

A ORGANIZAÇÃO DE REPERTÓRIOS VERBAIS NO DISCURSO DE CRIANÇAS

Introdução

Qual é a natureza dos esquemas mentais formados por crianças na fase pré-escolar e nos primeiros anos de escola? Como estes se desenvolvem? Que estrutura apresentam e como estas se manifestam no seu repertório verbal¹?

O presente trabalho enfoca as questões acima, assumindo para tanto uma visão construtivista da organização do conhecimento, onde fatores de ordem ambiental e sociocultural desempenham um papel central na formação dos processos cognitivos.

Ao contrário da visão puramente inatista de que as faculdades psicológicas já são como que pré-programadas nos seres humanos cabendo ao meio social apenas extraí-las do indivíduo, acreditamos que qualquer facilitação inata para a formação dos processos mentais superiores precisa ser desencadeada e positivamente reforçada a partir de estímulos recebidos do meio que o cerca. Deste modo, as representações mentais, quer sejam decorrentes de experiências perceptivas, quer incorporem abstrações de natureza simbólica, assim como a linguagem, desenvolvem-se a partir da interação significativa da criança com o mundo físico no contexto sócio-histórico cultural ao qual pertence.

É sob esta visão que daremos, a seguir, uma explicação sobre como os esquemas mentais parecem surgir. Começamos por definir o que é um esquema. Daí teceremos algumas considerações sobre como tais esquemas são formados e se desenvolvem. Em seguida, descreveremos o procedimento metodológico utilizado na coleta de dados e finalmente, apresentaremos uma análise qualitativa e estatística de trechos dos repertórios verbais das crianças que participaram como sujeitos da pesquisa com o objetivo de averiguar como o conteúdo de esquemas reflete-se no discurso das mesmas.

O que são esquemas ?

Um esquema é um agrupamento de conceitos, normalmente, envolvendo conhecimento genérico

que pode ser utilizado para representar eventos, seqüências de eventos, preceitos, situações, relações e até mesmo objetos. Dito de modo objetivo, os esquemas são modelos do mundo exterior que reproduzem o conhecimento que temos acerca do mesmo. Tal conhecimento armazenado na memória está organizado em um conjunto de representações mentais, e cada uma desempenha todo o conhecimento genérico que adquirimos através de nossa experiência passada com objetos, situações, seqüência de situações, ações, seqüências de ações, conceitos, e assim por diante. Sob a perspectiva do funcionamento do sistema humano de cognição, podemos dizer que os esquemas que formamos do mundo que nos cerca nos possibilitam usar o conhecimento prévio, quer seja este semântico ou episódico, para interpretar novos fatos, dados, percepções, etc. Os esquemas caracterizam-se por organizar o conhecimento em classes de representações que vão dos traços mais discretos até as categorias mais genéricas. Ou seja, podem representar o conhecimento em todos os níveis de abstração. Assim, nos esquemas estão representados desde os conhecimentos mais simples, tal como representações de letras e números, até os conhecimentos complexos pertinentes a teorias ou ideologias.

Como estruturas do conhecimento, os esquemas são compostos por várias relações, lacunas ou fendas, que podem ser preenchidas por valores fixos e/ou opcionais. As relações podem assumir formas simples tais como *é-um* e *bater* ou *chutar*, ou podem envolver complexidade maior tais como relações causais do tipo: *permitir*, *desejar*, *fazer*, etc.

Os valores de preenchimento das fendas são fixos ou podem variar. Por exemplo, a fenda de argumento "agente" na relação CHUTAR [Agente, Objeto, Instrumento] requer que a concepção que a preencha seja um objeto animado. Por outro lado, a representação do conceito de "cão", mediante um esquema, estaria formada por partes fixas que estão sempre, ou quase sempre presentes, tais como "tem quatro patas", "tem pelo", os chamados valores com-

¹ Utilizamos a expressão *repertório verbal* para nos referir ao conjunto de possibilidades discursivas utilizado pela criança para reportar-se às suas experiências cotidianas.

pulsórios mas também por partes variáveis, tais como “tipo...”, “cor...”, “tamanho...”.

Uma característica importante a ser destacada sobre a função das lacunas ou variáveis é sua disponibilidade para receber atribuições complementares de informação (*default values*) a respeito dos valores que podem ou devem assumir uma variável para tornar compreensível um conceito, uma ação ou uma situação, quando a evidência recebida sobre os mesmos é incompleta ou ambígua. Esta característica dá aos esquemas um poder inferencial de modo que quando entendemos uma situação suficientemente bem podemos predizer todos os componentes necessários e formar expectativas acerca de componentes opcionais mesmo quando estes não são explicitados. Um esquema de restaurante, por exemplo, pressupõe a presença de um garçon ou garçonete, bem como a presença de elementos tais como um cardápio, comida, uma conta, e uma gorjeta. Assim, ao ouvirmos uma estória sobre um restaurante, podemos facilmente preencher estes itens a partir do nosso conhecimento geral de esquemas previamente internalizados.

