

Título -> Linguagem oral na prática:
aspectos pragmáticos da comunicação professor-aluno

Autoria -> Alina Aguiar de Mello

Ano -> 1990

Linguagem oral na pré-escola: aspectos pragmáticos da comunicação professor-aluno

Alina Galvão Spinillo

Department of Experimental Psychology, University of Oxford

Abstract. *Classroom language: the pragmatic aspects of the teacher-pupil communication.* This study investigated the pragmatic aspects of the interaction teacher-pupils by exploring the understanding and production of indirect speech acts by young children. Natural observations were carried out in the school setting with children aged from three to five years old. The results suggest that from early ages children can understand and produce indirect speech acts on the basis of pragmatic rules rather than on the basis of grammatical rules. Extrapositional aspects such as context and interpersonal relations influence the linguistic structures children use to produce indirect speech acts. Different types of indirect speech acts were found and they are discussed in this study.

Resumo. O presente estudo investigou os aspectos pragmáticos da comunicação professor-aluno e alunos entre si, concentrando-se na análise da compreensão e da produção de atos verbais indiretos. Observações naturais foram realizadas em sala de pré-escola freqüentada por crianças de três a cinco anos. Os resultados sugerem que desde os três anos as crianças compreendem e produzem atos verbais indiretos com base em aspectos extraproposicionais, onde as regras pragmáticas são mais enfatizadas do que as regras gramaticais. O contexto situacional e as relações interpessoais influenciam a escolha da estrutura linguística sob a qual esses atos verbais se apresentam. Foram identificados diversos tipos de atos verbais indiretos que são emitidos dentro do contexto escolar, tanto pelo professor como pelos alunos.

Os estudos acerca da linguagem têm mostrado uma seqüência de abordagens teóricas partindo de um enfoque exclusivamente sintático^{1,2}, acrescidos de uma abordagem semântica^{3,4,5} e posteriormente pragmática⁶⁻¹⁸, voltando-se para o exame do contexto com o objetivo de compreender a variabilidade do uso da linguagem na comunicação.

A posição chomskyana^{1,2} revela uma forte argumentação quanto à primazia da sintaxe no desenvolvimento da linguagem, sugerindo que as estruturas sintáticas são inatas ou adquiridas logo no início da infância. Bates⁶, entretanto, adota uma posição oposta, sugerindo que as estruturas pragmáticas e semânticas aparecem pri-

meiro na linguagem da criança, visto que derivam de estruturas cognitivas pré-linguísticas. Propõe, ainda, que a sintaxe pode ser vista como um sistema secundário derivado da interação entre semântica e pragmática. Esse sistema pressupõe a pragmática como a primeira estrutura na ontogênese da linguagem da qual derivam-se a sintaxe e a semântica.

Carraher e Spinillo^{17,18} investigaram o papel do contexto experimental na performance linguística de crianças entre quatro e seis anos, criando duas condições através da manipulação das instruções que precediam a tarefa experimental. Os resultados demonstram que existe um aspecto pragmático que envolve a compreensão lin-

güística das crianças e apresentam ainda implicações quanto aos estudos experimentais acerca da aquisição da linguagem, enfatizando a necessidade de reconsiderar tais estudos, atentando para o significado que a fala do experimentador tem para a criança na situação experimental.

Spinillo¹⁸, investigando a competência pragmática em crianças de três a oito anos através de observações naturais e experimentais, constatou que o contexto desempenha papel determinante na compreensão e produção lingüística da criança, que emitia um número significativamente superior de acertos quando as instruções do experimentador não violavam o contexto experimental do que quando o violavam. Os resultados sugerem que as regras de uso são apreendidas bem cedo, contribuindo para uma organização inicial da linguagem, onde os aspectos extraproposicionais são mais enfatizados que os intraproposicionais no período de idade investigado. O aspecto lógico ou intraproposicional (estrutura) parece não receber grande ênfase por parte da criança nesta faixa etária, estando a linguagem subordinada aos aspectos pragmáticos. Já aos três anos a criança mostra-se capaz de apresentar indicadores de uma competência pragmática, estando apta a trabalhar com a linguagem a partir de suas regras de uso, antes mesmo de dominar as estruturas e regras sintáticas de sua língua. Isso sugere que a função social e as regras de uso predominam sobre a função lógica nesse período do desenvolvimento e só posteriormente é que ambas as funções aparecem como fatores igualmente importantes.

Searle⁷ afirma que a escolha de um tipo de estrutura gramatical relaciona-se com os propósitos a que a língua serve no contexto social. Muitas das estruturas da linguagem resultam de um processo de comunicação entre falante e ouvinte dentro de um contexto, que inclui não apenas a situação física e o tópico do discurso, mas o conhecimento de cada participante sobre o mundo e sobre as idéias dos outros. Bloom¹⁹ enfatizou que não se pode decidir sobre interpretações alternativas de um mesmo comportamento sem uma análise sistemática do contexto. Tornar-se um usuário competente de uma língua não requer apenas dominar-lhe a gramática ou a semântica, mas também as regras de uso, pois só assim pode-se adequar as sentenças a diferentes contextos. Essa mesma perspectiva é compartilhada por outros autores, segundo os quais, além da palavra, além da sentença e além do discurso encontra-se o contexto, o papel do falante e os aspectos não-lingüísticos do meio que aparecem

como elementos necessários para o estudo da função da linguagem¹¹.

Existem regras de uso sem as quais as regras gramaticais seriam inúteis, e essas regras não são adquiridas tardiamente. Dados sobre os primeiros anos de aquisição da gramática inglesa mostram que as crianças desenvolvem regras de uso quanto a diferentes formas em diferentes situações¹⁵.

