

A LEITURA DO TEXTO CIENTÍFICO EM INGLÊS — estudo de uma situação —

Anna Maria Becker Maciel
Mestre em Lingüística Aplicada
— PUCRS —
Profª de Inglês — UFRGS

1 — INTRODUÇÃO

As comunicações científicas orais restringem-se a época e áreas específicas, realizando-se em congressos e jornadas semestrais e anuais; já as comunicações impressas têm caráter contínuo e duradouro. A imprensa é, de fato, um dos meios de divulgação mais eficientes da atualidade.

Periódicos de informação científica são editados em inglês. Publicações de relevância no campo da pesquisa são traduzidas para essa língua, antes que para qualquer outro idioma. O inglês é realmente a língua franca da ciência na atualidade (Quirk et alii, 1978:5).

Nos cursos de pós-graduação, a leitura de rotina de texto científico em inglês. Sua compreensão constitui um problema para muitos candidatos ao mestrado que não conseguem ler os textos exigidos por seus orientadores.

Este trabalho se propõe investigar esse problema localizando as principais dificuldades encontradas pelo aluno dos cursos de pós-graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul na compreensão da literatura científica em língua inglesa.

A fim de poder localizar essas dificuldades procurou-se um "corpus" que oportunizasse o processo da compreensão da leitura e que pudesse fornecer evidências de sua realização. A prova de proficiência em leitura para os cursos de pós-graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul pareceu oferecer condições para o desencadeamento desse processo e sua posterior investigação, proporcionando circunstâncias viáveis ao levantamento e à análise dos dados.

A compreensão da leitura constitui processo mental cuja comprovação só pode ser feita quando provocada. Somente o leitor pode dar indícios de que entende o que lê. A recodificação verbal interna ou externa não é uma consequência necessária da compreensão, mas pode ser pedida com uma evidência de sua realização.

Na prova de proficiência em estudo, exige-se uma tradução escrita em língua portuguesa de um texto lido silenciosamente em inglês. Nesse caso, a tradução é a recodificação verbal externa considerada como evidência disponível da compreensão da leitura.

2 — ESQUEMA CONCEITUAL

2.1 — Definição de Termos

A leitura é definida por Goodman (1973:22) como o processo psicolingüístico empregado pelo utente da língua para reconstruir, da melhor maneira que lhe é possível, a mensagem codificada em sinais gráficos.

No presente trabalho, o utente da língua é o brasileiro que usa a língua inglesa passivamente na leitura. A mensagem codificada em sinais gráficos é o texto científico em língua inglesa.

O texto científico é aquele elaborado pelo cientista e destinado a ser lido pelos que se dedicam à ciência. Tema referente à ciência não basta para caracterizá-lo. Tampouco são suficientes a terminologia específica e a estrutura sintática peculiar. É preciso que a organização lógica do texto siga as etapas do método científico.

A clareza, a objetividade e a concisão são qualidades formais inerentes ao texto científico. A coerência com os procedimentos da ciência universal constitui a estrutura profunda em que se elabora o seu significado, independentemente da manifestação verbal extrínseca à mensagem.

A extração do significado da manifestação verbal escrita é a primeira habilidade exigida do sistema cognitivo que vai gerar uma série de ações a partir do estímulo visual. A compreensão se realiza quando o significado subsiste sem a verbalização, sendo, então, integrado na memória (Vigotsky, 1975:120).

O processo integrador do significado na memória é ativo. O leitor não recebe passivamente aquilo que lhe é proposto. As linhas gerais do pensamento são oferecidas pelo autor, mas é o leitor que vai elaborar a mensagem resultante da leitura.

O termo reconstruir, que aparece na definição acima mencionada, não significa repetir, mas construir novamente. O autor transmite a mensagem e o leitor vai interpretá-la à sua maneira.

A interpretação da mensagem depende das condições cognitivas do indivíduo que lê. No caso em pauta, o leitor é adulto, alfabetizado e graduado na área de conhecimento em que deseja ler. A habilidade da leitura dominada e a capacidade cognitiva desenvolvida se aliam à cultura e à experiência no campo visado.

2.2 — Modelo Teórico

Considerando que a leitura oral ou silenciosa, tanto em língua materna como em língua estrangeira, se fundamenta basicamente sobre o mesmo processo de compreensão do texto escrito, adota-se, neste estudo, o modelo psicolinguístico e a metodologia de Goodman (1973:158).

A leitura é, para Goodman (1976:498), um jogo psicolinguístico de adivinhações de que a palavra e o pensamento participam sem cessar. Neste jogo contínuo, apenas algumas informações do texto são usadas, outras são desprezadas. Predições são feitas, rejeitadas ou adaptadas, conforme os dados posteriores.

