da linguagem e inseriram a linguística no contexto da revolução cognitiva dos anos 60 do século xx. Chomsky foi um severo crítico da psicologia behaviorista dominante na primeira metade do século passado. Para os behavioristas mais radicais, todos os tipos de comportamento humano ou animal são gerados externamente, por meio de cadeias associativas entre dados estímulos e certas repostas. Para esses estudiosos, a associação entre estímulos e resposta é criada pela repetição, por meio de "recompensas" ou "reforços" advindos do ambiente. Segundo um behaviorista, o aprendizado pela pura repetição aconteceria mesmo no que diz respeito à linguagem humana, por ele denominada "comportamento linguístico". Em 1959, Chomsky publicou sua clássica resenha sobre o livro *Comportamento Verbal*, do famoso behaviorista B. F. Skinner. Na resenha, Chomsky demonstrou o caráter criativo da linguagem humana, sua natureza mental e abstrata, por oposição ao modelo de linguagem como "comportamento condicionado pelo ambiente" defendido pelos behavioristas. Desde então, Chomsky vem empenhando-se na formulação de uma teoria sobre a natureza da linguagem na mente humana. No estágio atual de sua pesquisa, o chamado Programa Minimalista, Chomsky defende a hipótese de que todas as linguas naturais são um conjunto de Princípios universais e inatos e de Parâmetros, também inatos, que são formatados durante o período da aquisição da linguagem.

A abordagem de Chomsky foi revolucionária para a época, pois, até a metade do século passado, a linguística ocupava-se quase exclusivamente da dimensão social e histórica da linguagem humana, tal como acontecia no estruturalismo linguístico. A partir das ideias de Chomsky, os linguistas passaram a não apenas descrever a estrutura das linguas, mas também a procurar explicações para como a mente humana era capaz de adquirir e processar essas estruturas. Com Chomsky, a morada da linguagem e das linguas naturais passou a ser a mente dos indivíduos. Veremos, ao longo das unidades de nosso curso, como o gerativismo vem formulando teorias que procuram responder à pergunta "o que é conhecimento linguístico?". Ou seja, veremos como a teoria linguística vem respondendo à questão 1.

Psicolinguística

Enquanto o gerativismo cumpre a função de formular teorias abstratas sobre a linguagem como fenômeno cognitivo, a psicolinguística caracteriza-se como uma

ciência empírica cujo objetivo é investigar de que maneira as crianças adquirem uma língua natural e como os indivíduos adultos produzem e compreendem palavras, frases e discursos no tempo real da comunicação cotidiana. A psicolinguística procura encontrar, portanto, respostas para as questões 2 e 3: "como as crianças adquirem o conhecimento linguístico?", "como esse conhecimento é colocado em uso?".

Figura 1.3: Jovem participa de experimento psicolinguístico.



Foto de Eduardo Kennedy

A psicolinguística é uma ciência empírica, que utiliza os métodos e as técnicas experimentais da **psicologia cognitiva** como instrumento de pesquisa acerca da aquisição e do uso das linguas naturais. Como é possível imaginar, a psicolinguística pode ser uma disciplina fortemente inter-relacionada à teoria linguística no conjunto das ciências cognitivas. Dentre suas diversas ocupações científicas, a psicolinguística pode aliar-se ao gerativismo para testar empiricamente as previsões dos modelos abstratos formulados pelos gerativistas. Por sua vez, a teoria linguística pode basear-se nas descobertas da psicolinguística para formular ou reformular suas hipóteses teóricas, construindo, dessa maneira, modelos que se sustentem na realidade psicológica do funcionamento real da linguagem.

A psicologia cognitiva é uma das áreas mais recentes das pesquisas em psicologia, tendo surgido ao final dos anos 1950, com a revolução cognitiva. Trata-se da área da psicologia que procura estudar, através de experimentos científicos, a natureza e o funcionamento da cognição humana. Um psicólogo cognitivo dedica-se a fenômenos como, dentre outros, memória, atenção, percepção, raciocínio, resolução de problemas, linguagem, emoções. A psicolinguística é uma das subdisciplinas da psicologia cognitiva.

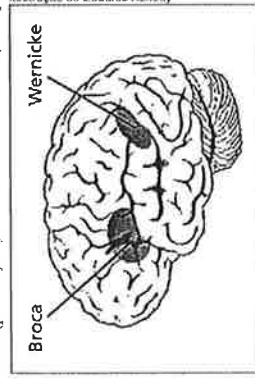
Neurolinguística

A **neurolinguística** é uma das subdivisões das neurociências modernas. Trata-se de uma ciência empírica cujo objetivo é compreender os mecanismos cerebrais que dão origem à linguagem humana. Enquanto a psicolinguística dedica-se ao estudo da mente, isto é, das funções cognitivas visíveis no comportamento humano, a neurolinguística ocupa-se do cérebro, seus neurônios e suas sinapses — os sistemas físicos, químicos e biológicos que dão origem à mente.

Atualmente, prefere-se a expressão “neurociência da linguagem” em vez do tradicional termo “neurolinguística”. O novo termo é útil, inclusive, para evitar confusão com a “programação neurolinguística”, que não possui relação com a neurolinguística que apresentamos nesta unidade.

Uma ilustração útil para compreendermos a diferença entre “mente *versus* cérebro” e “psicolinguística *versus* neurolinguística” é a analogia com os computadores digitais modernos. Praticamente todos nós sabemos que os computadores possuem duas partes fundamentais: (1) os *softwares*, que são os programas que usamos para escrever textos, fazer cálculos, ouvir músicas e navegar na internet, e (2) o *hardware*, a parte física do computador que torna o seu uso possível, como o teclado, o mouse, o monitor, o disco rígido etc. Se fizermos uma metáfora, entenderemos que a mente são os nossos *softwares* psicológicos, como a linguagem, a visão, o raciocínio etc., enquanto a superfície física que torna possível o uso desses *softwares* é o cérebro, o nosso *hardware* neuronal.

Figura 1.4: Áreas do cérebro associadas à linguagem humana: área de Broca (produção) e área de Wernicke (compreensão).



Pelo que dissemos, podemos entender que a neurolinguística é a ciência que deve encontrar respostas para a quarta questão que formulamos: “quais são os fundamentos físicos, no cérebro humano, do conhecimento linguístico?”.

Três realidades no estudo da linguagem

Com base no que acabamos de dizer sobre a distinção entre teoria linguística, psicolinguística e neurolinguística, é possível compreendermos que cada uma dessas áreas possui o seu próprio objeto de estudo no complexo fenômeno da linguagem na mente humana. Cada qual desempenha papel singular no desenvolvimento da linguística como ciência cognitiva. Os objetos particulares com que se ocupa cada uma das três disciplinas constituem a *realidade* específica do seu domínio de investigação.

Assim, a *realidade teórica* ou *epistemológica* do conhecimento linguístico é o objeto das pesquisas em teoria linguística. Já a psicolinguística tem como objeto de estudo a *realidade psicológica* das línguas naturais no seu funcionamento em tempo real na mente humana. Por fim, o objeto da neurolinguística é a *realidade neurológica* da linguagem no cérebro, em sua substância eletroquímica.

A realidade teórica do conhecimento linguístico constitui uma *abordagem cognitiva moderada* acerca da linguagem na mente humana, por oposição à *abordagem forte* da realidade psicológica e à *abordagem fortíssima* da realidade neurológica.

Dizemos que a teoria linguística possui uma abordagem cognitiva moderada porque deve ocupar-se primordialmente com o *quê* da competência linguística humana, e não com o *como* dos processos mentais e cerebrais a ela subjacentes. O teórico da linguagem não necessariamente frequenta laboratórios científicos ou realiza trabalhos empíricos que observam o comportamento da mente e do cérebro em funcionamento real. Tal como Chomsky, o linguista teórico pode trabalhar exclusivamente em seu escritório, formulando teorias de maneira conceitual e dialética, bem ao estilo da filosofia.

Por sua vez, a psicolinguística deve ser caracterizada como uma abordagem cognitiva forte. Isso acontece porque os psicolinguistas observam e descrevem empiricamente, com base em pesquisas experimentais realizadas em laboratórios, os processos psicológicos pelos quais o conhecimento linguístico se realiza na mente humana. Os psicolinguistas idealizam e executam experimentos científicos que envolvem tarefas cognitivas observáveis como, por exemplo, a produção e a compreensão de palavras, frases e discursos. A partir dos resultados de experimentos desse tipo, os psicolinguistas podem formular generalizações a respeito de como a mente humana processa a linguagem natural.

A realidade neurológica da pesquisa neurolinguística caracteriza-se, por fim, como uma abordagem cognitiva fortíssima em razão de, em suas pesquisas, o neurolinguista considerar não somente o *quê* abstrato e o *como* mental do conhe-

cimento linguístico, mas também o *onde* dos processos neurológicos que realizam fisicamente a linguagem na substância neuronal do cérebro.

A distinção entre as três realidades no estudo cognitivo da linguagem é importante porque a realidade epistemológica e neurológica é relativamente independente da realidade psicológica e neurológica. Por exemplo, quando um linguista teórico apresenta um conceito como “sintagma”, ele está formulando uma teoria que explica como a mente humana relaciona as palavras umas às outras no interior de uma frase. Ele não está dizendo que encontraremos “sintagmas” se abrimos o crânio de uma pessoa e analisarmos a configuração dos neurônios na superfície de seu cérebro.