A partir desses argumentos, torna-se evidente que as investigações acerca da linguagem não podem ser restritas a uma abordagem sintaticista, pois esta apresenta uma dimensão pragmática que precisa ser considerada. Esta abordagem funcional da linguagem mostra que o falante usa uma variedade de atos ao falar, onde as unidades básicas da comunicação são os atos elocutórios que permitem ao falante apresentar de diferentes formas um mesmo conteúdo: um comando pode ser apresentado como uma proposição; uma pergunta como uma proposição incompleta etc. Em outras palavras, um mesmo conteúdo pode ser endereçado ao ouvinte sob uma dentre muitas das diferentes forças elocutórias. Os atos elocutórios são fortemente influenciados pelo contexto. Se desejarmos investigar a força elocutória de uma expressão, precisamos conhecer o contexto no qual a expressão ocorre e não apenas em que forma lingüística ela se apresenta. Não há indicadores sintáticos diretamente relacionados a cada tipo de força elocutória, entretanto existe forte correlação entre comando, pergunta e afirmativa e as formas sintáticas imperativa, interrogativa e declarativa, respectivamente. Por outro lado, interrogativas também podem ser usadas como solicitações, imperativas usadas como perguntas e declarativas como comandos, de acordo com o contexto apropriado.

Olson¹³ e Olson e Hildyard¹⁴ analisaram o papel dos atos verbais na linguagem, procurando relacionar as dimensões lógica e social da linguagem. De acordo com a linha de argumentação seguida por esses autores, toda expressão tem seu significado determinado por uma relação lógica entre símbolo e referente e por uma relação social entre os falantes quanto à força elocutória.

A relação entre uso e conteúdo permite ao usuário operar com a linguagem simultaneamente em diversos níveis. Tomemos como exemplo o contexto escolar, onde a professora começa a contar uma história e um dos alunos está conversando em voz alta. Ela intervém: “S, você não quer ouvir a história?”. O aluno imediatamente

se cala. Uma pergunta seria normalmente usada para obter informação; considerando-se o contexto (sala de aula) e as relações sociais (professor-aluno), a pergunta é, por si mesma, usada não como uma solicitação de informação, mas como um comando polido para que o aluno fique em silêncio. Exemplo semelhante é apresentado por Bates⁶ na seguinte passagem: uma pessoa na parada de ônibus pergunta “você sabe que horas são?”. Existe uma regra conversacional segundo a qual o falante não solicita informação irrelevante ao ouvinte, e o ouvinte sabe que seu conhecimento sobre o tempo é, em si mesmo, irrelevante para o falante. Conclui-se dessa violação da sentença, que a pessoa deseja mais do que foi explicitamente perguntado. Não se pode simplesmente responder “sei” à pergunta; deve-se responder “são três horas”.

Essa categoria da estrutura pragmática ou regra de uso é definida como *ato verbal*, *performativa* ou *força elocutória* associada a uma sentença, que descreve a intenção do falante quanto a uma pergunta, a um comando, a um pedido etc. O fato de considerar simultaneamente sua própria perspectiva e a do ouvinte pode ser parafraseado como “eu sei que quero dizer X, o ouvinte ouvirá Y, mas ele tem informações suficientes para saber que quero dizer X”. Isto é o que se denomina ato verbal indireto. No caso, “você não quer ouvir a estória?” e “você sabe que horas são?” são não uma solicitação de informação irrelevante, mas uma condição para o imperativo: “faça silêncio” e “diga-me que hora são”. A habilidade em saber se o ouvinte compartilha ou não de um dado assunto é uma das mais elaboradas realizações no desenvolvimento da competência pragmática.

Uma evidência de que a compreensão de atos verbais indiretos surge em crianças mais novas é o exemplo de LF, três anos.

A professora distribui tinta e pincel para todos os alunos e pergunta a um deles:

Prof.^a — Quais as cores que você tem aí, J?

LF — É verde e azul.

Prof.^a — Seu nome é J? Qual é o seu nome?

LF — É que ele não sabe.

Nota-se que LF considerou o fato de que o falante (professora) não solicitava informação irrelevante (“Seu nome é J? Qual é o seu nome?”), e que na realidade a pergunta significava “não responda pelos outros” ou “aguarde a sua vez”. Assim, LF justificou-se e não respondeu à pergunta da professora, visto que compreendeu que a pergunta não fora utilizada para obter nenhum tipo de informação, mas como um comando e

uma demonstração de desagrado. Outros atos verbais indiretos freqüentemente utilizados em sala de aula podem ser descritos: “quem sabe que cor é esta?”, que na realidade significa “diga que cor é esta”. Ou “M, será que S sabe o nome desse bicho?”, que significa dizer “M, pergunte a S o nome desse bicho”.

Carrel²⁰ examinou a compreensão da criança quanto a diferentes tipos de solicitações indiretas, constatando que entre quatro e sete anos a criança é capaz de compreender uma grande variedade de solicitações indiretas, existindo um modelo geral de desenvolvimento quanto à aquisição dessa habilidade. Entretanto, não considerou o contexto como o possível determinante da compreensão desses atos verbais indiretos, deixando em aberto a questão de *se* e *como* diferentes contextos poderiam influenciar a compreensão de tais estruturas e sentenças, especialmente por crianças mais novas. Além do mais, não foram investigados outros tipos de atos verbais indiretos, concentrando-se apenas nas solicitações indiretas. Que outros tipos de atos verbais indiretos a criança seria capaz de compreender? A estrutura gramatical sob a qual os atos verbais indiretos se apresentam teria alguma influência nessa compreensão? Ou as crianças utilizam-se de outros recursos além dos sintáticos, para abstrair o significado das expressões que lhes são endereçadas?

Além da compreensão surgem questões relacionadas à produção desses atos de fala. Seriam as crianças capazes não apenas de compreender atos verbais indiretos, mas também de produzir tais atos de fala em suas comunicações? Quais os tipos de atos verbais indiretos que podem aparecer no repertório de crianças que ainda não dominam adequadamente as regras sintáticas de sua língua? Quais os fatores que influenciam essa produção?

Entretanto, tais atos de fala são alguns dos muitos usos da linguagem que a criança adota em suas comunicações. O presente estudo deter-se-á apenas na exploração da competência comunicativa das crianças através dos atos verbais indiretos, procurando responder às questões acima propostas.

Método

O presente estudo investigou o uso e a compreensão de atos verbais indiretos em crianças de pré-escola, procurando verificar *se* e *como* diferentes contextos e relações interpessoais influenciam a compreensão e a produção das for-

mas lingüísticas desses atos de fala durante a comunicação. De modo mais específico, o estudo explorou os tipos de atos verbais indiretos que aparecem no contexto escolar, as formas lingüísticas sob as quais eles se apresentam e quais os tipos de atos verbais que as crianças são capazes de produzir na interação com os colegas e com o professor.

