

Processamento da informação verbal em bilingues

O bilinguismo tem sido estudado em perspectivas diversas nas últimas décadas. Os linguistas dedicaram-se principalmente a estudos que, directa ou indirectamente, surgem na sequência da obra de Uriel Weinreich (1953) e que incidem, em grande parte, sobre aspectos como empréstimo linguístico, interferência, «interlanguage» e alternância entre códigos linguísticos. Os resultados da investigação efectuada vieram a influenciar de modo decisivo os conhecimentos sobre ensino/aprendizagem de língua, seja em falantes bilingues ou falantes monolingues que aprendem uma língua estrangeira.

Neurolinguistas e neuropsicólogos viram no estudo do bilinguismo um meio privilegiado de encontrar pistas úteis para uma melhor compreensão de fenómenos como afasia em bilingues, localização no cérebro das línguas faladas e ainda a especialização dos hemisférios cerebrais para a execução de tarefas ligadas ao processamento da informação verbal. Poder-se-á ainda constatar que os psicólogos abordaram a questão do bilinguismo em duas orientações básicas: numa aproximação desenvolvimentalista, dedicaram-se à análise de aspectos ligados às várias fases da aquisição de uma ou duas línguas pela criança; os efeitos positivos ou negativos do bilinguismo; bilinguismo e afirmação de identidade cultural, entre outros.

Numa perspectiva cognitivista, surgem inúmeros trabalhos reflectindo uma grande diversidade temática. De facto, do ponto de vista psicológico, o bilinguismo é um fenómeno muito complexo, tendo-se realizado estudos sobre a organização e representação na memória bilingue dos códigos linguísticos; funcionamento e acesso ao léxico; processamento e eventual ligação das palavras de duas línguas, tal como os sinónimos e os equivalentes de tradução, quando estes são formalmente muito próximos como no inglês: RICH-RICO ou distantes como FOOT-PÉ; representação na memória das unidades supra-linguísticas, como as imagens associadas às palavras.

Maria Luísa Sobral Mendes é Técnica superior do Ministério da Educação onde tem trabalhado na área de educação de crianças e adultos que realizam estudos em situação de bilinguismo. É autora de uma tese de Mestrado intitulada *Processamento da informação verbal em bilingues*.

1. O que é o bilinguismo?

Contudo quando se inicia um estudo com bilingues a primeira tarefa que se nos depara é a de saber o que é o bilinguismo, já que frequentemente tem surgido ambiguidade e alguma confusão quando se discutem os resultados dos trabalhos neste domínio, por razões que se prendem com:

- dificuldades surgidas na própria definição do termo bilinguismo
- divergências quando se consideram as circunstâncias que contribuem para que um indivíduo se torne bilingue
- desencontros na caracterização dos vários tipos de bilinguismo e dos falantes bilingues, decorrentes de diferenças de critérios estabelecidos pelos investigadores.

Para alguns autores é bilingue o indivíduo que apresenta uma fluência igual ou muito aproximada nas línguas faladas, de modo comparável a um falante nativo (Bloomfield, 1935); outros, consideram necessária uma competência mínima quando se trata de compreender, falar, ler e escrever nas duas línguas (Macnamara, 1967); investigadores há ainda que defendem ser bilingue o falante que apresentar uma competência passiva nas duas línguas (compreensão oral e também leitura), enquanto outros argumentam que deverá ser igualmente demonstrada uma competência a nível da produção linguística (falar e escrever).

Se os parâmetros anteriormente apontados têm a ver com o nível de proficiência linguística dos falantes, Weinreich define o bilinguismo de acordo com um critério que se relaciona preferencialmente com o uso pelo indivíduo de dois códigos linguísticos. Segundo este autor «... bilingualism is the practice of alternately using two languages» (Weinreich, 1953: 71). É na sequência desta definição que nos surgem as interpretações funcionais do fenómeno do bilinguismo, em que este é compreendido como o resultado da experiência de vida do falante e a resposta por ele produzida ao meio envolvente. Damos a definição de François Grosjean e Carlos Soares como exemplo, já que foi a adoptada no decorrer do trabalho que se realizou:¹

- Bilingualism is the regular use of two (or more) languages, and bilinguals are those people who need and use two (or more) languages in their everyday lives;
- Bilinguals use their languages for different purposes and hence rarely have the same level of proficiency in the two languages;

¹ Carlos Soares é luso-descendente, reside nos E.U.A. desde os 12 anos de idade e fez em 1982 uma Tese de Doutoramento intitulada *Language processing in bilinguals: Neurolinguistic and psycholinguistic studies*, apresentada à Northeastern University, Boston, MA. Estuda nesse trabalho o bilinguismo em falantes de Inglês e Português.

- Bilinguals develop skills in their languages to the extent needed by the environment. As the environment changes and the needs for particular skills also change, so will the bilingual's competence in these various language skills. (Grosjean; Soares, 1986: 178-179).