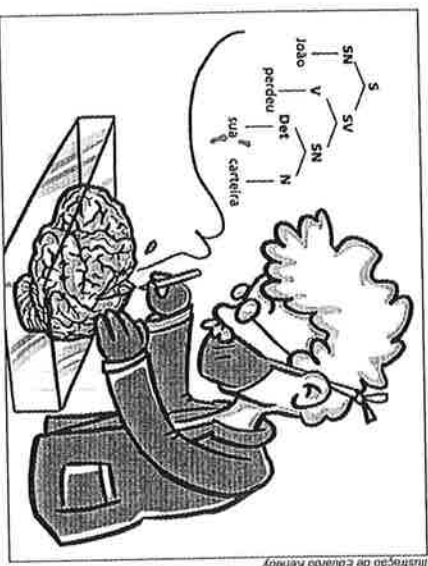


Figura 1.5: As relações entre as três realidades da linguagem não são imediatas ou transparentes.

A integração entre as três realidades

Para o progresso do estudo da linguagem como fenômeno cognitivo, teoria linguística, psicolinguística e neurolinguística devem manter entre si intensas e profundas relações no entendimento das ciências cognitivas. Por um lado, a teoria linguística deve formular modelos abstratos que representem o conhecimento linguístico existente na mente das pessoas. Por outro lado, psicolinguística e neurolinguística podem dedicar-se a verificar de que maneira tais modelos articulam-se e não com a realidade concreta do que se passa na mente e no cérebro dos indivíduos. Além disso, as descobertas da psicolinguística e da neurolinguística podem orientar os linguistas teóricos em sua busca por um modelo cientificamente preciso, que represente de maneira correta o conhecimento linguístico humano.

No melhor dos cenários do desenvolvimento da linguística como ciência cognitiva, os estudos da teoria linguística serão articulados às descobertas sobre a realidade psicológica e neurológica da linguagem, de modo que se torne possível formular respostas integradas às questões “o que é conhecimento linguístico?”, “como ele é adquirido?”, “como ele é usado?” e “quais são seus substratos neurológicos?”. No futuro do estudo da linguagem na mente, deverá haver uma integração cada vez maior entre as realidades epistemológica, psicológica e física do conhecimento linguístico.

Conclusão

Nesta unidade, aprendemos que a linguagem é um tipo de conhecimento e, assim, faz parte da cognição humana. Como tal, a linguagem e as línguas naturais são objeto de estudo das ciências cognitivas, especialmente da teoria linguística, da psicolinguística e da neurolinguística. Vimos que, na teoria linguística, o gerativismo é o modelo mais influente nos últimos cinquenta anos. Noam Chomsky é o principal teórico e o precursor desse tipo particular de linguística. Aprendemos que, no futuro das ciências cognitivas, teoria linguística, psicolinguística e neurolinguística devem articular respostas integradas para as quatro questões fundamentais do estudo da linguagem como faculdade cognitiva humana.

Exercícios

- 1) Por que, dentre suas diversas características, a linguagem humana deve ser considerada um fenômeno cognitivo?
- 2) Visite o site “YouTube” e assista ao vídeo situado no seguinte endereço: http://www.youtube.com/watch?v=k_T_6WARzIQ. Após assistir ao vídeo, responda: quais são as relações entre filosofia, psicologia cognitiva e neurociência no estudo da linguagem humana?
- 3) Nas ciências cognitivas, qual é a função de uma teoria linguística?
- 4) O que é o gerativismo? Quem é Noam Chomsky?
- 5) Caracterize teoria linguística, psicolinguística e neurolinguística. Explique por que a realidade linguística a que cada uma dessas disciplinas se dedica é relativamente independente das demais e como é importante, para o progresso da ciência, que tais realidades sejam integradas no futuro.

UNIDADE 2

Conceitos fundamentais

Imagine que você esteja num encontro internacional de estudantes oriundos de vários países. Como cada estudante possui sua própria língua nativa e há muitas línguas no mundo, a primeira abordagem entre eles é geralmente feita em inglês, que funciona hoje como uma espécie de língua de comunicação universal. Em inglês, os estudantes apresentam-se entre si e conversam sobre o seu país de origem, sobre as línguas que sabem falar etc.

Se, nesse encontro, você fosse abordado por alguém que lhe perguntasse *qual* é a sua língua nativa, o que você responderia? Não há dúvida de que sua resposta seria rápida e fácil: você é um falante nativo do português.

E se lhe perguntassem *por que* você adquiriu especificamente o português e não outra língua como, por exemplo, o russo? Também aqui, sua resposta seria óbvia e imediata: você nasceu no Brasil, numa sociedade em que se fala o português, e não o russo, e foi nesse ambiente cultural lusófono que, em tenra infância, você adquiriu a linguagem.

Já se lhe perguntassem *onde* está a língua que você sabe falar, isto é, em que lugar se encontra o português, o que você diria? Nesse caso, sua resposta não seria assim tão fácil. Na verdade, a própria pergunta é um tanto incomum, de tal forma que o seu interlocutor poderia refazê-la com outras palavras: onde concretamente podemos localizar a língua portuguesa?

A estranheza da pergunta acontece por que, normalmente, não pensamos nas línguas como algo concreto, uma coisa que possa ser localizada da maneira como a pergunta pressupõe. No entanto, ainda que estranha, a questão é perfeitamente razoável, afinal, se existem no mundo real, as línguas devem ser localizadas no espaço e no tempo. Pense por um momento: onde no mundo concreto se encontram as línguas naturais?

Se você se lembra dos conteúdos da primeira unidade de nosso curso, não lhe restará dúvida de que uma língua se encontra na mente dos indivíduos que a falam. Essencialmente, é na mente das pessoas que uma língua natural encontra-se armazenada e é de lá que ela é ativada para o uso, nas tarefas cotidianas de produção e compreensão da linguagem. O português, por exemplo, encontra-se na sua mente (e na de todos os demais falantes dessa língua).

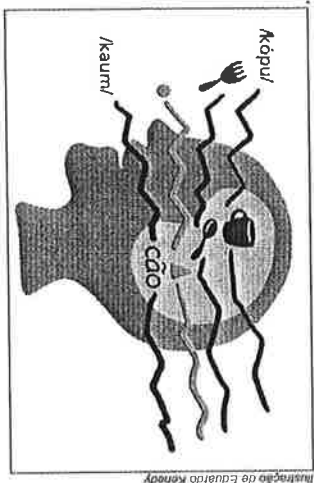


Figura 2.1: A mente humana é a morada da linguagem.

Mas, além dessa existência interior e subjetiva nos indivíduos, as línguas existem também no mundo objetivo exterior. Com efeito, para que uma língua natural se torne verdadeiramente útil e cumpra sua função primordial de organizar e comunicar pensamentos, é necessário que um grupo de indivíduos compartilhe, ainda que de forma aproximada e imperfeita, o código objetivo a ser manipulado pela linguagem. Dizendo de outra forma, para que uma língua natural exista de fato, é essencial que as pessoas compartilhem um léxico, e tudo o que nele está inscrito (fonemas, morfemas, palavras, expressões, significados e convenções de uso). É somente a partir de tais elementos compartilhados socialmente que a linguagem toma existência na mente de um indivíduo. Esse código objetivo compartilhado pelas pessoas é aquilo que compreendemos como a dimensão da linguagem externa à mente humana.

Considerando as duas dimensões da linguagem que citamos acima, isto é, a dimensão subjetiva e a objetiva, sua resposta à pergunta “onde se encontra a língua que você sabe falar” é, na verdade, dupla: por um lado, o português existe na sua mente e na de todos os indivíduos que falam essa língua e, por outro, existe também no código objetivo compartilhado pelas comunidades lusófonas, tais como as do Brasil, as de Portugal, as de Angola etc.

Se você compreendeu corretamente a dupla possibilidade de resposta à pergunta mencionada, então podemos aprofundar o problema na sequência desta unidade. Exploraremos aqui a dicotomia subjetividade e objetividade existente nas línguas naturais. Conforme analisaremos, não é apenas o português que possui uma dimensão linguística subjetiva e outra objetiva, mas todas as línguas humanas são igualmente bidimensionais. Veremos, nas próximas seções desta unidade, de que maneira essa dupla dimensão da linguagem é capturada pelos conceitos de língua-I e língua-E. Com base nesses conceitos, entendemos que é sobre a língua-I que recai o interesse de estudo do gerativismo. A compreensão do que é uma língua-I nos levará aos conceitos de modularidade da mente, modularidade da linguagem e interação entre módulos. Tais conceitos constituem os primeiros passos no longo caminho do estudo da linguagem na mente humana.

Conceitos de língua

Voltemos ao exemplo da introdução desta unidade. Você está num encontro internacional com estudantes de todas as partes do mundo. Os estudantes se comunicam inicialmente em inglês, que funciona como língua de comunicação universal. Ao ser perguntado sobre sua língua nativa, você responde que é falante do português. Então explica que essa foi a língua de seu ambiente na infância, no Brasil, quando você estava nos anos de aquisição da linguagem. Por fim, você declara que o português existe na sua mente, bem como na mente de todos os demais falantes dessa língua. Além disso, você afirma que o português existe também no código linguístico compartilhado por todas as comunidades de língua portuguesa ao redor do globo terrestre.

Nessa pequena história, quando formulamos a dupla resposta à pergunta “onde se encontra a língua que você sabe falar”, estávamos na verdade apresentando a você um problema crucial no estudo da linguagem: o conceito de língua. Como vimos, o termo *língua* pode assumir pelo menos dois significados. Primeiramente, pode significar o conhecimento linguístico de um indivíduo acerca de uma dada língua, ou seja, é a faculdade cognitiva que habilita esse indivíduo a produzir e compreender enunciados na língua de seu ambiente. Nessa acepção, o termo *língua* refere-se a uma habilidade presente na mente humana. Em segundo lugar, *língua* pode significar o código linguístico existente numa comunidade humana, isto é, língua é o léxico e tudo o que nele está contido ou dele é derivado. Nessa acepção, *língua* diz respeito a algo que assume existência fora da mente das pessoas. É com base no primeiro significado de *língua* que você pode responder à pergunta da história dizendo que “o português existe na sua mente e na mente de todos os que sabem falar essa língua”. E é a partir do segundo significado que faz sentido você responder à pergunta dizendo que “o português existe no código linguístico vigente nas comunidades lusófonas do mundo, tais como Brasil, Portugal, Moçambique etc.”.