Com o objetivo de sistematizar as observações, foi escolhido um contexto particular que, por sua natureza, envolve relações interpessoais bastante definidas: o contexto escolar.

A metodologia adotada consistiu em observações naturais de situações diárias em sala de aula, investigando os aspectos pragmáticos da comunicação professor-aluno tanto nos momentos formalmente definidos como atividades de ensino, direcionadas pelo professor, como nas situações espontaneamente surgidas, envolvendo professor e alunos, e alunos entre si.

A escolha de tal metodologia justifica-se pelo fato de que o fenômeno em estudo parece ser mais adequadamente investigado através de observações naturais, onde características espontâneas da comunicação são preservadas e melhor detectadas, como sugerem os resultados apresentados no estudo de Spinillo¹⁶ e a análise desenvolvida por Roazzi^{21,22}.

Amostra

As observações tiveram lugar em sala de pré-escola (jardim), cobrindo 12 crianças, em uma faixa etária entre três anos e dois meses a cinco anos e cinco meses, de escola particular da cidade do Recife. Apenas uma professora era a regente da sala.

Procedimento

Observações naturais através de gravações e anotações da fala das crianças e do professor e do que ocorria em sala de aula, na presença de um observador. A função deste consistia no manuseio do gravador, em anotar o comportamento não-verbal das crianças e do professor, elementos do ambiente físico, atividades que estavam sendo realizadas, bem como alguns elementos da fala, com a finalidade de coordenar os fatos com a gravação.

Realizaram-se 15 sessões correspondentes a 15 dias de observações. Parte das observações consistiu em gravações de atividades dirigidas pela professora, cumprindo a programação do plano de aula. Outra parte das gravações envolveu observações relativas a atividades livres (desenho, pintura, recorte-colagem, modelagem etc.), on-

de o professor se limitava a observar e coordenar os grupos que se formavam espontaneamente, cabendo ao observador concentrar-se em um desses grupos por sessão, procurando nas sessões seguintes observar outros grupos com o objetivo de cobrir o número total de alunos da classe. Esse procedimento permitiu examinar diferentes momentos da interação professor-aluno e dos alunos entre si.

Resultados e discussão

Os dados, devido à natureza do fenômeno em observação e à maneira como foram coletados, foram submetidos a uma análise puramente qualitativa, considerando-se os seguintes aspectos: intenção comunicativa do falante; a compreensão da situação por parte da criança, isto é, como a criança percebia e interpretava a situação; a estrutura lingüística das expressões verbais emitidas pelo professor e pela criança; estratégias lingüísticas utilizadas pelo professor na comunicação com os alunos.

Os resultados são apresentados em duas seções. A primeira, relativa à compreensão de atos verbais indiretos, em que a criança é colocada no papel de ouvinte; a segunda refere-se à produção desses atos verbais, quando no papel de falante. Foram identificados diferentes tipos de atos verbais indiretos, agrupados e exemplificados a seguir.

Antes, porém, torna-se necessário uma breve introdução acerca do contexto em sala de aula e dos papéis nele desempenhados.

No ambiente escolar emergem diferentes tipos de estruturas conversacionais que ocorrem durante as interações que são estabelecidas entre professor e aluno e alunos entre si. De modo geral, o professor assume a responsabilidade de iniciar e concluir discussões, direcionar a comunicação, perguntando e avaliando as respostas da criança. Existem variáveis que são constantemente reavaliadas pelos participantes e que estão relacionadas ao contexto situacional e interpessoal nos quais ocorre a interação.

Diferentemente do que ocorre em outros contextos, onde interage um número menor de participantes e com papéis menos diferenciados, em sala de aula existem muitos participantes e com papéis claramente definidos. É possível observar um sistema de hierarquia onde o professor assume um papel de autoridade, poder, liderança, com um *status* que difere do dos demais membros do grupo. É ele quem dita normas e fiscaliza o cumprimento das mesmas, tendo poder pa-

ra executar sanções quando diante do não cumprimento dessas normas ou diante de um comportamento não desejado. É o professor ainda quem detém o poder quanto ao conhecimento dos conteúdos apresentados.

O papel dos alunos é complementar ao papel do professor, apresentando um *status* menos significativo, onde a liderança pode apenas ser exercida em relação aos colegas e de maneira pouco sistematizada, estando sujeitos às normas e sanções estabelecidas pelo professor.

As características do papel do professor e do aluno são perfeitamente percebidas pelas crianças. Tal fato faz com que a linguagem assuma diferentes estruturas para significar um mesmo conteúdo em função das relações interpessoais existentes no contexto escolar. São esses papéis dentro das relações interpessoais que influenciam a estrutura das sentenças.

A estrutura lingüística da expressão verbal da criança se modifica quando interage com o professor e quando interage com um colega, e se modifica também em função de sua intenção comunicativa e do contexto situacional e interpessoal que acompanha a comunicação.

A criança como ouvinte: compreendendo atos verbais indiretos

São inúmeras as formas lingüísticas sob as quais os atos verbais indiretos se apresentam, sendo elas compreendidas pelas crianças à luz dos aspectos situacionais e das relações interpessoais que os acompanham. Os atos verbais indiretos endereçados às crianças pelo professor são apresentados no quadro 1.

Comandos sob forma de interrogativas e declarativas

Nessa categoria, um comando, ao invés de ser apresentado sob uma forma direta através de um imperativo, é emitido sob forma de interrogativas ou declarativas.

Exemplo 1

- (1) Prof.^a — (nota que A está sem camisa dentro da sala de aula)
É pra ficar sem camisa?
- (2) A — Tá bom! (veste a camisa)
- (3) Prof.^a — (vê que RE, LF e AND também estão sem camisa) E RE não vai vestir a camisa?
- (4) RE — Tá bom! Mas LF tem que botar também, né? (RE e LF vestem a camisa)
- (5) Prof.^a — AND, seus coleguinhos já vestiram a camisa!