2. Estudo experimental sobre processamento da informação verbal em bilingues de Português e Inglês

Realizaram-se quatro estudos experimentais que pretendiam dar uma contribuição para o melhor conhecimento da interacção entre a distribuição dos recursos da atenção e o processamento da informação verbal apresentada em dois códigos linguísticos². Por outras palavras, simplificando muito, como se pode dar atenção a dois estímulos verbais e funcionar em simultâneo com duas línguas.

Estudos recentes demonstraram que no processamento da informação a interferência depende, em grande parte, das características do estímulo e do tipo de resposta solicitada. Também se provou que na execução de duas tarefas em simultâneo, a interferência é maior quando as tarefas a realizar implicam os mesmos processos e as mesmas estruturas cognitivas, isto é, quando os dois estímulos são apresentados por via auditiva ou por via auditiva e visual.

Nas experiências efectuadas, utilizando a técnica de audição dicótica que permite a apresentação de dois estímulos auditivos sincronizados que são transmitidos um ao ouvido direito e outro ao ouvido esquerdo, os indivíduos ouviam listas de palavras em Inglês/Inglês, Português/Português, Inglês/Português e Português/Inglês. Deste modo levantavam-se as seguintes questões:

- se os falantes podem manter activos e trabalhar em simultâneo dois códigos linguísticos e, em caso afirmativo,
 - se o modo de apresentação monolingue e o modo de apresentação bilingue apresentam resultados equivalentes ou muito aproximados: a acontecer, significaria que, num exercício em que o indivíduo tem de dividir a atenção entre duas mensagens concorrentes, processar informação através de uma língua ou de duas línguas é equivalente

² O estudo experimental referido foi realizado no âmbito da elaboração da dissertação de Mestrado, sob orientação das Professoras Isabel Faria, da Faculdade de Letras e Maria Luísa Figueira, da Faculdade de Medicina (Universidade Clássica de Lisboa). Em Nova Iorque o trabalho no Laboratório foi acompanhado pelo Professor William Hirst, da New School for Social Studies. A formulação das hipóteses e o desenho experimental surgem na sequência de um estudo anterior de William Hirst e David Kalmer na Universidade de Princeton (Vd. Referências bibliográficas).

- por outro lado, se o modo de apresentação monolíngue e o modo de apresentação bilingue apresentassem resultados significativamente diferentes na execução da mesma tarefa, poderíamos então constatar se a apresentação bilingue conduzia à ocorrência de fenómenos de
 - interferência e consequente dificuldade no processamento da informação ou de
 - discriminação dos estímulos experimentais, o que constituiria um efeito facilitador no desempenho da tarefa a executar.

2.1 Sujeitos

Nas experiências realizadas, participaram 24 indivíduos do sexo feminino, 12 falantes monolíngues de Inglês e 12 falantes bilingues de Inglês e Português, residentes no estado de Nova Iorque³. Tendo em atenção a literatura sobre processamento linguístico, bilinguismo e os resultados de trabalhos de investigação nestes domínios, na definição da população a estudar, tomou-se em consideração para além das variáveis sexo e idade do indivíduo, a lateralização da mão.

Visto que os informantes deveriam cumprir durante o trabalho experimental tarefas que implicavam a capacidade de utilizar a língua de modo muito abstracto, como a classificação e identificação de palavras por campos semânticos, foram também tidos em atenção o nível de instrução atingido e a área de residência.

Deste modo, para além de não terem qualquer deficiência física que os impedisse de participar na experiência, todos os sujeitos, monolíngues ou bilingues, deviam obedecer às seguintes condições:

- serem todos do mesmo sexo
- apresentarem uma forte preferência pela mão direita
- terem entre 18-30 anos de idade
- terem realizado ou frequentarem estudos a nível do Ensino Secundário e/ou da Universidade
- residirem numa área urbana do estado de Nova Iorque

Na selecção dos informantes bilingues, teve-se ainda em conta a fluência linguística atingida em ambas as línguas, a idade e as circunstâncias em que o indivíduo se tornou bilingue, o contexto de aprendizagem e o contexto de

³ O estudo veio a ser realizado com grupos de mulheres porque se constituiu mais facilmente um grupo homogéneo no tempo disponível.

utilização das línguas faladas. Por isso, os informantes bilingues deveriam obedecer aos critérios seguintes:

- serem igual ou muito aproximadamente fluentes em Português e Inglês
- terem nascido nos Estados Unidos ou, em caso negativo, terem chegado aos Estados Unidos em idade de realizar a Instrução Primária, quando tenham nascido noutra país
- na sua vida quotidiana falarem com regularidade em Inglês e Português e/ou
- na sua família o Português ser língua de comunicação

2.2 Material experimental

Os estímulos experimentais eram substantivos monossilábicos em Inglês e Português, seleccionados de acordo com o nível de frequência em cada uma das línguas.