Você já deve ter percebido que *língua* como faculdade cognitiva e *língua* como código linguístico são realidades muito diferentes. Para exemplificar essa dissimilaridade, pensemos, por um momento, na quantidade de línguas existentes no mundo. Quantas línguas você imagina que são faladas hoje ao redor do globo? Se assumirmos que *língua* é uma capacidade presente em cada mente humana, diremos que há no mundo 7 bilhões de línguas, na medida em que existem nele cerca de 7 bilhões de cérebros/mentes humanas. Já se interpretarmos *língua* como código linguístico socialmente compartilhado, então diremos que existem 6 mil línguas no mundo, cada qual com centenas de subdivisões dialetais correspondentes às diversas organizações sociais humanas. São números bastante diferentes, não são?

Dada a grande diferença entre os dois conceitos, você deve estar se perguntando como é possível evitar confusões ao empregar o termo *língua* ao longo de seus estudos sobre a linguagem humana. Afinal, como poderemos deixar claro quando estivermos falando de língua como faculdade cognitiva e quando estivermos falando de língua como código linguístico socialmente compartilhado?

Em seu livro clássico, lançado em 1986, intitulado *O conhecimento da língua: sua natureza, origem e uso*, Chomsky procurou resolver esse problema. Ele propôs o uso do termo “língua-I” para fazermos referência à língua em sua acepção cognitiva. Para nos referirmos à língua como fenômeno sociocultural, Chomsky propôs o termo “língua-E”.

Conceitos de Chomsky: língua-I e língua-E

“[...] [sobre] a existência da língua na mente do falante [...] Vamos referir-nos a esta noção como “língua interna” (Língua-I). A língua-I é, pois, um elemento que existe na mente da pessoa que conhece a língua, adquirido por quem aprende e usado pelo falante-ouvinte.” (1994: 41)

“[...] uma língua é usada por uma população [...] por um interesse comunicativo. Vamos referir-nos a esse conceito como instância de uma “língua externa” (Língua-E). No sentido em que o construído é compreendido independentemente das propriedades da mente/cérebro.” (1994: 39)

Ao usarmos os conceitos propostos por Chomsky, poderemos distinguir, com clareza, a dimensão subjetiva das línguas e a sua dimensão objetiva, evitando, assim, as confusões que o termo genérico *língua* pode provocar. A dimensão mental/subjetiva do fenômeno da linguagem, que também chamamos de cognitiva ou psicológica, é sintetizada no conceito de “língua-I”, em que “I” significa interna, individual e **intensional** (escrito com “s” mesmo!). Por sua vez, a dimensão sociocultural/objetiva das línguas é denominada “língua-E”, em que “E” quer dizer externa e **extensional**.

A distinção intensional *versus* extensional tem origem na filosofia. “Intensional” diz respeito a tudo o que é interior e próprio a um dado significado, ao passo que “extensional” refere-se à extensão de um dado significado, isto é, diz respeito à classe de objetos a que o significado se refere.

Se você já compreendeu corretamente que todo e qualquer fenômeno linguístico compreende sempre duas dimensões, a extensional (coletiva, exterior) e intensional (individual, interior), poderemos então passar às seções seguintes. Veremos em detalhes o que faz com que uma língua deva ser interpretada como língua-E e, por contraste, o que faz com que uma língua deva ser interpretada como língua-I. Você verá que, se especificarmos a noção de língua nos conceitos de língua-E e de língua-I, muitas confusões comuns nos estudos da linguagem poderão ser evitadas.

Língua-E

A noção de Língua-E corresponde *grosso modo* ao que comumente se interpreta como *língua* ou *idioma* no senso comum, por pessoas que não frequentaram cursos especializados em linguística. Por exemplo, o *português* é uma língua-E no sentido de que esse fenômeno *sociocultural, histórico e político* que compreende um *código linguístico*: a língua portuguesa.

Uma língua-E é um fenômeno *sociocultural* porque é compartilhada pelos indivíduos que integram uma mesma sociedade, com suas diversas nuances, e, dessa forma, compartilham uma cultura. Como sabemos, uma sociedade pode ser composta por um número muito pequeno ou extremamente grande de indivíduos, mas essa distinção numérica não é relevante para o conceito de língua-E. Pense, por exemplo, nos anambé, integrantes de uma sociedade indígena brasileira que vive na região central do Pará. Essa sociedade é composta por pouco mais de 100 indivíduos, os quais compartilham a língua anambé, que é a sua língua-E. Trata-se de uma pequena quantidade de falantes. Agora pense nas complexas nações multicontinentais modernas, que abrigam um gigantesco número de pessoas. A língua inglesa, por exemplo, é hoje falada por mais de 500 milhões de indivíduos que nasceram numa sociedade anglófona, como as existentes na Inglaterra, nos EUA, na Austrália, na África do Sul etc. O inglês é também usado por cerca de 1 bilhão de falantes não nativos, isto é, pessoas que aprenderam a língua na condição de falantes estrangeiros. Esse enorme contingente de falantes que se espalham por todos os continentes faz do inglês uma das línguas-E mais faladas no mundo. A despeito dessas diferenças numéricas e de prestígio internacional, anambé e inglês são o que chamamos de duas línguas-E.

Uma língua-E é um fenômeno *histórico* porque sempre se constitui ao longo do tempo, nas contingências da história da humanidade, em suas diversas populações ao redor do planeta. Por exemplo, a sua língua-E é o português, já que você é brasileiro, nascido numa comunidade que cultivou essa língua-E ao longo dos séculos de história do Brasil. Na verdade, o código linguístico

que você herdou ao nascer possui uma origem muito mais remota do que a da sua comunidade. Os fonemas, os morfemas, as palavras, os significados e usos do português rio Brasil remontam não somente aos séculos passados da história da colonização brasileira, mas têm também origem nos séculos e milênios da história sociocultural de Portugal e do Império Romano, cuja língua, o latim, acabou dando origem ao português. Se quisermos ir ainda mais a fundo, poderíamos dizer que a história da sua língua-E se inicia antes mesmo da constituição do Império Romano, com as línguas pré-românicas que deixaram heranças ao latim, que as retransmitiu ao português. Note que você simplesmente herdou o português dessas circunstâncias históricas, sem sequer ter consciência delas. Se você tivesse nascido noutro lugar do mundo, ou noutro momento da história, sua língua-E seria outra. Shakespeare, por exemplo, herdou de seu ambiente uma língua germânica, o inglês da Inglaterra, do século XVI, que assim se tornou sua língua-E. Ao nascer, um ser humano herda um conjunto de contingências históricas e uma delas é a sua língua-E.

Por se tratar de um fenômeno sociocultural e histórico, uma língua-E é, por isso mesmo, um fato *político*. Com efeito, as sociedades desenvolvem-se historicamente por meio de ações políticas e muitas delas voltam-se para a linguagem. Por exemplo, a Constituição Federal Brasileira, de 1988, afirma em seu art. 13º que a língua oficial de nossa nação é o português. Isso é uma posição política perante a história do Brasil e, em particular, perante a história de nossa cultura. Numa outra postura política, um tanto radical, seria possível argumentar que nossa língua-E não é mais o português, mas, sim, um novo código, originado das mudanças que o português europeu sofreu na América, em contato com línguas indígenas e africanas: o *brasileiro*. Outro exemplo de atitude política na linguagem é promover uma língua-E institucionalmente, através do ensino formal em escolas e do cultivo de aprendizagem da língua como idioma estrangeiro.

Atualmente, vivemos no Brasil um problema político importante em relação à nossa língua-E: o tratamento dos estrangeirismos. Há um projeto de lei no Congresso Nacional que visa proibir o uso de termos estrangeiros, sobretudo os de origem inglesa, no comércio e na propaganda. Sem nos ocuparmos do mérito da questão, o importante para o contexto de nossa unidade é você entender que usar uma expressão como “fazer download” ou “baixar um arquivo” é uma postura política em relação à língua-E, que tem a ver com o nacionalismo e a negação de estrangeirismos. Qual é a sua opinião? Você é contra ou a favor dos estrangeirismos? Acha que deve-se mesmo proibir por lei? Qual é a sua opinião política sobre sua língua-E?

Você deve estar se perguntando qual é a importância de uma língua-E para uma ciência de cunho cognitivista como a linguística gerativa. Bem, podemos dizer

que, para um gerativista, uma língua-E é simplesmente um código linguístico, um léxico com seus inúmeros componentes. Esse léxico compreende as palavras compartilhadas pelos membros da coletividade para fazer referências às mais distintas entidades de seu universo físico e cultural. Compreende, da mesma forma, especificações quanto aos sons usados na comunidade de fala (fones e fonemas), especificações quanto às categorias morfosintáticas consideradas relevantes para a língua, tais como, dentre outras, classes de palavras, gêneros gramaticais, tempos, modos, aspectos e pessoas verbais. E, finalmente, compreende especificações quanto às convenções de uso, como formas de tratamento, usos elegantes ou ofensivos, linguagem figurada, expressões frequentes, expressões raras, dentre muitos outros tipos de informação.