- (6) AND — (veste contrariado, reclamando baixinho)

A professora utiliza tanto interrogativas, em (1) e (3), como declarativas, em (5), com a mesma intenção comunicativa, observando-se que diferentes proposições são utilizadas com a mesma força elocutória e com um mesmo significado (“Vista a camisa”). O comando, no entanto, é perfeitamente compreendido pela criança que responde com o comportamento ou com a ação verbal condizente com a intenção comunicativa da professora, estivesse ela sob forma de interrogativa ou de declarativa.

Exemplo 2

Professora inicia aula sobre o numeral 8, escrevendo-o no quadro. S senta na mesa.

- (7) Prof.^a — Mesa não foi feita para sentar. Foi feita para colocar o papelzinho.
- (8) S — (não sai da mesa)
- (9) SIL — É o cínico que continua (referindo-se a S que continua em cima da mesa)
- (10) S — (desce e senta no chão)
- (11) Prof.^a — Onde se faz a tarefinha? É no chão?
- (12) S — (levanta-se e senta em seu lugar)

A professora emite comandos tanto sob forma de declarativa (7) como de interrogativa (11), fazendo-se compreender, visto que SIL (9) reprova a conduta do colega, por não obedecer ao comando da professora, e S, em (10) e (12), mostra que também compreendeu, por descer da mesa.

Exemplo 3

- (13) Prof.^a — I, que numeral é esse? (escreve no quadro)
- (14) S, DAN — Oito.
- (15) Prof.^a — Eu disse I. O nome de vocês é I? (os outros se calam)
- (16) I — É oito.
- (17) S — (levanta-se e vai para a janela)
- (18) Prof.^a — O que é que o senhor está fazendo fora do lugar?
- (19) S — (volta para o lugar)

Em (15), a professora inicialmente utilizou uma declarativa cuja intenção comunicativa era “é só para I responder” ou “aguardem sua vez”. O mesmo significado e a mesma força elocutória são observados na pergunta da professora também em (15), verificando-se que as crianças consideraram o fato de que a pergunta não solicitava nenhum tipo de informação, pois nem sequer procuraram respondê-la, mas mostraram-

Quadro 1 Tipos de atos verbais indiretos observados na interação professor-aluno (P - A), quando a criança é colocada como ouvinte.

<i>Intenção comunicativa</i>	<i>Interação</i>	<i>Forma linguística do ato verbal</i>
1. Comando	P-A	Interrogativa Declarativa
2. Solicitar favor	P-A	Interrogativa
3. Negação	P-A	Declarativa
4. Testar conhecimento	P-A	Interrogativa
5. Corrigir comportamento	P-A	Interrogativa
6. Estratégias	P-A	Método pergunta-resposta Proposição incompleta

se capazes de compreender o comando indireto, calando-se. O mesmo observa-se em (18), onde novamente uma interrogativa é usada para expressar uma ordem: “volte para o seu lugar.”

Comandos sob forma de interrogativas, num contexto em que o conhecimento do aluno está sendo testado

Tais interrogativas visam testar o conhecimento do aluno quanto a determinado conteúdo e não objetivam obter nenhum tipo de informação, uma vez que a professora conhece a resposta à pergunta. Exemplos como estes são igualmente apresentados por Heath²³ em observações também desenvolvidas em sala de aula.

Exemplo 4

- (20) Prof.^a — JU, você sabe que horas acaba a aula?
 (21) JU — É de 4.
 (22) Prof.^a — E de que horas começa?
 (23) JU — É logo depois do almoço, e depois do meio-dia.

Exemplo 5

- (24) Prof.^a — RE, você sabe de que reino são as plantas?
 (25) RE — Vegetal.
 (26) Prof.^a — E você sabe de que é que o vegetal precisa pra ficar vivo?
 (27) RE — De água, de sol. Que mais? deixa eu ver... da terra, da areia onde ele tá plantado.

Em (20), (22), (24) e (26), as perguntas são na realidade comandos: “diga que horas acaba a aula”, “diga que horas começa a aula”, “diga de que reino são as plantas” e “diga de que é que o vegetal precisa para ficar vivo”. Esses comandos, sob forma de interrogativas, são compreendidos

pelas crianças que respondem levando em consideração o conteúdo da pergunta (tópico) e o que o falante deseja (intenção comunicativa).

Solicitações sob forma de interrogativa

Nestes casos, um favor é solicitado sob forma de interrogativa, correspondendo às solicitações indiretas referidas no estudo de Carrell²⁰.

Exemplo 6

Colagem de massa de sopa em folhas de papel, e a professora nota que está faltando material para alunos.

- (28) Prof.^a — SIL, você pode pegar o saco de massinha para mim, que este acabou?
 (29) SIL — (levanta-se e vai buscar)

Exemplo 7

Professora arrumando a sala, colocando as mesas e cadeiras no lugar.

- (30) Prof.^a — JU, você pode ir mais pra lá um pouquinho? (para poder passar com a cadeira)
 (31) JU — (afasta-se dando passagem)

Observa-se que a professora solicita um favor em (28) e (30), utilizando uma interrogativa que é percebida pela criança não como uma pergunta que vise obter informação sobre sua capacidade de realizar a ação contida na sentença, mas como um pedido que requer uma ação motora por parte dela. Ela responde à intenção comunicativa da professora, realizando a ação motora solicitada indiretamente, em (29) e (31).

Expressões de desagrado ou reprovação sob forma de interrogativas que visam corrigir comportamentos

Tais atos de fala são frequentemente usados pelo professor, nunca pelo aluno. Alguns dos atos verbais indiretos desta categoria envolvem também comandos.

Exemplo 8

Alunos realizando cópia de numerais em papel mimeografado, enquanto a professora caminha pela sala observando.

- (32) Prof.^a — (nota que S copiou errado) Por que colocou esse numeral aqui?
 (33) S — É o cinco.
 (34) Prof.^a — Esse é o cinco? (apontando)
 (35) S — É, não é não! Errei não foi?
 (36) Prof.^a — Que numeral é esse? (apontando)
 (37) S — É o três.
 (38) Prof.^a — (nota que DAN fez o numeral cinco errado) DAN, como é o caminho do cinco?