O leitor se apóia em alguns símbolos gráficos e adivinha os outros. Poucas palavras são lidas no sentido da decodificação de sinais. A habilidade de pressupor e predizer orienta o desenvolvimento do processo.

O indivíduo recém-alfabetizado lê com dificuldade. Prende-se aos sinais gráficos, tentando encontrar apoio nas letras e nos sons evocados. Soletra as palavras, move os lábios, mesmo na leitura silenciosa. Lança mão de todos os recursos que o texto oferece e se perde nos detalhes, sem visão de conjunto.

O leitor não proficiente na língua estrangeira lê o texto escrito com a mesma dificuldade de um recém-alfabetizado. Quanto mais informações ele busca nas palavras escritas

menos compreende o significado. O leitor identifica palavras, mas não encontra unidades de sentido.

O leitor familiarizado com o assunto tratado limita-se às informações necessárias. Seu conhecimento da área em questão lhe permite reduzir o uso dos recursos linguísticos do material lido. Sua experiência anterior o auxilia a fazer predições válidas no contexto.

Em síntese, as informações fornecidas pelo texto não são usadas na totalidade. O leitor escolhe apenas o que lhe parece indispensável à compreensão. Sua necessidade dependerá da habilidade de leitura, da proficiência na língua e da familiaridade com o assunto.

Os alunos dos cursos de pós-graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sujeitos da presente pesquisa, são indivíduos habituados a ler na língua portuguesa a literatura de sua especialidade. Têm, portanto, a seu favor, dois fatores importantes — a habilidade da leitura e a familiaridade com o assunto.

As informações visadas no texto pelo leitor são, segundo Goodman (1973:164), de três naturezas: grafofonológica, sintática e semântica. As informações grafofonológicas são fornecidas pela imagem gráfica da palavra aliada à sua imagem sonora. As sintáticas estão nos morfemas e nas palavras que indicam relacionamento gramatical. As informações semânticas são obtidas pela interconexão da experiência prévia do leitor, o contexto linguístico e o contexto da situação.

A possibilidade de usar as informações grafofonológicas supõe que o leitor já tenha adquirido a habilidade da leitura, e que tenha conhecimento do vocabulário da língua. Não basta apenas identificar a língua escrita, saber que se trata de inglês, e não de outro idioma. É preciso possuir um potencial léxico mínimo.

A criança só é iniciada na leitura quando domina certa extensão do vocabulário. O adulto começa a ler a língua estrangeira ao mesmo tempo em que aprende as primeiras palavras dessa língua. Isso no entanto não significa que consiga compreender qualquer texto. Sua compreensão é limitada a um âmbito muito restrito.

A criança é alfabetizada quando atinge um amadurecimento mental em que consegue aprender a usar as informações sintáticas adquiridas espontaneamente nos seus contatos ver-

bais. Ela é capaz de retirar as informações de que necessita das desinências ou da ordem das palavras sem que tenha sido expressamente ensinada a fazê-lo. O adulto precisa aprender a gramática da língua estrangeira para poder utilizar as informações significativas oferecidas no texto.

As informações semânticas dependerão da vivência anterior de cada indivíduo e de seu grau de cultura na área em questão. Tratando-se do texto científico lido por alunos de pós-graduação, o campo das informações semânticas torna-se grandemente ampliado. Tanto autor como leitor partilham dos mesmos conhecimentos e, embora não falem a mesma língua, usam os mesmos procedimentos para se comunicarem.

De fato, o texto científico, qualquer que seja sua manifestação verbal concreta, obedece a uma elaboração comum à linguagem da ciência. Os procedimentos lógicos do raciocínio científico marcam suas etapas e determinam sua organização. Uma definição, uma hipótese, uma classificação ou a proposição de uma teoria são apresentadas em uma estrutura que é familiar aos cientistas de todas as línguas. (Widdowson, 1979:69).

Os três tipos de informações — grafofonológicas, sintáticas e semânticas — não são usados ordenada e separadamente. Nenhuma é pré-requisito de outra, embora sejam interdependentes e simultâneas. O leitor usa ora um tipo, ora o outro, ora os três juntos, experimentando, vacilando, saltando para frente e para trás. Quanto mais proficiente na leitura, na língua e no assunto tratado, menos informações serão necessárias. Sua compreensão é a resultante de um jogo de adivinhações em que poucos dados são utilizados.

2.3 — Metodologia

Ao aplicar-se o modelo psicolinguístico de Goodman, neste trabalho, seguiu-se a metodologia usada pelo mesmo autor em pesquisa realizada sobre a leitura oral em língua materna. A leitura oral e a silenciosa têm muitos pontos em comum. A leitura em língua materna e em língua estrangeira apresentam semelhanças.