Léxico e cognição linguística

Nos estudos linguísticos, o léxico não é somente o vocabulário de uma língua, não é apenas o conjunto de palavras convencionalizadas numa língua-E, tal como um dicionário. O léxico é, sobretudo, a maior fonte de informação linguística necessária para a aquisição e o uso de uma língua-L. Assim, o léxico contém, é claro, as especificações sobre a relação arbitrária entre o significante e o significado de um grande número de palavras – tal propôs Ferdinand de Saussure, o famoso linguista considerado precursor da linguística moderna –, mas contém o conjunto de todas as informações fonológicas, morfosintáticas e semânticas imprescindíveis para a aquisição e o uso da língua do ambiente. Por exemplo, é no conjunto de informações codificadas no léxico do português (língua-E) que estão especificados os traços linguísticos que compõem o item “casa”, isto é, a sua pronúncia, com sílabas e fonemas específicos, sua classe gramatical (nome), seu gênero gramatical (feminino), seu significado (lugar destinado à moradia), dentre outras informações. Veremos mais sobre a noção cognitiva de léxico na unidade 8 de nosso curso.

Para os estudiosos da linguística gerativa, o interesse de estudo acerca das línguas-E concentra-se na descrição das informações que estão codificadas no léxico dessas línguas. Essas informações são bastante variáveis de língua para língua, já que, como sabemos, uma língua-E é um produto sócio-histórico, e, por isso mesmo, está sujeita às contingências da experiência cultural humana. O interesse particular do gerativista recai sobre o fato de a mente humana ser capaz de adquirir essas informações, sejam quais forem, para, a partir delas, produzir e compreender expressões linguísticas no uso cotidiano da língua-L.

Dessa forma, o gerativista procurará identificar, ao descrever uma língua-E, os traços linguísticos que estão codificados em seu léxico e são utilizados na formação de representações mentais, como fonemas, morfemas, palavras, sintagmas, frases e discursos.

Critérios políticos na identificação de línguas

Para ilustrarmos de que maneira a noção de língua-E é influenciada por fatores políticos, pensemos nas línguas faladas na China e na Escandinávia. Imaginamos que o chinês seja uma e apenas uma língua, mas os falantes chineses sabem que a língua que se fala em Beijing (dialeto mandarim) é totalmente diferente daquela falada em Hong Kong (dialeto cantonês), a ponto de a comunicação oral entre os falantes dessas duas comunidades se tornar impossível, a não ser que se recorra à tradução ou à escrita ideográfica comum aos dois dialetos. Ora, mandarim e cantonês são claramente dois códigos linguísticos muito diferentes. Por que então não dizemos que a China possui duas línguas? Não dizemos isso porque a unidade geopolítica daquele vasto país é reforçada com a ideia de que uma única língua é usada por todos os seus bilhões de habitantes. Na Escandinávia, região europeia que abrange a Noruega, a Dinamarca e a Suécia, acontece um caso inverso. Acreditamos que norueguês, dinamarquês e sueco sejam três línguas diferentes, cada uma pertencente a seu respectivo país. Ocorre, no entanto, que os códigos linguísticos usados nos três países são muito parecidos, de tal forma que noruegueses, dinamarqueses e suecos conseguem conversar entre si de maneira natural, cada qual usando a sua própria língua, sem necessidade de tradução ou recurso à escrita. Por que então não dizemos que esses três países falam uma mesma língua? Mais uma vez, a unidade geopolítica e o orgulho nacional desses países são reforçados pela ideia de que cada um deles possui o seu próprio idioma. Ao usarmos critérios políticos, será sempre muito difícil identificar quando uma língua termina e a outra começa. O linguista Max Weinreich ironizou a imprecisão do conceito político e sociocultural de língua com a seguinte definição: "uma língua é um dialeto que possui exército e marinha".

Exemplos da semelhança entre norueguês, dinamarquês e sueco.

Frase: "Meu nome é John"	Em norueguês: "Mitt navn er John"	Em dinamarquês: "Mit navn er John"	Em sueco: "Mitt namn är John"
-----------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------

Exemplos da diferença entre mandarim e cantonês.

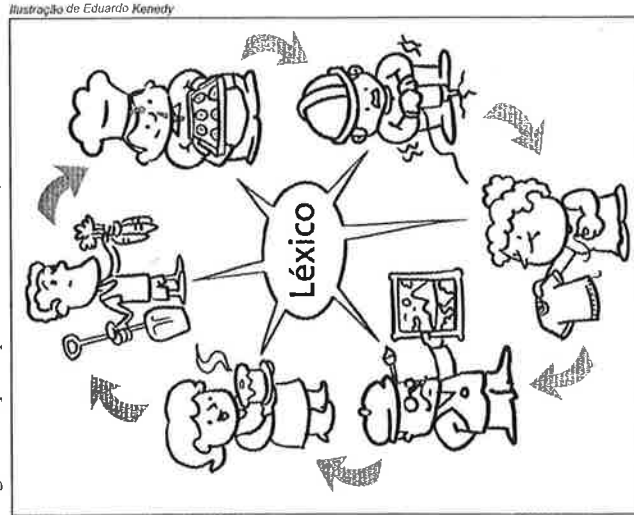
Frase: "Meu nome é John"	Em mandarim: "Wò de míngzì shì John"	Em cantonês: "Ngòh go mēhng giu John"	Na escrita ideográfica comum aos dois idiomas: 我的名字是約翰
-----------------------------	---	--	---

Fora do gerativismo, muitas são as abordagens linguísticas interessadas em investigar as línguas sob a perspectiva da língua-E. Ao optar por esse tipo de abordagem externa à mente, os linguistas investigarão fenômenos como, por exemplo, a dinâmica das relações entre, de um lado, o código linguístico e, de

outro, a história, a ideologia, a estratificação sociocultural, a arte, a educação. Podem estudar, também, questões relacionadas ao ensino formal do código e dos usos da linguagem considerados prestigiados, ou, ainda, podem concentrar-se nos produtos da atividade linguística, como os textos. Conforme se vê, estudos sobre línguas-E dedicam-se a propriedades socioculturais, intersubjetivas e históricas relacionadas à linguagem ou dela derivadas. Tais propriedades podem, a princípio, ser analisadas independentemente de sabermos o que se passa no interior da mente das pessoas e, por isso, as consideramos *externas* ao indivíduo.

É correto dizer que *língua* identificada como língua-E é a abordagem da linguagem humana subjacente nas ciências sociais, dentre as quais figuram várias áreas da linguística, como o estruturalismo, a sociolinguística, o funcionalismo, dentre outras.

Figura 2.2: Uma língua-E é o principal meio de interação sociocultural entre os indivíduos.



Se você já compreendeu o que é a dimensão extensional da linguagem, com o conceito de língua-E, podemos então passar à análise de sua dimensão intensional. Veremos como o código linguístico existente numa língua-E deve ser apropriado por um indivíduo, estocado em sua mente e de lá colocado em uso para a produção de frases e de discursos.

Língua-I

A noção de língua-I corresponde ao conjunto de capacidades e habilidades mentais que fazem com que um indivíduo particular seja capaz de produzir e compreender um número potencialmente infinito de expressões linguísticas na língua de seu ambiente. Dizendo de outra forma, uma língua-I é o conhecimento linguístico de uma pessoa, aquilo que está presente na sua mente e lhe permite usar uma língua-E para produzir e compreender palavras, sintagmas, frases e discursos.

Na acepção de língua-I, uma *língua* é entendida como parte do sistema cognitivo humano. Trata-se de uma faculdade psicológica ou, por assim dizer, um *órgão mental*.

Ao ser concebido, um indivíduo humano herda da evolução de sua espécie um conjunto de instruções genéticas que orientam o desenvolvimento de seu corpo e de seu comportamento. Uma dessas heranças biológicas é a faculdade da linguagem. De posse dessa faculdade, um ser humano normal é capaz de, já ao nascimento, começar a perceber e processar a língua-E de seu ambiente de modo a retirar dela informações para criar a sua língua-I, isto é, o seu conhecimento linguístico. Uma língua-I é a forma pela qual as informações contidas no código linguístico do ambiente (a língua-E) estão representadas em nossa mente. E, digamos assim, a nossa versão interiorizada das informações da língua-E, a nossa cópia particular dessa língua.

Para você entender melhor a distinção entre língua-E e língua-I, pense no seguinte. A língua do ambiente nos oferece fonemas, morfemas, palavras etc. Mas é a nossa língua-I que põe toda essa maquinaria em uso, criando e compreendendo frases e discursos novos a cada momento de uso da linguagem. Por exemplo, usando os códigos da língua portuguesa (seu léxico, sua morfossintaxe etc.), você é capaz de compreender o texto que está lendo neste exato momento. Os códigos que você manipulou para chegar à compreensão do texto são elementos da sua língua-E, porém a habilidade dinâmica de relacionar os itens desse código em frases complexas e extrair deles informação de significado é a sua língua-I, algo que está na sua mente. Da mesma forma, a sua capacidade de usar os códigos da língua portuguesa para produzir e compreender expressões linguísticas quando estiver numa conversa é também manifestação da sua língua-I. Não custa nada reforçar a importante lição da primeira unidade de nosso curso e lembrar a você que nossa habilidade para produzir e compreender a linguagem é inconsciente. Nossa língua-I é, portanto, algo que usamos a todo o momento, de maneira automática.

No estudo da língua-I, os linguistas estão interessados em descobrir como é a natureza psicológica e neurológica da linguagem na espécie humana. Os estudos dessa abordagem são conduzidos com especial atenção a tudo que é interno à mente das pessoas. Diversos tópicos de pesquisa fazem parte da agenda dos linguistas da língua-I, como, por exemplo, as relações entre linguagem e pensamento, linguagem e memória (de longo e de curto prazo), linguagem e percepção,

linguagem e estrutura neuronal, linguagem e deficiências cerebrais. A abordagem da língua como língua-I é, portanto, característica das ciências da cognição – e complementa-se à noção de língua-E típica das ciências sociais.