- (39) DAN — (imediatamente apaga)
 (40) Prof.^a — Como é que faz o caminho do cinco?
 (41) DAN — (faz) É assim, é, tia?
 (42) Prof.^a — Muito bem.
 (43) AND — (falando em voz alta)
 (44) Prof.^a — AND, você sabia que titia está com dor de cabeça?
 (45) AND — Tá bom (se cala).
 (46) Prof.^a — I, o que é isso aqui?
 (47) I — Tá errado, eu sabia.
 (48) Prof.^a — Como é o caminho do seis?
 (49) I — É pro lado de cá, não é? (copiara o numeral invertido)

Observa-se que, ao invés de usar declarativas diretas quanto ao acerto ou erro por parte da criança, a professora utiliza interrogativas, em (32), (34) e (46). Interrogativas também são utilizadas para expressar desagrado quanto a determinados comportamentos, como é o caso de (44). Em (45), a criança mostrou compreender perfeitamente a insatisfação da professora e o comando indireto que lhe fora endereçado, considerando que a pergunta em si não investigava o seu conhecimento sobre a dor de cabeça da professora.

Exemplo 9

- (50) Prof.^a — Agora vocês vão cobrir o numeral oito e depois vão colorir essas oito maçãs que estão no papel, certo?
 (51) LF — (colorindo as maçãs)
 (52) Prof.^a — LF, o que titia acabou de dizer?
 (53) LF — Era só essazinha daqui, tia (para de colorir).

A interrogativa usada em (52) expressa o desagrado da professora quanto a um determinado comportamento do aluno. Apesar de a estrutura da sentença ser uma interrogativa, na realidade a criança sabe que de fato nenhuma informação está lhe sendo solicitada, mas que a intenção comunicativa é outra. Em outras palavras, pistas extraproposicionais é que determinam a compreensão da criança, não a estrutura linguística da sentença.

Negações sob forma de declarativas

Nesta categoria, foram agrupadas as expressões cuja intenção comunicativa era uma negação, mas que se apresentavam sob forma de declarativas.

Exemplo 10

Aluno sobe no armário, procurando um determi-

nado jogo de encaixe, pois não queria fazer a tarefa sobre numerais.

- (54) S — Cadê o brinquedo?
 (55) Prof.^a — Agora é hora de numeral.
 (56) S — (contrariado, volta a fazer a tarefa).

Exemplo 11

Professora dando aula sobre numerais, chamando os alunos para completarem no quadro o numeral que falta dentro de uma determinada seqüência.

- (57) A — Eu quero ir ao quadro (levantando-se).
 (58) Prof.^a — Titia chama todo mundo.
 (59) A — (volta ao seu lugar).
 (60) RE — Me dá outro papel, tia.
 (61) Prof.^a — Tem tanto papel aí ainda, RE (referindo-se aos espaços em branco da folha de papel)
 (62) RE — Tia não quer dar.

Tanto S, no exemplo 10 (54), como A, no exemplo 11 (57), e RE, em (60), solicitam permissão para fazer ou obter algo; no entanto, essa permissão é negada através de uma declarativa e não através de negativa. Mesmo assim, tais atos verbais indiretos são compreendidos pelas crianças que retornam aos seus lugares ou ficam insatisfeitas, mostrando haverem entendido a negação da professora à solicitação feita.

Estratégias linguísticas utilizadas pelo professor quando dirigindo-se à classe como um todo

Tais estratégias são usadas apenas pelo professor quando apresentando e discutindo tópicos do programa curricular.

A) *Método de pergunta-resposta*, onde a professora pergunta e a criança responde.

Exemplo 12

- (63) Prof.^a — Que dia é hoje?
 (64) Todos — Quarta.
 (65) Prof.^a — Quarta o quê?
 (66) Todos — Quarta-feira.

Exemplo 13

Professora solicitando um aluno de cada vez, para fazer escrita de numerais no quadro.

- (67) Prof.^a — Depois de 2, vem o numeral o quê?
 (68) Alunos — Três.
 (69) Prof.^a — E que numeral é esse que LI colocou aqui?
 (70) Alunos — Cinco.

B) *Proposições incompletas*, onde o professor inicia uma declarativa que deve ser completada pelo aluno.

Exemplo 14

- (71) Prof.^a — (contando uma estória já conhecida). Aqui em Fartura, país de fantasia, tudo é maravilhoso! As casas são de ...
- (72) JU — De bolo.
- (73) Prof.^a — Bolos cobertos de ...
- (74) JU — Glacê.
- (75) Prof.^a — Os telhados são de ...
- (76) JU — Caramelo.

Exemplo 15

- (77) Prof.^a — Quem sabe contar a estória do petróleo para a tia? (no caso, a tia trata-se do observador).
- (78) Alunos — Eu.
- (79) Observ. — Vamos ver quem conta direitinho essa estória do petróleo.
- (80) LF — Eu sei. O homem cava, encontra um ferro cheio de, de, de ... (parece ter esquecido)
- (81) Prof.^a — Como é LF? O homem cava e aí
- (82) LF — Aí ele encontra um ferro cheio de madeira.
- (83) Prof.^a — Não. Ele encontra o quê? (dirigindo-se para as outras crianças como um todo)
- (84) S — O ferro.
- (85) LF — Que ferro que nada! Aí ele tem um negócio assim, cheio de madeira. Aí depois encontra um cano e depois quando o cano chega lá embaixo aí tem o petróleo (faz muitos gestos).
- (86) Prof.^a — Aí, depois o que é que ele faz com o petróleo?
- (87) LF — Aí ele bota gasolina no carro.
- (88) Prof.^a — Quer dizer que a gasolina vem ...
- (89) LF — Do petróleo.
- (90) Prof.^a — E o ouro? Como é que o homem acha o ouro? Ele já acha assim pronta a aliança? (mostrando a aliança em sua mão)
- (91) JU — Aí tem uma pedrinha aqui ... (faz gestos sobre a mesa)
- (92) Observ. — E aí como é que faz?
- (93) JU — Ele cava, cava e aí encontra o ouro. Encontra, encontra e encontra.
- (94) Prof.^a — Usa a pedrinha e depois manda para o joalheiro fazer o ...
- (95) JU — Anel.