O processo cognitivo da compreensão do texto escrito constitui o fundamento de qualquer tipo de leitura. Na leitura oral, a decodificação é seguida de uma recodificação verbal que não se manifesta na leitura silenciosa. Na leitura silenciosa na língua estrangeira, o processo de decodificação inicial é dificultado pelas diferenças entre as duas línguas.

No tratamento da compreensão da leitura do texto em língua estrangeira, usa-se a metodologia acima referida porque são focalizadas as dificuldades encontradas na fase inicial da leitura oral. Estudam-se as informações retiradas do texto para a decodificação da mensagem. No caso de uma língua estrangeira, essa decodificação é mais difícil do que na língua materna.

O ponto fundamental da metodologia empregada é a comparação entre a resposta dada pelo sujeito e a resposta esperada pelo observador. Realiza-se a equação entre a resposta considerada errada e a resposta tida como correta. A observação da maneira como o sujeito constrói a resposta "não-correta" revela as estratégias usadas na sua elaboração e desvenda o caminho percorrido através da intrincada rede de informações disponíveis no texto.

Para seguir o caminho do sujeito na busca de indícios de significado, estuda-se o texto sob três aspectos diferentes, correspondentes aos três níveis de informações de Goodman. O nível grafofonológico se refere ao nível léxico; o sintático, ao nível morfossintático; o semântico diz respeito ao retórico. Procura-se localizar as dificuldades encontradas através de comparação das respostas esperadas e observadas. A resposta não coincidente com a correta é referida à estrutura do discurso.

Os níveis da estrutura do discurso são entendidos da seguinte maneira: o léxico corresponde ao plano em que se localizam as palavras em sua forma de dicionário; o sintático compreende as estruturas gramaticais; o retórico abrange o inter-relacionamento dos dois planos anteriores e sua implicação semântica com o contexto extralinguístico.

Em resumo, usa-se a metodologia de Goodman para investigar as estratégias empregadas na elaboração de uma resposta incorreta a fim de detectar a natureza da informação utilizada. A informação que leva a um significado diferente do significado real do texto revela a dificuldade do leitor. De fato, as respostas corretas nada indicam a respeito do caminho seguido na busca do significado.

3 — ORGANIZAÇÃO DO "CORPUS"

3.1 — Seleção do Instrumento

A prova de proficiência em leitura em língua inglesa para os alunos de pós-graduação da UFRGS, realizada a 1º de

dezembro de 1979, foi escolhida para constituir o "corpus" desta pesquisa. A escolha se fundamenta em dois critérios: a representatividade da amostra e a atualidade da mesma.

A prova pode ser considerada uma amostra representativa da situação do aluno brasileiro da UFRGS diante do texto científico por dois aspectos principais: as características da própria prova e as características do aluno que a ela se submete.

A prova é realizada bianualmente, destinando-se a todos os cursos de pós-graduação da UFRGS, como exigência parcial para a obtenção do grau de mestre. Tem como objetivo verificar se o candidato é capaz de ler em língua inglesa a literatura científica de sua especialidade.

Os alunos cujas provas de proficiência integram o presente trabalho são todos brasileiros. Frequentam um dos 31 cursos de pós-graduação oferecidos pela universidade. Com exceção dos inscritos nos cursos de Botânica, Genética e Letras, que exigem o referido exame como requisito de admissão, os candidatos estão em fase final de mestrado, preparando a dissertação.

O tempo decorrido, após a realização da prova de 1º de dezembro de 1979, permite supor que a situação por ela evidenciada ainda possa ser considerada atual e reflita as circunstâncias reais em que se encontra o aluno de pós-graduação da UFRGS, com referência à leitura do texto científico em inglês.

3.2 — Descrição do Instrumento

A prova consta de duas partes. A primeira destina-se a todos os cursos, indistintamente. É realizada sem auxílio do dicionário, no tempo máximo de 50 minutos. Consta de um texto de, em média, 300 palavras, em que são assinalados 50 itens que deverão ser traduzidos. A segunda parte compõe-se de um texto com a extensão de, aproximadamente, 200 palavras, o qual deverá ser traduzido integralmente, com auxílio do dicionário, em 60 minutos ou sem este, em 90 minutos.

A escolha dos textos é feita segundo o critério da propriedade do tema e da linguagem. Para a primeira parte, o tema tem caráter interdisciplinar, de modo a interessar a toda pessoa que se dedica à ciência. Para a segunda parte, o tema é escolhido na área de interesse do candidato.