Figura 2.3: A língua-I é um componente da cognição individual humana.

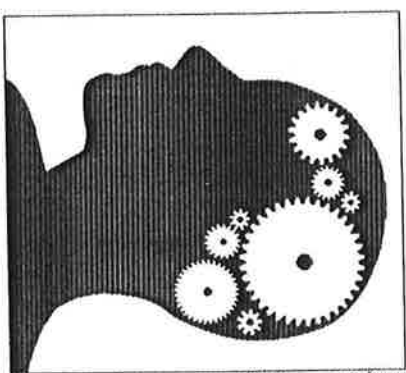


Ilustração de Eduardo Kennedy

Pelo conhecimento que, até aqui, você já acumulou desde o início de nosso curso, torna-se fácil entender que o interesse principal da pesquisa da linguística gerativa é a língua-I. O gerativismo é uma abordagem linguística dedicada ao estudo das línguas naturais no sentido de línguas-I.

Caso você já tenha compreendido corretamente a distinção entre língua-E e língua-I, podemos avançar na nossa unidade. Veremos na próxima seção que uma língua-I é, na verdade, um módulo mental, um domínio cognitivo específico. Mas o que é um módulo da mente? É exatamente isso que estudaremos a seguir.

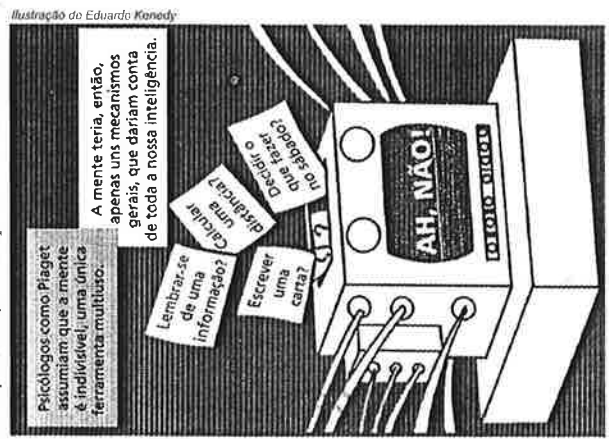
Modularidade da mente

Após compreendermos que o gerativismo se dedica ao estudo da língua-I e, assim, insere-se no campo de estudo da psicologia humana, podemos apresentar outros conceitos fundamentais nas ciências cognitivas que serão muito importantes e úteis no decorrer de nosso curso. Vejamos o conceito de *modularidade da mente*. Uma língua-I é uma capacidade mental, mas existem inúmeras capacidades mentais comuns aos seres humanos. Com efeito, a linguagem é apenas um componente no meio de muitos outros componentes cognitivos existentes na mente. Dizemos que uma língua-I é um *módulo* único e específico na cognição humana. Mas o que devemos entender por módulo?

O conceito de módulo é derivado da hipótese da modularidade da mente. Essa hipótese opõe-se à hipótese da uniformidade da mente. Vejamos como. Segundo a ideia de *mente uniforme*, também chamada pelos psicólogos de *mente holista* ou *inteligência única*, a nossa inteligência seria um todo indivisível. Nessa concepção, acredita-se que a mente humana seja uma espécie de ferramenta única, genérica e de multiuso, a qual utilizaríamos para resolver qualquer tipo de tarefa cognitiva. Para entender melhor a hipótese da uniformidade, imagine que a mente humana seja um computador. Segundo a hipótese holista, esse computador deve possuir somente um único programa, que seria capaz de realizar todas as tarefas cognitivas que dão conta de nosso comportamento normal e cotidiano.

Se precisamos conversar oralmente com alguém, então o programa único está lá fazendo isso com a gente. Se precisamos ler ou escrever uma carta, o programa mental que usaremos é o mesmo. Se precisamos resolver um problema matemático, é o mesmo programa que será utilizado. Se precisamos nos lembrar de uma informação, é o mesmo programa que a buscará. Se precisamos decidir se temos tempo ou não para atravessar a rua antes que o próximo carro chegue a nossa posição, está lá o programa “pau pra toda obra” fazendo a inferência para a gente. Uma mente uniforme seria, então, essa capacidade única e genérica, que utilizaríamos para todas as formas de comportamento humano.

Figura 2-4: Representação da hipótese da uniformidade da mente.



A uniformidade da mente encerra, na verdade, uma visão bastante simplificada da cognição humana. No entanto, essa visão orientou o trabalho de filósofos e cientistas durante muitos séculos e, ainda hoje em dia, subsiste. Mesmo o francês Jean Piaget, um psicólogo moderno bastante famoso e influente, assumiu em seus estudos a suposta unicidade da mente: a mente seria a capacidade humana geral e abstrata de aprender por associação, regularidade e analogia. Segundo Piaget, tal capacidade única seria, ela mesma, aplicada a todos os domínios da inteligência, desde a linguagem até a matemática, passando pelas relações sociais, habilidades motoras e técnicas etc.

Com o conceito de modularidade – termo disseminado pelo filósofo e psiquiatra norte-americano Jerry Fodor em seu importante trabalho de 1983 –, entendemos que a mente humana seja muito diferente de uma ferramenta única multiuso. Ela é, na verdade constituída, por diversos compartimentos, isto é, divide-se em módulos especializados na execução de tarefas específicas. Isso quer dizer que o que entendemos por *inteligência* é, de fato, um conjunto de *inteligências* especializadas e autônomas, como a linguagem, a visão, a memória, a percepção espacial, as relações lógico-matemáticas etc. A esse conjunto de inteligências (os módulos), chamamos de *mente*, esse termo no singular com apenas cinco letras.

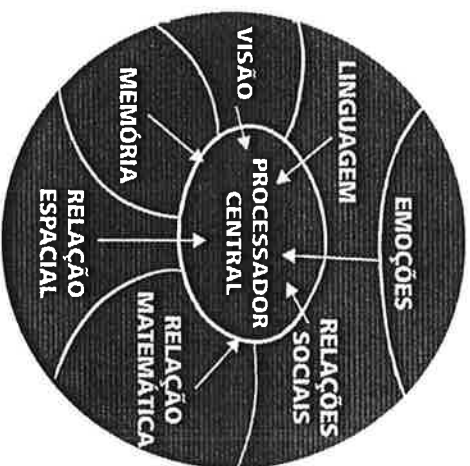
Se voltarmos à nossa comparação entre a mente humana e um computador, diríamos que nesse computador há muitos programas, cada qual especializado num tipo específico de nosso comportamento. Se vamos usar a linguagem, então um programa específico (por exemplo, o Aplicativo Língua-1) é acionado. Se vamos calcular uma distância, para decidir se é possível para atravessar uma rua enquanto o próximo carro não chega perto, então outro programa é acionado (por exemplo, o Aplicativo Movimento no Espaço). Se queremos nos lembrar de alguma coisa, rodamos um novo programa (por exemplo, o Aplicado Busca na Memória) e assim por diante. Uma mente modular é, pelo que dissemos, composta por capacidades especializadas em diferentes tipos de comportamento, dedicadas a diferentes tipos de informação. Cada uma dessas capacidades especializadas é um *módulo* mental.

Conceitos de Fodor

“A mente não pode ser genérica.”

“Na verdade, ela é um conjunto de inteligências especializadas, cada qual controlada por suas próprias regras.”

Figura 2.5: Representação da hipótese da modularidade da mente.



A hipótese de que a mente humana seja modular vem sendo sustentada por evidências cada vez mais contundentes, tanto por parte das ciências cognitivas quanto por parte das neurociências. Por exemplo, sabemos hoje que as pessoas possuem inteligências variáveis, com destaque para certos tipos de inteligências. Isso quer dizer que é normal que, em qualquer pessoa, certos módulos se sobressaíam em relação aos demais. Como ilustração para esse fato, pense que uma pessoa pode comportar-se como excelente orador ou escritor, mas pode não ser tão bom em matemática... Ou pode destacar-se na música, mas não ser tão bom no relacionamento com outras pessoas... E assim por diante. O psicólogo e educador Howard Gardner compreendeu bem a natureza modular da mente e adaptou-a aos problemas escolares em seu livro *Estruturas da mente*. A adaptação de Gardner é muito importante, pois com ela a escola e a sociedade devem tornar-se conscientes de sua responsabilidade em reconhecer e estimular os diferentes tipos de inteligência nas pessoas, sem se concentrar em apenas algumas delas, como infelizmente tem acontecido ao longo da história. Gardner demonstrou, inclusive, que os famosos testes de QI são na verdade uma falácia, afinal eles se baseiam na hipótese da uniformidade da mente e consistem num conjunto de perguntas capciosas que poderiam medir somente a inteligência linguística e a matemática.

Howard Gardner e a teoria das inteligências múltiplas

Gardner vem propondo, em seus estudos, que a inteligência humana seja composta por um complexo de inteligências específicas. Seriam as inteligências visual/espacial, musical, verbal, lógica/matemática, interpessoal, corporal/cinestésica, naturalista e existencialista. Na verdade, Gardner assume um interesse pedagógico e social no estudo sobre as múltiplas inteligências e não um interesse estritamente cognitivista. Por essa razão, as inteligências por ele propostas não são exatamente módulos, mas alguns módulos combinados, assim como nem todos os módulos da mente são citados nas inteligências elencadas pelo autor.