Tanto o método pergunta-resposta como o de proposição incompleta são utilizados pelo professor e endereçados à classe como um todo e não a um aluno em particular. Essas estratégias objetivam basicamente explorar e introduzir informações acerca de determinado tópico, estan-

do, portanto, estreitamente relacionadas a técnicas instrucionais.

A criança como falante:**produzindo atos verbais indiretos**

A criança tanto emite atos verbais indiretos para o professor como para os colegas, no entanto a maior produção aparece na comunicação com os colegas. Os atos verbais indiretos emitidos pelas crianças são apresentados no quadro 2 e discutidos a seguir.

Comandos sob forma de interrogativas e declarativas

Essa categoria foi observada apenas na interação entre alunos, nunca endereçada ao professor, uma vez que não é desejável que o aluno enderece comandos (mesmo que indiretos) para alguém que tenha um *status* superior ao seu e que desempenhe papel de autoridade sobre ela.

Exemplo 16

- (96) RE — Você não vai sair do meu lugar, não, é?
- (97) A — cheguei aqui primeiro.

Exemplo 17

LF está sentado sobre a mesa com os pés no banco.

- (98) S — Mesa não é lugar de sentar em cima.
- (99) LF — Você não manda em mim e pronto!

A, em (97), e LF, em (99), não obedecem aos comandos indiretos (96) e (98) que lhes foram endereçados, por não aceitarem comandos de colegas com um mesmo *status* que eles próprios, mas dão indicadores de haverem compreendido a intenção comunicativa dos colegas.

Solicitações sob forma de interrogativas**Exemplo 18**

- (100) S — Tia, deixa eu ir agora? (solicitando ir ao quadro fazer os numerais)
- (101) Prof.^a — Agora é a vez de RE.

Exemplo 19

- (102) JU — Me dá esse agora? (solicitando um livro de histórias que A está folheando)
- (103) A — (fecha e segura o livro) Não dou, agora eu tô lendo.

Quadro 2 Tipos de atos verbais indiretos observados na interação aluno-professor (A - P) e alunos entre si (A - A), quando a criança é colocada como falante.

<i>Intenção comunicativa</i>	<i>Interação</i>	<i>Forma lingüística do ato verbal</i>
1. Comando	A-A	Interrogativa Declarativa
2. Solicitar favor	A-A A-P	Interrogativa Interrogativa
3. Negação	A-A	Declarativa

Exemplo 20

Hora do lanche. A já lanchou e dirige-se ao colega que continua comendo seu pastel.

- (104) A — S, tu me dá um pedacinho do seu?
 (105) Prof.^a — Cada um come o seu e pronto. S ainda nem comeu o dele todo.

Negações sob forma de declarativas

Exemplo 21

Alunos colorindo figuras em papel mimeografado:

- (106) I — Me dá o verde que eu tô com presa.
 (107) C — Estou pintando com ele a minha flor.

Exemplo 22

Crianças conversando com o observador sobre como o gravador funciona:

- (108) RE — A voz da gente vem vindo, vindo pelo microfone, pelo fio, pelo fio e aí bota no gravador.
 (109) LI — Entra por aqui, por aqui e aí entrega a voz para o gravador. Vem I, vamos gravar a nossa voz com a tia.
 (110) I — Estou fazendo meu trabalho.

Observa-se que existe uma variedade inesgotável de atos verbais indiretos usados em sala de aula, em sua maioria pelo professor, mais do que pelo aluno. Os atos verbais indiretos produzidos pelas crianças são endereçados mais frequentemente para os colegas do que para o professor. Entretanto, em todos os casos verificou-se uma compreensão por parte da criança, independente da estrutura lingüística sob a qual estes se apresentam, apoiando-se em pistas extraproposicionais.

Comparando-se os quadros 1 e 2, é possível verificar que alunos e professor produzem os mesmos tipos de atos verbais indiretos quanto à emissão de comandos, solicitações e negações. Os professores emitem seis diferentes tipos de atos verbais indiretos, dos quais três — testar co-

nhecimento, corrigir comportamentos e estratégias na apresentação de conteúdos — não são emitidos pelos alunos. Isto deve-se ao fato de que tais atos de fala estão estritamente relacionados ao papel desempenhado pelo professor. Dos três tipos de categorias observados na produção das crianças, apenas um deles é endereçado ao professor, no caso, as solicitações indiretas sob forma de interrogativas. As outras duas categorias relacionadas à emissão de comandos e negações são apenas observadas quando na relação com os colegas. As solicitações são usadas na interação tanto com os colegas como com o professor.

Em todas as situações, a criança mostrou compreender os atos verbais indiretos que lhe foram endereçados, independente da forma lingüística sob a qual foram apresentados, sugerindo que os aspectos intraproposicionais não são muito enfatizados.

Os dados indicam que tais atos verbais dependem de aspectos extraproposicionais que acompanham a interação e variam em seu grau de retatividade de acordo com:

1. *aspectos situacionais* — se está sendo solicitado um favor, ou um direito, se a situação é de teste, se exige uma deferência ou polidez, da intenção comunicativa do falante, do que a criança acha que está sendo esperado dela e da forma como ela interpreta a situação;

2. *relações interpessoais* — familiaridade, status, autoridade, liderança etc.

Esses dois aspectos demonstram a importância da dimensão social na competência comunicativa da criança. O diálogo envolve a adoção de papéis sociais diferentes, mostrando que a linguagem é, por si mesma, uma forma de interação social. Para Halliday⁸, os modelos e usos da linguagem estão associados a diferentes tipos de contexto social, e uma abordagem funcional permite compreender como a criança aprende a usar a língua em função de pistas contextuais, onde a escolha das estruturas lingüísticas relaciona-se com os propósitos a que a língua serve no contexto social. Exemplo disso é o contexto escolar que, como contexto social, permite observar o uso de diferentes estruturas em função de diferentes propósitos e dos papéis sociais nele desempenhados.