O tema é atual. Os textos apresentam as qualidades de um trabalho científico. Embora sejam extratos, podem ser compreendidos como uma unidade, sem dependerem do que os antecede, ou segue. Quanto ao discurso, os textos procuram representar a linguagem do cientista falando ao cientista e não a do repórter dirigindo-se ao leitor, ou a do professor ensinando o aluno. São, portanto, excluídos os textos de revistas não-científicas e de livros didáticos.

No que se refere ao léxico e à sintaxe, os textos tendem a um padrão de dificuldade intermediária, de acordo com os parâmetros apresentados pelos inventários de West (1977), Ewer & Latorre (1974) e Alexander (1976). O primeiro é universalmente aceito como uma lista mínima atualizada do vocabulário mais freqüente e mais apto a operar na maior variedade de contextos da língua inglesa. Consta de 2000 palavras, selecionadas de um total de 5 milhões de vocábulos de uso corrente dos falantes de inglês. É empregado como ponto de referência na elaboração de cursos elementares da língua inglesa.

O vocabulário suplementar científico e técnico que West acrescenta à sua lista não foi considerado. Destina-se ao leitor não-acadêmico e contém, portanto, termos já familiares aos que lidam com a ciência. Além disso, apresenta palavras que, por sua origem latina e grega, são transparentes no significado para o brasileiro, tais como **bacterium**, **analysis**, **experiment**, **hypothesis**.

Ewer & Latorre há longos anos trabalham no Chile, dedicando-se ao ensino de inglês para ciência. Seu curso básico em inglês científico, elaborado especialmente para os alunos universitários de língua neolatina abrange as estruturas fundamentais e o vocabulário essencial do discurso científico que oferecem maior dificuldade a esses estudantes.

Alexander elaborou um inventário de estruturas sintáticas básicas da língua inglesa para a aprendizagem de adultos. Este inventário é uma concretização das exigências mínimas colocadas pelo simpósio do Conselho da Europa para o ensino da língua estrangeira, e divulgadas na obra de Ek (1976), dedicada ao chamado nível limiar no aprendizado de língua estrangeira.

A contribuição de Alexander, embora calcada na lista de noções e funções necessárias ao adulto que deseja sobreviver num meio de língua estrangeira, e não destinada ao leitor do texto científico, é adotada no presente estudo comparativo

como padrão de proficiência mínima, sem o qual não é possível entender qualquer mensagem escrita.

3.3 — Limitações do Instrumento

A prova de proficiência como instrumento de pesquisa de compreensão de leitura apresenta uma série de limitações decorrentes das circunstâncias de sua realização, da natureza das respostas exigidas, da escolha do tema e dos itens e, ainda, do próprio material lingüístico selecionado.

Os constrangimentos psicológicos normalmente verificados na realização de um exame se vêem aumentados por se tratar, muitas vezes, de prova decisiva para a defesa de uma dissertação já concluída.

A única evidência disponível da compreensão do texto é a resposta obtida numa prova escrita de indivíduos desconhecidos. O observador não tem possibilidade de indagar o que realmente o sujeito quer dizer com determinada palavra. É provável que a leitura tenha sido entendida, mas a expressão verbal portuguesa não tenha sido adequada. São limitações que decorrem da maior ou menor habilidade lingüística do sujeito na própria língua materna.

O texto proposto oferece limitações. A escolha do mesmo é discutível, seja por situar-se fora do âmbito ou interesse do leitor, seja por não apresentar linguagem bastante clara ou precisa. A seleção dos itens pedidos pode não ter sido a mais acertada.

A tradução é considerada, nesta prova, o meio disponível para evidenciar a compreensão da leitura. A fidelidade ao sentido original é procurada, ao invés da correção estilística na língua materna. A validade de uma tradução para investigar o grau de compreensão é discutível. Enquanto alguns lingüistas a condenam sumariamente, outros a defendem.

3.3.1 — A Tradução e o Texto Científico

Lado (1962:32) e Harris (1969:4-5) afirmam que a tradução exige um conjunto de habilidades altamente especializadas, que não são necessárias para a compreensão do texto. A tradução implica não só a compreensão, mas também a reconstrução da mensagem. A segunda etapa é uma recodificação, que depende de facilidade de expressão, técnica especializada e criatividade. A tradução se inicia pela compreensão do texto escrito, mas vai muito além desse processo.

Já Valette (1967:159) considera a tradução de um artigo científico um meio adequado para testar a compreensão da língua estrangeira. Julga que a clareza, a precisão e o despojamento característicos da língua científica contribuem para tornar possível a transferência da mensagem e assim evidenciar a compreensão pelo leitor.