Como os esquemas são formados e se desenvolvem?

Os esquemas parecem formar-se na criança a partir da armazenagem na memória de experiências perceptuais e eventos socioculturais do dia a dia, dos quais a criança participa quer ativamente, como agente e/ou paciente, ou passivamente, na qualidade de mera observadora. Na fase que vai desde o nascimento até os anos que antecedem à fase escolar, a criança forma e desenvolve esquemas que são, a princípio, representações de experiências notadamente sensorio-motoras até aqueles esquemas de ação onde fins e meios já são diferenciados. Ainda na fase pré-escolar, a criança começa a abstrair, a partir de experiências com eventos socioculturais dados *a priori*, representações hierárquicas que traduzem seqüências de ações de natureza espaço-temporal que se desenrolam em torno de um objetivo, os chamados roteiros², segundo a teoria de Schank e Abelson (1977).

Com a iniciação escolar, esquemas de natureza formal, sob um aspecto lógico-abstrato, são gradualmente internalizados de modo que a criança começa a ser capaz de lidar com conceitos formais e/ou abstratos e fazer inferências.

As representações dos esquemas estruturam-se na memória de forma hierárquica e serial. Dessa forma, na parte superior da hierarquia situa-se o componente que resume ou sintetiza o total de conhecimento representado pelo esquema, o chamado

indicador de esquema. No caso do esquema de restaurante, este indicador seria a ação “ir ao restaurante”. Imediatamente inferior a este nível, situam-se as unidades supra-ordenadas, chamadas de *indicadores de cenas* (e.g. comer, pagar). Cada unidade supra-ordenada está, por sua vez, dividida em um conjunto de *ações de cena*, que estariam situadas nas partes inferiores da hierarquia. Estas se relacionam com o resto dos componentes da hierarquia através de seus respectivos *indicadores de cenas*.

Naturalmente, visto que a mente humana é capaz de constantemente adquirir novos conhecimentos, e expandir e reestruturar conhecimentos previamente existentes, a formação e desenvolvimento de esquemas é um processo contínuo e aberto.

Sujeitos e procedimento

Dois grupos de sujeitos formados por cinquenta crianças (21 meninos e 29 meninas) na faixa etária de três a sete anos, alunos da rede pública de ensino participaram como sujeitos da pesquisa. O grupo de cinquenta crianças foi dividido em dois sub-grupos, o grupo G1 (pré-escolar, composto de sujeitos na faixa etária de 3 -5 anos) e o grupo G2 (escolar, composto de sujeitos na faixa etária de 6 - 7 anos).

O instrumento utilizado para a eliciação dos dados foi um roteiro com perguntas sobre eventos corriqueiros do dia-a-dia, envolvendo, entre outros assuntos, o vestir-se antes de ir à escola, a hora do café, a ida à escola e as atividades ali realizadas, a ida ao supermercado, e assim por diante (ver apêndice A). Visando uma maior familiarização com as crianças, o entrevistador interagiu com as mesmas por participar de alguma atividade recreativa com tais, antes da aplicação da entrevista. O roteiro de perguntas era bastante flexível para permitir a criança liberdade para falar sobre aspectos do seu dia-a-dia que, embora não especificamente elicitados pelas perguntas, fossem considerados importantes para ela. As crianças foram entrevistadas individualmente e todas as entrevistas foram gravadas. As informações colhidas durante as entrevistas forneceram subsídios que nos possibilitaram analisar o desenvolvimento e estrutura de roteiros nas crianças e como tais refletem-se no discurso.

Embora reconheçamos que as estruturas cognitivas envolvidas na representação mental de esquemas envolvam conhecimentos de natureza não apenas verbal, acreditamos que a verbalização reflète, em boa parte, o que a criança sabe sobre um esquema. Assumimos portanto, que a criança já possui interiorizado, mesmo na fase pré-escolar, estruturas bem formadas para suas representações de even-

² Visto que os sujeitos desta pesquisa forneceram dados pertinentes às suas experiências cotidianas no contexto sociocultural ao qual pertencem, os esquemas exteriorizados durante a coleta de dados podem corretamente ser chamados de roteiros. As expressões *esquema(s)* e *roteiro(s)* serão, portanto, utilizadas de modo equivalente ao longo do texto.

tos (v. Gruendel, 1980; Mandler, 1978; Nelson, 1978, 1981) e, que estas são exteriorizadas através do discurso produzido pela mesma, revelando sua percepção de mundo e a estruturação de tal em esquemas.