Conclusões

No ambiente escolar existe uma variedade de eventos relevantes para uma exploração dos tipos de interação que surgem entre professor e

aluno e alunos entre si. As relações sociais que se processam dentro desse contexto envolvem a criação e/ou seleção de sentidos comunicativos considerados específicos e apropriados pelos participantes. A organização desses sentidos comunicativos permite o uso de diferentes estruturas linguísticas que requerem uma análise não só da sintaxe e da semântica, mas sobretudo dos aspectos pragmáticos.

No presente estudo, essa análise funcional recaiu especificamente sobre a compreensão e produção de atos verbais indiretos, levando em consideração os aspectos extraproposicionais como fatores determinantes na competência comunicativa da criança.

A compreensão de atos verbais indiretos pela criança se processa em função dos aspectos extraproposicionais (contexto e relações interpessoais) que acompanham a fala, enquanto que o aspecto lógico ou intraproposicional parece não exercer uma grande influência nessa compreensão. Isto pode ser evidenciado devido ao fato de que a forma linguística sob a qual os atos verbais indiretos se apresentam (imperativa, interrogativa e declarativa) parece não afetar esta compreensão, visto que as regras pragmáticas são mais enfatizadas por parte da criança do que as regras gramaticais. Os aspectos extraproposicionais são mais evidentes devido ao seu caráter social relacionado às regras de uso.

Ao produzir atos verbais indiretos, as crianças mostram-se capazes de considerar simultaneamente sua própria perspectiva e a do ouvinte, e tal habilidade é considerada como indicador de uma competência comunicativa, onde as regras de uso surgem como fatores essenciais na organização da linguagem. Na produção, o contexto e as relações interpessoais influenciam a escolha das estruturas linguísticas das sentenças. A criança não isola a linguagem do contexto, sendo tratada como um elemento da situação.

Os resultados permitiram ainda identificar diferentes tipos de atos verbais indiretos que aparecem no contexto escolar, produzidos tanto pela professora quanto pelas crianças durante as comunicações. Entretanto, como foi evidenciado, os atos verbais indiretos estão estreitamente relacionados aos aspectos pragmáticos. Parece, portanto, relevante investigar que outros tipos de atos verbais indiretos, além dos aqui apresentados, crianças de mesma idade são capazes de apresentar quando em outros contextos ou em relações interpessoais de outra natureza; como, por exemplo, no contexto familiar, ou, ainda, em situações de faz-de-conta, desempenhando o

papel de autoridade (pai/mãe, professor). Tais investigações poderiam evidenciar se a criança seria capaz de produzir os mesmos atos verbais indiretos que um adulto. Outra questão que se coloca é se crianças mais velhas seriam capazes de produzir, além desses, outros atos verbais indiretos e se em algum momento do desenvolvimento os aspectos intralinguísticos passariam a receber maior ênfase por parte da criança. Estudos longitudinais poderiam ser desenvolvidos buscando respostas a tais perguntas. Em outras palavras, a questão que se coloca é se existem diferenças na compreensão e na produção de tais atos de fala em função da idade e em função de diferentes contextos.

Interessante observar que mesmo na produção de atos verbais indiretos por um falante adulto, no caso a professora, as intenções comunicativas são expressas através de formas linguísticas escolhidas em função de aspectos extraproposicionais, tais como as intenções comunicativas (solicitação de um favor, expressão de reprovação, correção de um comportamento etc.). Ao que parece, a natureza dos atos verbais indiretos requer sempre considerar os aspectos pragmáticos, mesmo no caso de falantes adultos. Como foi enfatizado por Greene²⁴, a maioria de exemplos de usos da linguagem envolvem uma forma de interação, tanto nas relações face a face como entre escritor e leitor. As expressões nunca são produzidas no vácuo, pelo contrário, estão inseridas em um contexto linguístico, situacional e social^{23:23}.

De modo geral os resultados confirmam as afirmações de Searle⁷, Bates⁶ e Spinillo¹⁶ acerca da importância dos aspectos pragmáticos na organização da linguagem, onde as regras de uso são mais enfatizadas do que as gramaticais, no período de idade investigado.

Estudos acerca dos aspectos pragmáticos da comunicação professor-aluno podem, entretanto, ir além da investigação dos atos de fala, procurando explorar, ainda, que outros tipos de estratégias linguísticas o professor utiliza na transmissão de informações e apresentação de tópicos relacionados ao programa curricular. Qual a linguagem que o professor utiliza quando apresenta um novo tópico? Como a informação é comunicada? Através de que tipos de estruturas? Quais as estratégias que usa para fazer seu discurso mais claro e as informações mais precisas?

Stubbs²⁵ enfatiza que pouco se sabe a respeito da linguagem do professor no processo de ensino, alertando para a necessidade de investiga-

ções sociolingüísticas sobre a linguagem em sala de aula. Esta reflexão acerca do discurso do professor, durante a transmissão de conhecimentos, parece de fundamental importância para uma análise e compreensão mais efetivas do contexto em sala de aula, dentro de uma perspectiva educacional e não apenas psicolingüística, principalmente quando se considera que grande parte das situações de ensino se processa através da linguagem. □