Widdowson (1979:69) afirma que a tradução de um texto científico de uma língua para outra apresenta menos problemas de ordem semântica e pragmática do que a transposição do mesmo texto para outros tipos de discurso na mesma língua. É mais fácil traduzir de cientista para cientista, de um idioma para outro, do que de cientista para leigo, dentro do mesmo sistema lingüístico.

Widdowson fundamenta sua afirmação mediante a teoria do discurso científico universal. Para ele, a estrutura retórica do discurso científico é sempre a mesma, não importando sua manifestação verbal aparente. A mensagem flui e se desenvolve, seguindo a mesma linha lógica do raciocínio científico e obedecendo às mesmas convenções que a ciência exige em seus trabalhos.

A tradução, portanto, que, segundo alguns autores, poderia ser uma limitação do instrumento escolhido, é, na atualidade, encarada como uma comprovação natural da compreensão da leitura do texto científico.

4 — ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

4.1 — Sistematização dos Dados

Os dados da pesquisa foram levantados pela coleta das respostas às 50 questões da primeira parte do instrumento e pelo exame das traduções dos textos da segunda parte do mesmo. As respostas foram fichadas e tabuladas.

Para proceder à sistematização das respostas, procurou-se uma taxonomia adequada. A classificação das palavras em dois grandes sistemas, fechado e aberto, propostas por Quirk et alii (1978:46) pareceu oferecer, além de operacionalidade, autoridade e segurança. Mesmo porque a gramática desses autores é considerada a mais completa descrição sincrônica da língua inglesa, incorporando numa estrutura tradicional, pontos de vista da lingüística contemporânea (Allen & Widdowson, 1975: 93).

O sistema fechado compreende os itens que têm como função estabelecer uma relação gramatical. O seu significado depende do relacionamento estrutural. São as palavras funcionais de Fries (1952:110), ou as palavras formais ou vazias de Sweet (1968:22). O sistema fechado envolve as seguintes classes: artigo, demonstrativo, pronome, preposição, conjunção e interjeição.

O sistema aberto abrange as palavras de conteúdo semântico próprio por terem referente. São as partes do discurso tanto de Fries como de Sweet, que também usa o termo palavras cheias. Constituem quatro grupos: substantivo, verbo, adjetivo e advérbio.

Esta classificação não pode ser seguida rigidamente, como o próprio Quirk afirma (1978:46). Há palavras que mudam de sistema conforme a função sintática que desempenham; outras são difíceis de caracterizar.

4.2 — Levantamento dos Dados

Realizados o levantamento e a sistematização dos dados, verificou-se que, das 85 palavras constantes dos itens da primeira parte do instrumento, 46 são palavras do sistema fechado, e 39, do sistema aberto. Levando em conta que 7 subitens do sistema fechado são repetidos, o número de elementos dos dois sistemas é o mesmo. Este fato se explica porque a escolha dos itens foi intencional. Procurou-se selecionar itens básicos para a compreensão da leitura tanto de um sistema como de outro. O índice médio de erros do sistema aberto foi superior ao do sistema fechado.

Na segunda parte do instrumento, de um corpus de 4.245 palavras o total de palavras diferentes não-compreendidas, apesar do auxílio do dicionário, foi 58 sendo 36 do sistema aberto, e 22, do sistema fechado.

Nas duas partes dos instrumentos, as conjunções e os substantivos atingiram o maior número de erros dentro do respectivo sistema, fechado e aberto.

4.3 — Análise dos Dados

4.3.1 — Considerações Gerais

A análise dos dados foi processada pela aplicação do modelo psicolinguístico de Goodman à estrutura do discurso. Os três tipos de informação que o texto propõe ao leitor foram

sobrepostos aos três níveis dessa estrutura: as informações grafonológicas, ao nível léxico; as sintáticas, ao morfossintático; as informações semânticas, ao nível retórico.

Os dois primeiros níveis referem-se à organização das proposições dentro do conjunto verbal, situando-se num plano inter e intrafrasal. O plano intrafrasal compreende a disposição das unidades de sentido dentro do sintagma, enquanto o interfrasal abrange o inter-relacionamento das unidades entre si.

A estrutura retórica situa-se além dos níveis anteriores, atingindo um plano supra-sentencial. Apresenta caracteres lingüísticos e extralingüísticos. Realiza a ligação do contexto verbal com o contexto da situação.

O léxico, a morfologia e a sintaxe estabelecem relacionamentos semânticos e estruturais entre as palavras e as orações. Determinam os morfemas usados, os padrões formais empregados de acordo com o sistema da língua que se evidencia no dicionário e na gramática. A estrutura retórica transforma uma seqüência de unidades lexicais sintaticamente ordenadas em uma mensagem efetiva de real valor significativo.