Levantamos assim, como hipótese de trabalho, que a ordem lógica do ponto de vista da seqüência espaço-temporal de eventos já está presente, embora que não necessariamente de forma complexa, no discurso de crianças em fase pré-escolar. Interessava-nos também verificar se haveria uma diferença significativa entre a média de uso de seqüências espaço-temporal de ordem lógica entre os sub-grupos G1 e G2, respectivamente. Finalmente, estávamos interessados em saber se a habilidade discursiva de verbalizar roteiros é um reflexo da variável sexo.

Análise qualitativa dos dados

A análise qualitativa dos dados foi feita com base nas entrevistas e expressões espontâneas dos sujeitos durante a sessão experimental. Esta se constituiu na captação de roteiros elicitados pelas crianças.

A maior parte do discurso produzido pelos sujeitos apresentou seqüências na ordem lógica espaço-temporal dos eventos. Tal ordem foi, por vezes, sinalizada pela presença de expressões seqüenciais do tipo, e, aí, depois, de novo, etc., como podem ser observados nos trechos abaixo:

Quando você se acorda, você faz o quê?

1. Como mingau(Sq1), aí vou para escola(Sq2). (3 anos, menina)
2. Eu acordo(Sq1), vou tomar banho(Sq2) e vou tomar café(Sq3). (6 anos, menina)

Antes de ir à escola, o que é que você faz?

1. Eu tomo banho(Sq1), visto esta farda aqui(Sq2), visto minha meia(Sq3), almoçar(Sq4), depois eu venho pra escola(Sq5). (7 anos, menina)

Notamos nos exemplos acima a seqüência explícita das várias ações dentro do roteiro. Estas são introduzidas na ordem espaço-temporal dos eventos. É digno de destaque que mesmo na fase pré-escolar as crianças já parecem possuir internalizada a estrutura canônica de roteiros, uma vez que fazem uso destacado desta no discurso que produzem. Assim, dos 22 sujeitos na fase pré-escolar (3 a 5 anos), 20 produziram um total de 41 ocorrências deste tipo de seqüência. Com a iniciação escolar, ao que parece, a presença da ordem lógica espaço-temporal de eventos se intensifica no discurso. Isto é evidente no número bem maior de ocorrências desta seqüência (123, ao todo), produzidas pelos 28 sujeitos na faixa etária de 6 a 7 anos.

Embora não de forma predominante (apenas 14 ocorrências, na amostra), o discurso produzido por algumas das crianças apresentou eventos numa seqüência que foge à ordem lógica do ponto de vista espaço-temporal do evento. Por exemplo, conside-

remos, a seguir, trechos do discurso de sujeitos na fase pré-escolar.

O que é que você faz de manhã, logo que acorda ?

1. Eu acordo(Sq 2) e boto uma camisola de dormir(Sq1) (4 anos, menina)

Quando a gente chega num restaurante, o que acontece?

2. A gente paga(Sq2) e a gente come(Sq1) (6 anos, menino)

Os roteiros acima aparentam não ter uma lógica fixa de ordem canônica (i.e. seqüência espaço-temporal de eventos), contudo, refletem conhecimentos complexos (i.e. esquemáticos) gerados com base na memória global de tais eventos. A inversão pode simplesmente sinalizar aquilo que para a criança é mais central dentro do evento.

Observou-se também no discurso das crianças em fase pré-escolar a ocorrência de frases holofrásticas em resposta a estímulos do tipo “o que você faz...” ou “o que acontece...” no roteiro das entrevistas. Por exemplo:

O que você faz na escola?

1. Estudar.

O que acontece lá no supermercado?

2. Compras. (4 anos, menina)

Destas respostas podemos inferir que a criança já possui internalizado um conjunto de ações representativas do roteiro elicitado pela pergunta. Isto se torna evidente pela resposta adequada dada à mesma. Notamos, nos exemplos, que a criança se prende, nas respostas, à ação central dentro do roteiro. Sua capacidade lingüística de verbalizar toda a seqüência necessária à descrição do evento é, contudo, ainda aparentemente limitada. Isto, no entanto, não implica na ausência de uma memória completa do mesmo.