2.3 Experiências realizadas

Realizaram-se quatro experiências: na 1.^a experiência o sujeito devia detectar palavras que eram anunciadas por categoria (BODY PART, palavra a reconhecer HEAD). Os itens que compunham o exercício foram escolhidos sem preocupação de terem uma relação de sentido; a 2.^a experiência tinha exactamente os mesmos estímulos que a 1.^a, só que o alvo era anunciado não por categoria semântica mas directamente (HEAD, palavra a reconhecer HEAD). Na 3.^a experiência, pelo ouvido esquerdo eram transmitidas palavras que correspondiam a nomes de partes do corpo e pelo lado direito nomes de elementos da natureza e vice-versa. Por fim, na 4.^a experiência, os informantes processavam do lado esquerdo e do lado direito nomes de partes do corpo.

Conclusões

Os resultados do trabalho efectuado levam a concluir que é possível processar uma ou duas línguas em simultâneo, já que não houve nenhum sujeito que não o conseguisse realizar.

Igualmente se verificou que o modo de apresentação da informação em dois códigos linguísticos, não conduz a diferenças significativas do ponto de vista estatístico no desempenho dos falantes⁴.

⁴ Procedeu-se ao apuramento do número de alvos detectados e tempo de reacção do indivíduo para detectar as palavras. Quando no decorrer do artigo se referem diferenças significativas, a afirmação deve ser entendida do ponto de vista estatístico.

Um terceiro aspecto para o qual o trabalho poderia dar uma contribuição é o do bilinguismo, principalmente como funcionam estes indivíduos como falantes de uma e de duas línguas. Verifica-se, num primeiro momento, que os bilingues podem trabalhar com grande eficiência em duas línguas, mas quando processam uma só língua não demonstram diferenças significativas no seu desempenho quando comparados com os monolíngues. Também não há diferenças significativas no processamento da língua dominante e não dominante. Contudo, na Experiência 1, surgiu uma questão a aprofundar e que tem a ver com a razão por que os bilingues só nesta experiência (recordamos que se tratava de categorização de palavras) apresentam uma diferença significativa entre processar a língua dominante e a não dominante.

Sai reforçada a hipótese que o bilingue tem acesso e pode seleccionar palavras de dois léxicos diferentes em paralelo, tudo parecendo mostrar que o acesso lexical se realiza através de uma pesquisa simultânea da totalidade ou de parte das representações em memória.

Quanto aos critérios de selecção lexical, após a análise dos resultados conseguidos, é difícil sustentar os modelos de pré-selecção, segundo os quais a análise sensorial é dirigida desde a entrada para o léxico da palavra respeitante à língua utilizada, mantendo-se o outro código inibido. Antes parecem mais consentâneos com os modelos que a) advogam a existência de uma primeira fase de descodificação comum e paralela aos dois sistemas, a que se sucederiam os processos de análise que são distintos para cada língua ou b) que a informação vinda do estímulo sensorial activa todas as representações lexicais nas duas línguas faladas, não tendo em conta na pesquisa a pertença linguística.

Contudo este estudo deverá ser confrontado com experiências a realizar com outras línguas, com outros tipos de bilingue, já que por razões que se prendiam com os condicionalismos em que surgiu esta pesquisa, houve que delimitar o âmbito do trabalho a questões muito pontuais num domínio muito complexo.

Referências bibliográficas

- BLOOMFIELD, Louis (1935) — *Language*. London, Allen and Unwin, Ld.
- GROSJEAN, François; SOARES, Carlos (1986) — «Processing mixed language: Some preliminary findings», in Jyotsna Vaid, 1986, pp. 145-179.
- HIRST, William; KALMER, David (1987) — «Characterizing attentional resources», in *Journal of Experimental Psychology: General*, 116, pp. 66-81.
- MACNAMARA, Jonh (1967) — “The bilingual's linguistic performance — psychological overview”, in *Journal of Social Issves*, vol. XXIII, nº 2, pp. 58-77.
- MENDES, Maria Luísa Sobral (1992 — *Processamento da informação verbal em bilingues. Estudo experimental dos recursos atencionais* (Dissertação de Mestrado em Linguística Portuguesa Descritiva apresentada à Faculdade de Letras, Universidade Clássica de Lisboa).
- SOARES, Carlos (1982) — *Language processing in bilinguals: Neurolinguistic and psycholinguistic studies*: (Tese de Doutoramento apresentada à Northeastern University. Boston, MA).
- VAID, Jyotsna (ed.) (1986) — *Language processing in bilinguals: Psycholinguistic and neuropsychological perspectives*, Hillsdale, N. J., Lawrence Erlbaun Associates, Inc.
- WEINREICH, Uriel (1953) — *Languages in Contact*. The Hague, Mouton.