Sem prescindir das estruturas anteriores, a estrutura retórica oportuniza-lhes um relacionamento funcional no evento comunicativo. Equaciona as intenções do emissor, as expectativas do receptor, e coloca como denominador comum o contexto da experiência partilhada por ambos. No trabalho em pauta, a estrutura retórica permite a comunicação de dois cientistas, escritor e leitor.

Os dados levantados no exame do instrumento foram referidos aos três níveis da estrutura do discurso para que fosse detectada a natureza da informação procurada no texto, se grafonológica, sintática ou semântica. A comparação das respostas — de um lado a resposta esperada ou correta, de outro a observada ou incorreta — proporcionou meios de investigar os caminhos seguidos pelo leitor em busca do significado.

4.3.2 — Estrutura Lexical

Consideram-se erros de léxico as palavras traduzidas dentro de sua categoria gramatical e características morfológicas, mas com um referente diverso do indicado pelo dicionário ou exigido pelo contexto.

Analisando as respostas observadas, sob o ponto de vista da estrutura lexical, verificou-se que as informações grafológicas que o texto oferece neste nível são muito usadas. Buscam-se semelhanças com a língua materna, e com outras palavras da língua inglesa, numa tentativa de encontrar o significado correto.

A dificuldade sentida nas conjunções se explica por se tratarem de elementos-chave na compreensão do desenvolvimento lógico do discurso e nos substantivos por serem representantes do grupo de palavras com referentes, que é o mais amplo em todas as línguas.

O sujeito está preso à forma lexical visualizada na página. Muitas vezes, não consegue encontrar o referente para as palavras do sistema aberto, nem o relacionamento sintagmático que as palavras do sistema fechado estabelecem. Afasta-se do sentido que a palavra tem no contexto porque a considera como uma entidade isolada. Lê palavras soltas, e não unidades de sentido.

A prioridade e a dependência das informações gráficas no processo da leitura é característica dos principiantes, seja na alfabetização, seja no conhecimento da língua. Como afirma Kohlers (1973:164) a leitura é apenas acidentalmente visual. Pesquisas atestando que as palavras escritas são identificadas sob condições em que nenhum dos seus elementos gráficos individuais podem ser discriminados, comprovam que a identificação das palavras não se fundamenta na leitura letra por letra.

O leitor proficiente não se fixa nos símbolos gráficos separadamente, nem nas palavras uma por uma. As unidades de sentido são captadas de tal modo que a identificação das palavras individuais decorre da compreensão do texto (Holmes, 1973:53-9). Tal não acontece com os sujeitos deste estudo, que procuram o significado global pela justaposição dos significados particulares decifrados nos símbolos gráficos.

4.3.3 — Estrutura Morfossintática

Os sujeitos têm dificuldade de usar as informações sintáticas que o texto oferece. As unidades de sentido não são identificadas. Os limites demarcadores das seqüências singativas passam despercebidos ou são aglutinados indevidamente. Qualquer elemento da frase é escolhido arbitrariamente para assumir o predicado no papel de verbo. Em suma, extrai-

das incorretamente da estrutura sintática, as informações não conduzem à compreensão.

A ordem sintática do português obedece aos mesmos princípios fundamentais da sintaxe da língua inglesa, dado o seu substrato comum de línguas indo-européias. As linhas gerais da ordem dos sintagmas dentro da oração é a mesma, sintagma nominal mais sintagma verbal, sujeito a predicado. A ordem interna dos sintagmas é, porém, diferente.

O português é uma língua altamente flexionada. A forma verbal aparece carregada de morfemas significativos de pessoa, número e tempo, que a tornam imediatamente localizável. O inglês é uma língua quase não flexionada. O verbo aparece geralmente despojado de qualquer desinência. O morfema *-s* da terceira pessoa do singular do presente, também significa o genitivo e o plural dos substantivos.

Como conseqüência do não-reconhecimento do verbo na oração, decorre a não-delimitação das unidades de sentido. A posição do substantivo, normalmente anterior ao adjetivo em português, é uma influência fortemente sentida. A composição de sintagmas longos pela justaposição sucessiva de substantivos e modificadores desorienta o leitor que não consegue encontrar o substantivo-núcleo.

Ao procurar usar as informações sintáticas, o sujeito se prende a seu conhecimento de sintaxe na língua materna. As áreas de contraste prejudicam a compreensão do texto. Além dos problemas acima mencionados, devem ser citados os casos do pronome *it* e as formas em *-ing*.

It, pronome neutro, não tem correspondente em português. O sujeito automaticamente o traduz por *ele* ou *isto*, pois não atenta para sua função dentro da oração, nem tampouco procura a palavra referenciada. O problema se agrava na construção impessoal. Nesse caso, *it* é traduzido por *isto*.