Como evidência do que acabamos de mencionar no parágrafo precedente, podemos citar, casos em que a criança, ao ser motivada por perguntas adicionais, passa a exteriorizar outras ações pertinentes a um roteiro, mostrando como seu discurso pode se desenvolver com a ajuda do adulto, conforme vemos nos exemplos abaixo, colhidos de parte de uma entrevista com uma criança de 4 anos de sexo feminino:

E na escola, o que é que você gosta de fazer?

1. Estudar

Que mais?

2. ...trabalhar

O que mais você gosta de fazer na escola?

3. Quero ganhar dinheiro pra mim comprar um carro pra minha mãe. Gosto de brincar.

É digno de nota o fato de que, embora a primeira parte da resposta acima (i.e. “Quero ganhar

dinheiro pra mim comprar um carro pra minha mãe”) pareça desconectar-se da pergunta feita pelo entrevistador, esta, além de objetivamente sinalizar seqüências de ordem espaço-temporal canônicas: SQ1: Ganhar dinheiro, SQ2: Comprar um carro para minha mãe, também indica que a criança já possui internalizado, no caso do roteiro em questão, um conhecimento complexo de metas a curto e longo prazo (i.e. ir à escola, estudar, conseguir trabalho, ganhar dinheiro) para o atingimento de certo fim: comprar um carro para a mãe.

Quando a criança responde uma determinada questão sem precisar de ajuda, dizemos que um nível de desenvolvimento completa-se, ou seja, suas aquisições já são suficientes para produzir um discurso mais complexo. Contudo, depois que essa estrutura se fecha, abre-se a possibilidade de um desenvolvimento futuro. Implica em dizer que sua capacidade discursiva, enquanto desenvolvimento potencial, está por se completar e realizar-se de fato. Entre o desenvolvimento real, já completado, e o desenvolvimento potencial, a se realizar, abre-se um espaço que permite a criança ir além de sua capacidade durante a interação discursiva com outros indivíduos.

Análise quantitativa dos dados

As cinqüentas crianças entrevistadas produziram um total de 178 seqüências discursivas de roteiros elicitados através de perguntas sobre o cotidiano (ver Apêndice A). Das 178 seqüências produzidas, 164 obedeceram à ordem lógica (OL) de ocorrência de eventos (i.e. as várias ações descritas apareceram ordenadas na ordem espaço-temporal em que ocorreram no evento descrito pela criança). As demais ocorrências foram muito baixas, sendo doze do tipo OI (seqüência espaço-temporal de ordem lógica inversa) e apenas duas do tipo OC

(seqüência espaço-temporal de ordem lógica oscilatória)³, e portanto não as enfocaremos na nossa análise.

Conforme podemos verificar pela observação da tabela 1, a análise de variância aplicada aos dados indicou existir uma diferença significativa no uso de seqüências do tipo OL com relação à idade dos sujeitos ($F_0 = 14,80$; $ns = 0,05$). A média no uso de OL foi de $M = 3,42$; $DP = 1,80$ que corresponde a um total de 164 seqüências, para 48 casos válidos. Como podemos observar pelas tabelas 2 e 3, a média de uso de OL cresce conforme a idade. Fazendo uma comparação entre as médias de uso da seqüência OL entre os grupos etários, G1 (3 a 5 anos) ($M = 2,15$; $DP = 0,98$) e G2 (6 a 7 anos) ($M = 4,32$; $DP = 1,78$), a análise de variância aplicada indicou uma diferença significativa entre tais com $F_0 = 24,18$ para $ns = 0,05$.

Conforme ainda podemos verificar na tabela 4, acima, a habilidade lingüística de verbalizar roteiros, segundo os resultados da variação entre as médias de uso da seqüência OL, não se apresentou como um reflexo da variável sexo.

Conclusão

Os resultados observados a partir da análise estatística dos dados sugerem que a seqüência espaço-temporal de ordem lógica na expressão dos roteiros a nível discursivo, já está estabelecida na fase pré-escolar. Observa-se, contudo, uma significativa facilitação desta ordem no discurso das crianças na faixa etária escolar (6 a 7 anos). Isto sugere que a maior habilidade lingüística observada neste período a partir da maturação e desenvolvimento dos processos cognitivos, possibilitam a criança uma verbalização mais completa, o que se reflete na predominância da seqüência OL no discurso de tais.