Também nas ciências do cérebro a hipótese da modularidade da mente vem sendo confirmada. Sabemos hoje que danos em certas áreas do cérebro podem causar deficiência ou perda de algumas habilidades cognitivas. O interessante é que perdas cognitivas decorrentes de problemas como AVC, isquemias ou traumas tismos são quase sempre seletivas, isto é, na maioria dos casos afetam apenas uma parte da cognição, um módulo da mente ou um fragmento desse módulo. Um dano cerebral raramente compromete toda a cognição humana. Certos módulos podem ser afetados, mas muitos são preservados. Um bom exemplo são as afasias, que afetam apenas certas partes do módulo linguístico e do módulo motor, mas não toda a cognição dos indivíduos com o cérebro lesionado. Há também o caso inverso, como acontece na rara síndrome de *savants*, que se dá quando uma pessoa possui um severo retardo mental em muitos módulos da cognição, exceto um ou dois, que curiosamente se apresentam hiperdesenvolvidos, como se compensassem a perda dos outros módulos concentrando em si uma enorme habilidade incommum. Déficits seletivos nas capacidades mentais ou preservação seletiva dessas capacidades indicam justamente que nossa psicologia possui domínios especializados para cada função cognitiva, tal como prevê a hipótese da modularidade da mente.

Se você compreendeu corretamente o que é a modularidade da mente, então será fácil concluir que a linguagem é um de nossos módulos cognitivos. Podemos dizer que a linguagem é um módulo porque ela possui a sua própria natureza e o seu próprio funcionamento, que são independentes dos outros módulos da mente. Nossa inteligência linguística, isto é, nosso módulo da linguagem, não se confunde com a visão, com as emoções, com a inteligência matemática etc. A linguagem humana exerce na mente a função exclusiva de produzir e compreender estruturas linguísticas. Você certamente já entendeu que uma língua-1 é o nosso módulo especializado em linguagem, o nosso programa mental para a língua.

A hipótese da modularidade da mente é importante para a linguística porque, com base nela, podemos nos concentrar naquilo que uma língua-1 possui de

específico. Os interessados na natureza, na aquisição e no uso de uma língua-língua, então, procuram identificar as características próprias desse módulo da mente, ou seja, devem descobrir e descrever as propriedades da mente humana que são exclusivamente linguísticas e não se confundem com a natureza dos demais módulos mentais.

É importante ressaltarmos que o conceito de modularidade da mente não deve ser confundido com a noção de *localizacionismo cerebral* ou de *especificidade neuronal*. Na hipótese localizacionista, assume-se que certas áreas específicas do cérebro e certos tipos de neurônios sejam especializados numa e somente numa atividade neurocognitiva. Dessa forma, um conjunto específico de neurônios numa área particular do córtex cerebral seria especializado numa única função mental, como por exemplo a atenção ou relação espacial. Porém, como muito bem demonstra o neurocientista Miguel Nicolelis, em seu ótimo livro *Muito além do nosso eu* (2011), uma atividade cognitiva em particular pode ser executada por vastas redes de neurônios que se espalham pelo cérebro e trabalham em conjunto. Portanto, você deve entender que a modularidade da mente assume que existem cognições especializadas em certos domínios do saber humano – os módulos –, não obstante, um único módulo cognitivo pode ser executado fisicamente por diversas regiões do cérebro.

Se você já compreendeu o que é a hipótese da modularidade da mente, então certamente compreenderá o que é a modularidade da linguagem. Explicaremos, na próxima seção, como cada módulo da linguagem humana, no interior de nossa competência linguística, possui sua própria estrutura e seu próprio funcionamento.

Modularidade da linguagem

No estudo da mente humana, os psicólogos cognitivos deram um passo à frente e estenderam o conceito de modularidade da mente. Para esses estudiosos, os módulos mentais podem ser, eles mesmos, organizados em outros módulos menores, ou seja, os módulos podem possuir seus módulos internos, também chamados de *submódulos* ou *micromódulos*. Numa comparação grosseira, mas ilustrativa, imagine uma grande laranja. Se você dividi-la em quatro gomos, cada um deles representaria um módulo. Você distribuiria cada módulo desse para uma pessoa diferente, que poderia fazer com ele o que quisesse. Agora imagine que uma pessoa dessas dividisse o seu módulo em várias partes ainda menores, os subgomos da laranja. Cada um desses

subgomos seria o módulo dentro do módulo, ou submódulo. Esses submódulos seriam distribuídos a mais outras pessoas, que poderiam, mais uma vez, fazer o que quiserem com o seu quinhão da laranja. Se você entendeu a compação, então já compreende também a ideia da modularidade estendida. Cada módulo cognitivo é especializado num tipo particular de tarefa mental e cada um desses módulos possui uma organização interna, caracterizada em submódulos. Esses submódulos, por sua vez, dão conta de uma tarefa específica dentro de seu módulo. Por exemplo, no módulo da visão, possuímos um submódulo para lidar com a visão de objetos estáticos e outro submódulo para lidar com a visão de objetos em movimento. No módulo da memória, há um submódulo para lidar com o armazenamento de informações instantâneas, usadas somente durante os breves momentos de uma conversa, por exemplo, e há outro submódulo para lidar com o armazenamento de informações de maior durabilidade, chamadas de memória de longo prazo, e assim por diante, em todos os módulos.

No que diz respeito ao módulo da linguagem, a ideia da modularidade estendida é útil para explicarmos o fato de que o nosso conhecimento linguístico, a nossa língua-1, é, na verdade, um conjunto de conhecimentos especializados e relativamente independentes entre si. Vejamos a seguir cada um desses submódulos, descrevendo sucintamente a tarefa cognitiva que a eles compete.

O *módulo fonológico* é o submódulo da linguagem especializado nas estruturas sonoras da língua. É esse o tipo de conhecimento que usamos, inconscientemente, quando reconhecemos e produzimos os sons que organizam os morfemas e as palavras. Por exemplo, conseguimos distinguir a forma da palavra *bode* da forma da palavra *pode* porque nosso módulo identifica nessa oposição o traço fonológico de sonorização, que é fisicamente produzido com a vibração de nossas cordas vocais. Em nossa competência fonológica, sabemos que no fonema /b/ tal traço é positivo, isto é, a vibração acontece, mas em /p/ o traço é negativo. O módulo fonológico também nos mantém informados das transformações que determinado som pode sofrer de acordo com o contexto em que esteja inserido na palavra. Por exemplo, sabemos tacitamente que a oposição entre o fonema /s/ e o fonema /ʃ/ se estabelece no começo de palavras, como acontece em, respectivamente, *ceia* e *cheia*, e também entre vogais, como ocorre na distinção entre *assa* e *acha*. (Atenção para não confundir fonemas com letras! O fonema /s/ pode ser representado pelos grafemas “s”, “ç”, “ss” e outros, enquanto /ʃ/ é representado por “x”, “ch” e outros.) Sabemos, da mesma forma, que a oposição entre /s/ e /ʃ/ não se estabelece no final de sílaba ou no final de palavra. É por isso que uma palavra como *mais* pode receber uma pronúncia variável, já que, no fim da sílaba, [s] e [ʃ] não provocam oposição fonológica – lembre-se, por exemplo, da pronúncia

[mais] típica de um paulista e da pronúncia [mai] típica de um carioca. Nosso módulo fonológico controla, portanto, as informações a respeito dos fonemas que existem na língua de nosso ambiente. Essas informações dizem respeito aos traços constitutivos dos fonemas e a como tais traços entram ou não em ação para distinguir formas. Construímos esses conhecimentos durante a infância, nos anos de aquisição da língua, a partir de nossa experiência com a língua-E a que fomos expostos. Depois da infância, colocamos o conhecimento armazenado no módulo fonológico em uso a todo o momento no dia a dia da linguagem.

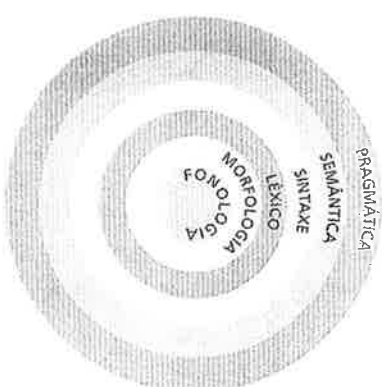
O *módulo morfológico* é o submódulo da competência linguística responsável por nossa habilidade de manipular morfemas. Os morfemas são os constituintes internos da palavra dotados de significação. Eles cumprem as funções de estruturar e modificar os significados no interior dos itens lexicais, bem como nos permitem reconhecer e criar palavras novas. Por exemplo, de posse de um item do léxico como o verbo *estudar*, seu conhecimento tácito sobre a morfologia do português permite a você a expressão de vários significados a partir da adição e/ou subtração de morfemas a tal verbo: {stud-a-re-i}, {stud-a-mos}, {stud-a-va-m} etc. O morfema *-re* adiciona ao verbo o significado de futuro, dando a ideia de que a ação de estudar ainda não aconteceu. Por contraste, o morfema *-va* indica uma ação que ocorreu no passado. Já o morfema *-i* indica que a ação recai sobre a pessoa que fala (*eu* – a primeira do singular), por oposição ao morfema *-mos*, que transmite informação da primeira pessoa do plural (*nós*) e ao morfema *-m*, que aponta que a terceira pessoa do plural (*eles* ou *elas*) realizou o ato de estudar. Além disso, a competência morfológica permite que decodifiquemos o significado de palavras novas, se elas estiverem estruturadas por morfemas. Por exemplo, mesmo que você nunca tenha visto até agora a palavra *desmexicanização*, saberá dizer qual é o seu significado: ato de deixar de ser mexicano. Isso é possível porque o módulo morfológico de sua língua-I faz com que você seja capaz de, inconscientemente, perceber que essa palavra é composta pela relação dos significados expressos pelos morfemas {des-mexic-an-iza-ção}. Quando produzimos e compreendemos as modificações de singular e plural, masculino e feminino, passado, presente e futuro, primeira, segunda e terceira pessoas etc., bem como quando produzimos e compreendemos palavras novas, estamos fazendo uso de nossa competência morfológica, que é armazenada no módulo morfológico da língua-I.