A polissemia da forma *-ing* apresenta uma dificuldade séria para o leitor, que se prende à forma visual do gerúndio e pressupõe estar sempre diante de uma forma em *-ndo* em português.

Em suma, o conhecimento gramatical restrito e a influência da língua materna não permitem aos sujeitos usarem eficientemente as informações que a morfologia e a sintaxe colocam no texto. Os sujeitos confundem os padrões morfológicos, não reconhecem a ordem das palavras, não podem,

portanto, lançar mão dos recursos sintáticos portadores de sentido.

4.3.4 — Estrutura Retórica

Ao analisar os itens na estrutura retórica, duas perspectivas são focalizadas: a coesão e a coerência. A coesão diz respeito ao inter-relacionamento dos elementos lingüísticos num nível supra-sentencial. A coerência refere-se à função comunicativa que os mencionados elementos desempenham na elocução dos atos retóricos previstos pelo autor e esperados pelo receptor.

Quanto à coesão, observa-se que o sistema referencial não é conhecido do leitor. A referência é um processo essencialmente semântico, realizado a nível do significado. Para entendê-la é preciso em primeiro lugar conhecer o seu funcionamento, explicitado na gramática da língua. Além disso, é mister dispor de memória e atenção para poder reaver o termo referido no momento oportuno.

A referência é o recurso sintático que emprega palavras especiais, geralmente pronomes, mas também verbos, advérbios e comparativo, para indicar elementos dos discursos que já foram mencionados ou que serão mencionados a seguir (Halliday & Hassan, 1976:143).

Os marcadores da seqüência de fatos ou de tempo constituem recursos coesivos que não foram perfeitamente compreendidos. Os conetivos lógicos, já apontados como problema de léxico, revelaram-se problema de estrutura retórica. A ligação das orações não estabelecida corretamente, trai o desenvolvimento do raciocínio visado pelo autor, desvirtuando o sentido do texto.

Sob o ponto de vista da coerência, as proposições são encaradas como partes integrantes de uma atitude comunicativa intencional do emissor reconhecida pelo receptor. Convenções naturalmente estabelecidas fundamentam a interação dos utentes da língua, tornando o escritor apto a propor e o leitor a receber a mensagem. Na situação, em pauta, a coerência se fundamenta na familiaridade com a ciência, de que ambos desfrutam.

Na análise dos dados apareceram muitas respostas incoerentes, indicadoras de que o leitor não estava compreendendo a leitura. Isso se torna evidente quando a primeira opção oferecida pelo dicionário é aceita, mesmo se absurda no contexto.

O leitor compreende o texto no momento em que toma consciência da rede de elementos lingüísticos e extralingüísticos das informações semânticas da estrutura retórica. Essa rede envolve a ambos, autor e leitor, possibilitando sua comunicação.

5 — CONCLUSÕES

Este trabalho pretendeu localizar as dificuldades encontradas pelos alunos de pós-graduação da UFRGS na compreensão da leitura do texto científico em língua inglesa. Para se atingir esse objetivo, fez-se um levantamento das respostas dadas nos itens do exame de proficiência em leitura em inglês dos mencionados cursos.

Após aplicação do modelo teórico, análise e interpretação das respostas, foi possível apontar as seguintes dificuldades:

- o total de 2000 palavras mais freqüentes na língua geral, segundo West (1977);
- o total de 1000 palavras mais freqüentes na língua usada na ciência, de acordo com Ewer & Latorre (1974);
- os paradigmas nominal e verbal;
- a ordem das palavras na oração;
- o sintagma nominal;
- a função desempenhada pela forma em **-ing**;
- a coesão do discurso realizada por referências pronominais, deíticas, por elipses e substituições;
- as implicações da coerência do discurso.

Ao aplicar-se o modelo psicolingüístico de Goodman, conclui-se que o predomínio do uso das informações grafonológicas relega a plano secundário as informações sintáticas e semânticas. De fato, os sujeitos se encontram presos à forma gráfica e à imagem sonora da palavra. Procuram identificar cada elemento integrante da unidade lexical separadamente. Decodificam morfema por morfema, apoiando-se na semelhança encontrada na língua materna e no reduzido vocabulário em língua inglesa de que dispõem.

A situação do sujeito, ao tentar decodificar o texto científico em inglês, pode ser comparada à de um leitor em fase de alfabetização na língua materna. O texto é decifrado como se decifram hieróglifos. A percepção das unidades de sentido não é alcançada, mas, sim, uma justaposição linear de significados individuais.