TABELA 1: Análise de variância do uso de OL por faixa etária

Fonte de variação	G.L.	Soma dos quadrados	Quadrados médios	Frequência Razão (F_0)	Frequência Prob.
Inter-grupo	4	92,4267	23,1067	14,7767	, 05
Intra-grupo	43	67,2399	1,5637		
TOTAL	47	159,6667			

TABELA 2: Uso de OL no discurso de crianças de 3 a 5 anos

Valor	Frequência	Percentual
1	5	22,7
2	9	40,9
3	5	22,7
5	1	4,5
zero (,)	2	9,1
TOTAL	22	100,0

³ Ver apêndice B

TABELA 3 :Uso de OL no discurso de crianças de 6 a 7 anos

Valor	Frequência	Percentual
2	2	7,1
3	11	39,3
4	5	17,9
5	2	7,1
6	4	14,3
7	3	10,7
9	1	3,6
Total	28	100,0

Média 4,321

Desvio Padrão 1,786

TABELA 4: Análise de variância do uso de OL por sexo

Fonte de Variação	G. L.	Soma dos Quadrados	Quadrados Médios	Frequência Observada	F. Prob.
Inter-grupo	1	3,8571	3,8571	1,1388	,2915
Intra-grupo	46	155,8095	3,3872	-	-
Total	47	159,6667	-	-	-

Bibliografia

- GRUENDEL, J. M. *Scripts and stories: a study of children's event narratives*; unpublished doctoral dissertation, Yale (1980)
- MANDLER, J. M. A code in the node. *Discourse Processes* v. 1, pp. 14 - 35, 1978;
- NELSON K. How young children represent knowledge of their world in and out of language. In *Children's thinking: what develops?* pp 255 – 273. Editado por Sigler. Erlbaum , Hillsdale, 1978.
- _____. K. Social cognition in a script framework. *In The development of social cognition in childhood*. Editado por Ross, Flavel. Cambridge University Press, New York, 1981.
- SCHANK R. C. e Abelson R. P. *Scripts, plans, goals and understanding*. Erlbaum e Hillsdale, 1977.

Apêndice A

Roteiro para entrevista

Vamos brincar de entrevista e gravar tudo o que a gente falar, o.k.?! Vamos falar um pouquinho sobre o que você faz todo dia. (ligue o gravador e pergunte logo em seguida: *Como é o seu nome?*)

O que você gosta de fazer e o que não gosta de fazer? Diga tudo o que você faz!

(Deixe a criança falar livremente sobre o seu dia. A seguir, aproveite alguma atividade, evento, etc, que a criança mencione e faça perguntas do roteiro relacionadas. Por exemplo, caso a criança mencione 'o café da manhã' mas não dê maiores detalhes, o entrevistador poderia passar para as perguntas quatro e cinco do roteiro).

01. O que você faz de manhã, logo que acorda?
02. O que acontece quando você se veste de manhã, logo que acorda?
03. Que roupas você usa logo de manhã, quando acorda?
04. O que acontece no café da manhã?
05. O que você come na hora do café?
06. O que acontece quando você vai para a escola?
07. O que mais gosta de fazer lá?
08. Do que você mais gosta de brincar? Por quê?
09. O que acontece quando você brinca de...
10. E na hora do almoço, o que acontece?
11. Você gosta de festas?
12. De que tipo festas você mais gosta? Por quê?
13. O que acontece numa festa de?
14. Você vai fazer compras com a mamãe ou o papai? (Se a criança responder sim, prossiga com a pergunta seguinte. Caso contrário vá para a próxima).
15. O que acontece quando você vai com a mamãe (ou o papai) ao supermercado?
16. O que acontece quando você vai a um restaurante?
17. Você gosta de animais?
18. De quais animais você mais gosta? Por quê?
19. Você já foi ao zoológico? (Caso a resposta seja negativa, vá para a pergunta 20)
20. O que acontece quando você vai ao zoológico?
21. Você já foi à praia?
22. O que acontece quando você vai à praia?

Apêndice B

SEQUÊNCIAS DE ORDEM LÓGICA

1. Como mingau(Sq1), aí vou para escola(Sq2).
2. Eu acordo(Sq1), vou tomar banho(Sq2) e vou tomar café(Sq3).
3. Eu tomo banho(Sq1), visto esta farda aqui(Sq2), visto minha meia(Sq3), vou almoçar(Sq4), depois eu venho pra escola(Sq5).

SEQUÊNCIAS DE ORDEM INVERSA

1. Eu acordo(Sq 2) e boto uma camisola de dormir(Sq1).
2. A gente paga(Sq2) e a gente come(Sq1).

SEQUÊNCIA DE ORDEM OSCILATÓRIA

1. Eu almoço,(Sq 2) eu tomo banho(Sq 1) e pego o ônibus(Sq 3) e vou pra cá, pra escola.(Sq 4).