Em nossa competência linguística, o *módulo lexical* é responsável pelo armazenamento e pela recuperação do grande número de palavras da língua que falamos, em sua forma de expressão acústica e seu significado. Trata-se de nosso conhecimento sobre o léxico da língua-E. Assim, o fato de você conhecer uma palavra como, digamos, *advogado*, e saber a sua pronúncia habitual (“a-di-vo-ga-du”), o seu significado comum (“tipo de profissão que lida com leis e legislação”) e o seu

contexto de uso (“descrição de uma classe de profissionais” ou “referência a um indivíduo em particular” etc.) é algo que se torna possível por meio do funcionamento normal do conhecimento lexical presente na sua mente. Dar conta das palavras, sua pronúncia, seu significado e suas condições de uso é a tarefa do módulo lexical.

É importante você notar que o módulo lexical não se confunde com um dicionário. Dicionário é um tipo de livro em que são listadas as palavras socialmente reconhecidas numa língua-E. As diferenças são muitas. Por exemplo, é muito comum que um dicionário contenha palavras que não existem na sua língua-comum que um dicionário contenga palavras que não existem na sua língua-comum que um dicionário contenga palavras que não existem na sua língua-comum – por acaso, você conhece a palavra *amplexo*? Talvez não, mas saiba que ela faz parte de muitos dicionários do português. E também muito frequente que palavras existentes na sua língua-I não constem nos dicionários – por exemplo, palavras existentes na sua língua-I não constem nos dicionários... Apesar do seu tanto encontrar a palavra *techan* no famoso dicionário Aurélio... Apesar do seu uso há décadas consagrado no Brasil, esse termo ainda não foi dicionarizado. Um dicionário da língua portuguesa pode conter até 400 mil palavras, enquanto a língua-I de uma pessoa muito culta e letrada pode armazenar as informações de 50 a 100 mil palavras. Trata-se, portanto, de duas realidades diferentes. É o módulo lexical que interessa à linguística gerativa. Ele é a parte de nosso conhecimento linguístico especializado nas palavras. É ele que está em formação na nossa fase de aquisição lexical, na infância, e em ação durante nossa vida adulta, quando emitimos e reconhecemos itens lexicais.

Figura 2.6: Representação dos submódulos da linguagem.



É a nossa capacidade de produzir e compreender frases? Ela é levada a cabo pelo *módulo sintático*. Nosso conhecimento tácito sobre a sintaxe é posto em uso cada vez que ouvimos/lemos ou falamos/escrevemos sentenças e frases. Por exemplo, se quisermos formar uma expressão com as palavras *amigo*, *meu* e *o*,

sabemos que um arranjo possível se dá na forma do sintagma [o meu amigo], enquanto o arranjo *[meu o amigo] é impossível, conforme indica o asterisco. Sabemos disso, inconscientemente, porque nosso módulo sintático controla que tipos de combinação podem ser feitas e quais não podem ser feitas entre palavras, sintagmas e orações. No caso, o artigo *o* pode ser adjunto do sintagma [meu amigo], mas o pronome *meu* não pode ser adjunto do sintagma [o amigo]: [o [meu amigo]] *versus* *[meu [o amigo]].

O submódulo sintático é um dos mais complexos e dinâmicos da linguagem. Você já se deu conta de que, diferentemente do que acontece nos submódulos lexical, fonológico e morfológico, os produtos gerados pela sintaxe são potencialmente infinitos? O número de palavras existentes em nosso conhecimento lexical é, de fato, muito grande e sempre pode ser ampliado, mas, por mais numeroso que seja, é sempre finito. O mesmo se diz acerca de nosso conhecimento sobre a fonologia: são finitos o número de fonemas e o número de combinações possíveis entre os fonemas presentes em nossa competência fonológica. Na morfologia não é diferente. Mesmo que vasto, o número de morfemas que dominamos para criar e modificar palavras é finito. Já o número de sintagmas e frases que podemos construir com o nosso conhecimento sintático é infinito. Com efeito, a cada momento que criamos uma frase, estamos criando uma frase inédita, jamais produzida por nós ou por qualquer outro falante. Você pode confirmar isso por meio de um breve exercício. Escolha aleatoriamente uma frase presente no texto desta unidade e depois vá à biblioteca (ou faça uma busca no Google) e procure encontrar, em qualquer livro (ou site), uma frase exatamente idêntica àquela que você retirou de nosso texto. Ou então, crie uma frase qualquer na sua cabeça e fique esperando até que alguém diga uma frase exatamente igual a essa. Certamente a procura e a espera serão em vão! (Atenção, não estamos falando das frases feitas, aqueles verdadeiros “ditados” que todo mundo repete, como “Água mole em pedra dura tanto bate até que fura”, “Mais vale um pássaro na mão do que dois voando” etc. Estamos falando de frases normais, que usamos cotidianamente para nos comunicar.) Esse aspecto criativo do módulo sintático é uma das propriedades mais importantes da linguagem humana. Falaremos mais sobre ela nas próximas unidades.

O *módulo semântico* tem a função de gerar e identificar significados em expressões linguísticas como palavras, sintagmas e frases. Por exemplo, se perguntasse a você que palavra do português expressa significado oposto ao do item *iriste*, você provavelmente indicaria a palavra *feliz* ou *alegre*. Se lhe pedissem para citar uma palavra com o significado relativamente semelhante ao de *longe*, você talvez citasse *distante* ou *afastado*. Além disso, você é capaz de perceber facilmente a diferença de significado entre a voz ativa e a voz passiva das frases “Cada aluno da minha turma fala pelo menos duas línguas” e “Pelo menos duas

línguas são faladas por cada aluno da minha turma”, ainda que possa ter de pensar com mais cuidado para explicar que diferença é essa. A percepção de relações de significado como as citadas é produzida por nossa competência semântica. Na verdade, o módulo semântico é responsável por muito mais do que isso. É ele que nos torna aptos a produzir e compreender toda a intrincada rede de significação entre os mais diversos tipos de expressões linguísticas, desde os morfemas até a frase.

Com efeito, nem todos os significados produzidos no uso de uma língua natural encontram-se codificados nas palavras ou nas frases. É raríssimo que, no uso cotidiano da linguagem, na interação face a face com os outros falantes, todo o significado do que dizemos seja expresso estritamente pelas palavras e pelas frases que usamos, nada mais e nada menos. Uma grande parte dos significados que veiculamos emana do contexto comunicativo em que nos encontramos. Muito do que significamos tem origem em nossas intenções comunicativas, em nossas pressuposições sobre a pessoa com quem falamos e sobre o assunto de que falamos e em muitos outros fatores que não pertencem à estrutura linguística. Isto é, muitos dos significados da linguagem não são dedutíveis a partir de nosso conhecimento sobre fonemas, morfemas, palavras, frases ou redes de significados. Esse conjunto de fatores, por assim dizer, *extralinguísticos* é o que chamamos de pragmática.

O *módulo pragmático* é, dessa forma, a fração de nosso conhecimento linguístico voltado para o contexto prático de uso da língua. Por exemplo, se chegamos atrasados numa aula e o professor nos pergunta com voz ríspida “Você sabe que horas são?”, entendemos, pelo contexto, que isso é uma repreensão pelo atraso e não um pedido de informação sobre as horas. Da mesma forma, se estivermos num jantar com um amigo que precisa ir ao encontro de outra pessoa e ele nos diz “Você sabe que horas são?”, saberemos que isso quer dizer que nosso amigo precisa ir embora logo. Ora, tais significados não estão inseridos na frase citada. Eles se dão no contexto pragmático em que tais frases se inserem. Normalmente, todas as frases que dizemos estão sempre inseridas num dado contexto pragmático, razão pela qual é tão importante que conheçamos os efeitos de sentido que tais contextos produzem.

De fato, a competência pragmática de uma pessoa é um módulo bastante intrincado e complexo. Ela faz interface com os mais diversos tipos de comportamento social que um indivíduo humano precisa aprender ao longo de sua experiência no mundo real. O conhecimento armazenado em nosso módulo pragmático é, portanto, essencial em nossa tarefa de usar a língua de maneira situada e contextualizada no discurso, caso a caso em nosso dia a dia linguístico.

Bem, após tudo isso que dissemos nesta seção, esperamos que tenha ficado claro para você que, no interior da mente humana, o módulo da linguagem armazena todo o nosso conhecimento linguístico. Esse módulo se distingue dos outros módulos da mente exatamente por ser especializado em apenas um tipo de

função cognitiva: a linguagem. O módulo da linguagem é, na verdade, composto internamente por pelo menos outros seis módulos: fonologia, morfologia, léxico, sintaxe, semântica e pragmática. Como vimos, tais módulos, também chamados de submódulos ou micromódulos, são responsáveis por diferentes tipos de informação linguística especializada. E o conjunto e a interação desses módulos que nos tornam competentes no uso de nossa faculdade linguística, a nossa língua-língua. Na seção seguinte, você verá que esses módulos nunca funcionam de maneira separada e isolada. Veremos que, de fato, todos os módulos encontram-se em interação dinâmica durante o uso da linguagem.

A interação dinâmica entre módulos

A modularidade da mente e a modularidade da linguagem não devem passar a você a impressão de que nossa cognição, em geral, e nossa língua, em particular, possuem compartimentos isolados e radicalmente independentes, como se fossem caixas fechadas e separadas entre si por um grande espaço em branco. Nada seria mais falso. Na verdade, todos os módulos e submódulos da mente funcionam de maneira integrada e interdependente, num processo iterativo extremamente dinâmico. A descrição dos módulos tal como o fizemos é importante para entendermos as funções que cada um deles desempenha em nossa cognição, todavia a exposição feita não deve jamais dar a entender que exista autonomia absoluta entre os módulos mentais.