Voltando ao modelo teórico, pode-se concluir que, no caso presente, admitido o fato de que a leitura do texto científico em português não apresenta problemas para os sujeitos, dada sua condição de graduados em curso superior, é na área da proficiência da língua que são localizadas as suas dificuldades de compreensão. Sua competência apresenta lacunas na estrutura léxica e na sintática. Conseqüentemente, a estrutura retórica não tem condições de ser atingida.

No uso das informações oferecidas pelo texto, conforme foi visto, não há prioridades. Os três tipos — grafonológicas, sintáticas e semânticas — são selecionadas arbitrariamente pelo sujeito. No entanto, é preciso que todas as informações estejam à sua disposição. Se o leitor tem uma proficiência reduzida quanto ao vocabulário ou à sintaxe, sua margem de seleção se restringe consideravelmente.

Considerando a situação acima descrita, sugere-se que essas lacunas sejam sanadas já nos cursos de graduação, através do ensino do inglês instrumental. Na planificação deste, é mister que seja dada ênfase às dificuldades apontadas na presente pesquisa, a fim de que o aluno alcance a etapa de pós-graduação em condições de, ao menos, ser iniciado na leitura e compreensão do texto científico em inglês. Para tanto, é preciso que lhe seja proporcionada a possibilidade de adquirir um substrato de vocabulário mínimo de 2000 palavras e de estruturas gramaticais básicas.

A dependência da forma grafonológica verificada nesta pesquisa pode ser encarada como decorrência do desconhecimento do léxico e da sintaxe. Por outro lado, pode também ser resultante de uma situação complexa que merece ser investigada em trabalho de pesquisa posterior. Nessa situação parecem entrar, além dos fatores lingüísticos discutidos, outros aspectos relevantes como a habilidade da compreensão da leitura e o hábito da mesma na própria língua materna. Encarada sob esse aspecto, a compreensão do texto científico em língua inglesa não seria, basicamente, um problema de proficiência na língua, mas de proficiência na leitura.

6 — REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALEXANDER, L. G. 1976. Grammatical summary. In: EK, J. A. van. *The threshold level*. London, Longman. p. 140.
2. ———. 1976. Structural inventory. In: EK, J. A. van. *The threshold level*. Longman. p. 116.
3. ALLEN, J. P. B. & WIDDOWSON, H. G. 1975. Grammar and language teaching. In: ALLEN, J. P. B. & CORDER, P. I. *Papers in applied linguistics*. London, Oxford University Press. p. 45-97.

4. BARBER, C. L. 1962. Some measurable characteristics of modern scientific prose. In: — et alii. *Contributions to English syntax and philology*. Stockholm, Almqvist & Wiksell. p. 21-43.
5. EK, J. A. van. 1976. *The threshold level*. London, Longman.
6. EWER, J. & LATORRE, G. 1971. *A course in basic scientific English*. London, Longman.
7. FRIESE, C. C. 1952. *The structure of English*. New York, Harcourt, Brace & World.
8. GOODMAN, Kenneth. 1973. Analysis of oral reading miscues: applied psycholinguistics. In: SMITH, F. *Psycholinguistic and reading*. New York, Holt, Rinehart and Winston. p. 158-76.
9. ———. 1975. Psycholinguistic universals in the reading process. In: PIMSLEUR & P. & QUINN, T. (eds.) *The psychology of second language learning*. Cambridge, Cambridge University Press. p. 135-42.
10. ———. 1976. Reading: a psycholinguistic guessing game. In: SINGER, H. & RUDELL, R. (eds.) *Theoretical models and processes of reading*. New York, IRA. p. 497-509.
11. HALLIDAY, M. A. K. & HASAN, R. 1976. *Cohesion in English*. London, Longman.
12. HARRIS, D. 1969. *Testing English as a second language*. New York, McGraw Hill.
13. HOLMES, D. L. 1973. The independence of letter, word and meaning identification in reading. In: SMITH, F. *Psycholinguistics in reading*. New York, Holt, Rinehart and Winston. p. 50-69.
14. KOHLERS, P. 1973. Three stages of reading. In: SMITH, F. *Psycholinguistics in reading*. New York, Holt, Rinehart and Winston. p. 28-49.
15. LADO, R. 1961. *Language testing*. New York, McGraw Hill.
16. QUIRK, R. et alii. 1978. *A grammar of contemporary English*. London, Longman.
17. SWEET, H. 1968. *New English grammar*. Oxford, Clarendon Press. v. 1.
18. VALETTE, R. 1963. *Modern language testing*. New York, Harcourt, Brace & World.
19. VIGOTSKY, L. S. 1962. *Thought and speech*. Massachusetts, The M. I. T.
20. WEST, M. 1977. *A general service of English words*. London, Longman.
21. WIDDOWSON, H. G. 1979. *Explorations in applied linguistics*. London, Oxford University Press.