Notas e referências

1. N. Chomsky — *Aspects of the theory of syntax*. MIT Press, Cambridge (1965).
2. N. Chomsky — *Syntactic structures*. MIT Press, Cambridge (1975).
3. S.A. Kuczaj — On the nature of syntactic development. In S.A. Kuczaj (org.), *Language development: syntactic and semantic*. Lawrence Erlbaum Associates, Nova Jersey (1982).
4. S.A. Kuczaj — On the acquisition of a semantic system. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 14: 340-358 (1975).
5. J.D. Fodor — *Semantics: theories of meaning in generative grammar*. John Spiers and Harvest Press, Hassocks, Sussex (1977).
6. E. Bates — *Language and context: the acquisition of pragmatics*. Academic Press, Nova York (1976).
7. J.R. Searle — *Speech acts: an essay in the philosophy of language*. Cambridge University Press, Cambridge (1975).
8. M.A.K. Halliday — *Learning how to mean: explorations in the development of language*. Edward Arnold, Londres (1981).
9. M.A.K. Halliday — *Explorations in the functions of language*. Edward Arnold, Londres (1981).
10. A. Karmiloff-Smith — *A functional approach to child language: a study of determiners and reference*. Cambridge University Press, Cambridge (1979).
11. R.W. Shuy e P. Griffin — *What do they do at school any day? Studying functional language*. In P. Dickson (org.), *Children's oral communication skills*. Academic Press, Nova York (1981).
12. D.R. Olson — From utterance to text: the bias of language in speech and writing. *Haward Educational Review*, 47: 257-281 (1977).
13. D.R. Olson — Some social aspects of meaning in oral and written language. In D.R. Olson (org.), *The social foundations of language and thought*. Norton, Londres (1980).
14. D.R. Olson e A. Hildyard — Assent and compliance in children's language. In P. Dickson (org.), *Children's oral communication skills*. Academic Press, Nova York (1981).
15. D. Hymes — Competence and performance in linguistic theory. In R. Huxley e E. Ingram (orgs.), *Language and acquisition: models and methods*. Academic Press, Londres (1974).
16. A.G. Spinillo — Competência pragmática: estrutura ou contexto? *Arquivos Brasileiros de Psicologia* (no prelo).
17. T.N. Carraher e A.G. Spinillo — *Experimenter talk: text or utterance?* Trabalho apresentado no VII Congresso Mundial da Association Internationale de Linguistique Appliquée (AILA), Bruxelas (1984).
18. T.N. Carraher e A.G. Spinillo — Níveis de significação social e resultados experimentais em psicolingüística. *Psicologia: teoria e pesquisa* (no prelo).
19. L. Bloom — *Language development: form and function in emerging grammars*. MIT Press, Cambridge (1974).
20. P. Carrel — Children's understanding of indirect request: comparing child and adult comprehension. *Journal of Child Language*, vol. 8, Cambridge University Press, Cambridge (1981).
21. A. Roazzi — Pesquisa e contexto: métodos de investigação e diferenças sócio-culturais em questão. *Cadernos de Language*, Cambridge University Press, Cambridge (1987).
22. O autor coloca em perspectiva a adequação de diferentes metodologias em função dos fenômenos a serem investigados. As discussões focalizam a variável contexto experimental e sua importância na prática de pesquisa e para a compreensão dos processos mentais. Embora o valor dos experimentos de laboratório seja indiscutível (principalmente quando são investigados fenômenos que podem ser abstraídos de seu contexto natural), a atividade de pesquisa não deve ser confinada apenas ao contexto do laboratório. De acordo com o fenômeno em estudo, experimentos em contexto natural podem ser mais adequados do que quando se aplica sobre as observações um rígido controle experimental, que pode algumas vezes gerar ambigüidades e distorções na interpretação do problema.
23. S.B. Heath — *Teacher talk: language in the classroom*. Language in education, Theory and Practice 9, Washington, DC (1978).
24. J. Geene — *Language understanding*. A cognitive approach. Alden Press, Oxford (1986).
25. M. Stubbs — *Language, schools and classrooms*. Methuen, Londres (1983).

Artigo recebido em 30/jun/89

Aceito para publicação em 4/set/89

Autora

Alina Galvão Spinillo — professora assistente, Universidade Católica de Pernambuco, atualmente desenvolvendo estudos de doutoramento e pesquisas no Departamento de Psicologia Experimental da Universidade de Oxford, South Parks Road, Oxford OX1 3 UD, Inglaterra.

Modelos exponenciais com componente sazonal ajustados ao crescimento de búfalos da raça Murrah

Paulo Silveira Júnior

Departamento de Matemática e Estatística, UFPel/CNPq

Amauri Almeida Machado

Departamento de Matemática e Estatística, UFPel

Márcio Antônio da Silva

CNPq/Embrapa — PIEP

Abstract. *Exponential models with seasonal components fitted to the growth of buffalo of the Murrah race.* The model of Brody for the cubic root of the weight added of a seasonal component was fitted to the growth of weight of buffaloes of the Murrah race by the modified method of Gauss-Newton. A procedure to obtain preliminary estimates of the parameters for the iterative process is also presented. The cubic root transformation facilitated the theoretical treatment of the postulated model, besides of homogeneizing the variance. **Key words:** growth curve; seasonal component; homogeneity of variance; nonlinear models; preliminary estimates of parameters.

Resumo. Ao desenvolvimento ponderal dos búfalos da raça Murrah, foi ajustado, pelo método modificado de Gauss-Newton, o modelo Brody para a raiz cúbica do peso adicionado de um componente sazonal. É também apresentado um processo de obtenção de estimativas preliminares dos parâmetros para dar início ao processo iterativo. Usou-se a transformação raiz cúbica para os pesos, que além de homogeneizar a variância, facilitou o tratamento teórico do modelo utilizado. **Palavras-chave:** curvas de crescimento; componente sazonal; homogeneidade de variâncias; modelos não lineares; estimativas preliminares de parâmetros.

São comuns os trabalhos onde se tem ajustado diversos modelos exponenciais aos dados de crescimento de animais e de plantas, especialmente de animais, e, dentre estes, com maior frequência, bovinos. Nesses estudos, onde se procura explicar matematicamente a tendência de crescimento, o ritmo de crescimento é avaliado através do desenvolvimento ponderal e, geralmente, os modelos de crescimento utilizados são os modelos Brody¹, Von Bertalanffy², Gompertz³, Logístico⁴ e Richards^{5, 6}. O que se ressalta nesses trabalhos é a preocupação em dar uma contribuição para a melhoria dos programas de pesquisa animal, especialmente na área

de melhoramento genético, além do desenvolvimento da metodologia para ajuste desses modelos de crescimento.

Nesse sentido, Cortarelli⁷, com dados de desenvolvimento ponderal de bovinos da raça Nelore, estudou quatro modelos de crescimento, Brody, Von Bertalanffy, Logístico e Gompertz.

Hoffmann e Thame⁸ ajustaram as funções Logística e de Gompertz a dados de crescimento de *Pinus caribaea*.

Mischon³ ajustou as funções Logística, Mitscherlich e Gompertz a dados de desenvolvimento ponderal de bovinos de diferentes raças, concluindo, com base nos critérios de maior coefi-