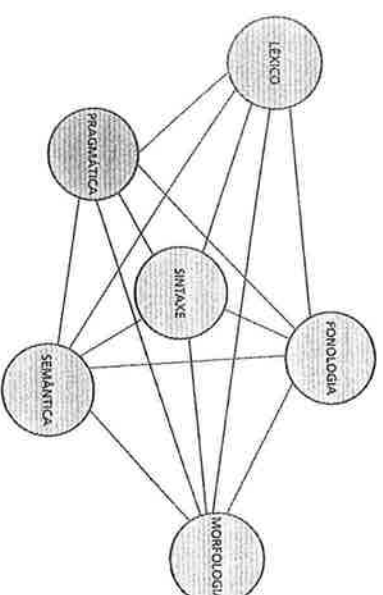
Para tornar evidente a lógica da modularidade e da interação entre os módulos, façamos uma analogia entre a mente e o resto do corpo humano. Quase todos nós conhecemos alguma coisa sobre a *anatomia* de nosso corpo. Com o conceito de anatomia, damos conta do fato de que possuímos diversos *órgãos*. Cada órgão de nosso corpo é justamente um módulo. Assim, cada um deles tem a sua própria estrutura e é especializado numa função particular, por exemplo, o coração bombeia o sangue, o fígado armazena e libera a glicose, o estômago processa os alimentos, os pulmões retiram o oxigênio do ar que respiramos etc. Mas é claro que, no organismo vivo, todos esses órgãos interagem dinamicamente. A essa interação entre os órgãos durante o funcionamento normal do organismo damos o nome de *fisiologia*.

Tal como descrevemos, os módulos da mente são verdadeiros órgãos. A hipótese da modularidade da mente é, portanto, uma espécie de descrição da anatomia da mente. Já a interação dinâmica entre os módulos cognitivos são o que podemos chamar de fisiologia da mente. É exatamente nesse momento em que a mente funciona na prática, na sua fisiologia, que veremos a indelével dinâmica da interação entre

os módulos mentais. Na psicologia cognitiva, tal fisiologia cognitiva é chamada de *processamento mental*. Desse modo, passando aqui a um exemplo bem simplificado, quando nos lembramos de um acontecimento qualquer, usamos o módulo da memória, e imediatamente remeemos essa informação a outro módulo, digamos, o da interação sociocultural, e fazemos isso por intermédio do módulo linguístico, usando uma palavra ou uma frase, por exemplo, sem nos esquecer dos módulos da emoção, que nos põem num estado de ânimo tal durante a interação. Isto quer dizer que, a todo o momento, nossos módulos cognitivos estão ativos e interconectados. Essa é a natureza dinâmica de nossa mente.

O módulo linguístico não é exceção. Usamos fonemas para criar morfemas, que criam palavras, que combinadas geram sintagmas e frases, que expressam certo significado que assume determinado valor pragmático numa situação comunicativa específica no discurso. A cada vez que usamos a linguagem, recrutamos todos os submódulos linguísticos, que estão sempre em ação, um transbordando sobre o outro. O que vimos nesta unidade foram os *órgãos da linguagem*, sua anatomia por assim dizer. Na décima unidade de nosso curso, veremos em mais detalhes a sua fisiologia, isto é, veremos a interação dinâmica entre os módulos.

Figura 2.7: Módulos da mente e submódulos da linguagem estão sempre em intensa interação dinâmica.



Conclusão

Nesta unidade, vimos que o termo *língua* é ambíguo. Tal ambiguidade, como vimos, pode provocar muitas confusões entre os linguistas e demais estudiosos da linguagem. Para evitar a imprecisão do termo, aprendemos os conceitos de

língua-E e de língua-I. Aprendemos também o conceito de modularidade da mente, por oposição à ideia da mente uniforme, e vimos como esse conceito está relacionado ao de língua-I. Por fim, analisamos os seis submódulos da competência linguística humana e deixamos claro que cada um deles possui estrutura e função específicas no domínio da linguagem, não obstante todos estejam sempre em interação dinâmica e sobrepostos no uso normal que cotidianamente fazemos de nossa capacidade linguística.

Exercícios

- 1) Imagine que você esteja num encontro internacional de estudantes e seja apresentado a Juan, um jovem paraguaio que fala espanhol e guarani. Como você descreveria a dimensão objetiva e a dimensão subjetiva das línguas que o Juan domina?
- 2) Identifique e explique o conceito de *língua* subjacente na definição abaixo. Uma língua é a instituição pela qual os humanos se comunicam e interagem uns com os outros por meio de símbolos arbitrários orais-auditivos habitualmente utilizados. (Lyons, 1987: 4)
- 3) Analise o excerto abaixo. Identifique e explique o conceito de língua utilizado pelo autor. A linguagem é uma habilidade complexa e especializada, que se desenvolve espontaneamente na criança, sem qualquer esforço consciente ou instrução formal, que se manifesta sem que se perceba sua lógica subjacente, que é qualitativamente a mesma em todo indivíduo, e que difere de capacidades mais gerais de processamento de informações ou de comportamento inteligente. Por esses motivos, alguns cognitivistas descreveram a linguagem como uma faculdade psicológica, um órgão mental, um sistema neural ou um módulo computacional. Mas prefiro o simples e banal termo *instinto*. (Pinker, 2003: 9-10)
- 4) Considerando a hipótese da modularidade da mente, por que a linguagem deve ser considerada um módulo particular?
- 5) Analise os seguintes casos de pessoas com problemas cognitivos durante a aquisição de uma língua natural. Explique o que tais casos ilustram acerca da modularidade da linguagem.

(a) O caso Chelsea.

Chelsea iniciou a aquisição do inglês por volta dos 30 anos de idade. Ela era deficiente auditiva e passou, então, a ser oralizada e alfabetizada. Após anos de contato com o inglês, sua produção linguística apresentava estruturas morfossintáticas anômalas. Vejamos exemplos de frases de Chelsea. *Orange Tim car in* (tradução: "Laranja Tim carro em"), dita para expressar *There is an orange in Tim's car* (tradução: "Há uma laranja no carro de Tim"); *Breakfast eating girl* (tradução: "Cafê da manhã comendo menina"), dita para expressar *The girl is eating breakfast* (tradução: "A menina está comendo o café da manhã"). Chelsea, no entanto, apresentava uma competência lexical e semântico-pragmática normal.

(b) O caso Antony.

Antony foi uma criança acometida de retardamento mental. Seus enunciados eram deficientes do ponto de vista semântico e pragmático. Sua sintaxe, sua morfologia e sua fonologia, porém, eram normalmente elaboradas. Eis uma frase de Antony: *I got two sisters. I got David and Vicky and Margaret* (tradução: "Tenho duas irmãs. Tenho o David, a Vicky e a Margaret").

- 6) Numa crítica comumente feita não só a gerativistas, mas a todos os cientistas que assumem a modularidade da mente, afirma-se que a cognição humana não pode ser, de maneira nenhuma, modular. Afinal, dizem os críticos, quando fazemos uso de uma faculdade mental qualquer, como, por exemplo, a linguagem, lançamos mão de muitos tipos de conhecimento que atuam simultaneamente e, de forma alguma, parecem estar isolados de forma rígida. Explique, de acordo com o que você aprendeu nesta unidade, se esse tipo de crítica representa, de fato, objeção à hipótese da modularidade da mente e à hipótese da modularidade da linguagem.

UNIDADE 3

O problema de Platão

Talvez você tenha um animal de estimação. Se não tem, certamente conhece alguém que tenha. Animais domésticos são uma boa companhia para muitos seres humanos, especialmente para as crianças. Na maior parte do tempo, nós conseguimos nos comunicar bem com esses animais, assim como eles conseguem se comunicar conosco de uma maneira satisfatória. Por exemplo, se falamos com uma voz calma e usamos uma expressão amigável, nosso cachorrinho vem em nossa direção feliz e abanando o rabo. Mas se falamos de maneira rispida e com expressão severa, ele logo se curva e procura se esconder. No caso, o animal é capaz de demonstrar entendimento sobre quando a situação lhe é favorável e quando não é, muito embora, é claro, não possa compreender exatamente as palavras que usamos para “falar” com eles. Da mesma forma, somos capazes de entender quando um determinado miado de um galinho indica que ele está com fome ou em perigo. Quando nos acostumamos com um animal, seja um gato, um cachorro ou qualquer outro, rapidamente nos tornamos aptos a entender os diferentes sons e as distintas expressões corporais que eles usam para indicar fome, medo, desejo, alegria, dor, perigo, excitação, dentre outros estados e emoções.

Assim sendo, não devem existir dúvidas sobre as capacidades comunicativas dos animais. Certamente, os animais possuem formas de linguagem e é por isso que somos capazes de nos comunicar com eles. Mas pense por um momento: será que algum animal consegue se comunicar por meio de uma língua?

Linguagem é um conceito que usamos para nos referir a todo e qualquer sistema de comunicação e expressão. Dessa forma, sabemos que existem muitas linguagens diferentes da linguagem verbal, tais como a linguagem corporal, a linguagem pictórica, a linguagem das cores, a linguagem dos cheiros, a linguagem dos diferentes tipos de animais e daí por diante. A linguagem verbal, por sua vez, é um tipo específico e bem especial de comunicação e expressão. Em razão dessa especificidade, reservamos-lhe um termo exclusivo: *língua*. Assim, nossa pergunta não se refere à *linguagem*, mas sim às *línguas*. Os animais certamente possuem capacidades de comunicação pela linguagem, mas algum deles seria capaz de se comunicar por meio de uma língua humana?