© Copyright 1988, Ícone Editora Ltda.

Tradução: *Maria da Penha Villalobos*

Direitos de tradução para o português: *Ícone Editora Ltda.*

Coleção: **Educação Crítica**

Produção: *Osmar das Neves*

Capa: *J.L.Paula Jr.*

Arte-final: *Anizio de Oliveira*

Revisão:
Supervisão: *Lucy de Fátima Guello dos Santos*

Copidesque: *Alice Miyashiro*

Geral: *Jonas Pereira dos Santos*

152.27
V996L
e.4

Todos os direitos reservados
Proibida a reprodução total ou parcial desta obra

ÍCONE EDITORA LTDA.
Rua Anhangüera, 56/66 — Barra Funda
01135 São Paulo — SP
Tels.: (011) 826-7074 / 826-9510

VLA 446852

Lev Semenovich Vigotskii
Alexander Romanovich Luria
Alexis N. Leontiev

LINGUAGEM, DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM

Seleção e Apresentação:

José Cipolla-Neto (Prof. Dr. do Instituto de Biomédicas da USP)
Luiz Silveira Menna-Barreto (Prof. Dr. do Instituto de Biomédicas da USP)
Maria Thereza Fraga Rocco (Profª Drª da Faculdade de Educação da USP)
Marta Kohl de Oliveira (Profª Drª da Faculdade de Educação da USP)

Tradução: *Maria da Penha Villalobos*

Ícone editora

Dados de Catalogação na Publicação (CIP) Internacional

(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Vigotskii, Lev Semenovich, 1986–1934.
V741L Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem / Lev Semenovich Vigotskii, Alexander Romanovich Luria, Alex N. Leontiev; tradução Maria da Penha Villalobos. — São Paulo: Ícone: Editora da Universidade de São Paulo, 1988.

(Coleção educação crítica)

Seleção de: José Cipolla–Netto, Luiz Silveira Menna–Barreto, Maria Thereza Fraga Rocco, Marta Kohl de Oliveira.

ISBN 85–274–0046–4

1. Cognição 2. Cultura 3. Linguagem – Psicologia 4. Neurofisiologia 5. Psicologia do desenvolvimento 6. Psicologia – União Soviética I. Leontiev, Alexis N., 1903 – II. Luria, Alexander Romanovich, 1902–1977. III. Título. IV. Série.

CDD–150.947
–150.1
–153.4
–155
–401.9
–612.8
88–0599 NLM–QT 105

Índices para catálogo sistemático:
1. Linguagem: Psicologia 401.9
2. Neurofisiologia: Ciência médicas 612.8
3. Psicologia congnitiva 153.4
4. Psicologia do desenvolvimento 155
5. psicologia e cultura 150.1
6. União Soviética: Psicologia 150.947

Obra publicada em co-edição com a

EDITORA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Reitor: José Goldemberg
Vice-Reitor: Roberto Leal Lobo e Silva Filho

EDITORA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Presidente: José Carneiro

Comissão Editorial:

Presidente: José Carneiro

Membros: Antonio Brito da Cunha, José E. Mindlin, Luiz Bernardo F. Clauzet e Oswaldo Paulo Forattini.

momentos morais, os de maior conteúdo emocional — tornam-se o centro. O mesmo ocorre em outros jogos infantis; as crianças brincam das mesmas coisas em idades diferentes, mas elas brincam de formas diferentes.

Assim, para analisar a atividade lúdica concreta da criança é necessário penetrar sua psicologia verdadeira, no sentido que o jogo tem para a criança, e não, simplesmente, arrolar os jogos a que ela se dedica. Só assim o desenvolvimento do brinquedo surge para nós em seu verdadeiro conteúdo interior.

NOTAS

1. Ver: S.J. Rubinstein. *Osnovy psikhologit* (Princípios de psicologia), Uchpedigiz, Moscou, 1935.
2. Este jogo refere-se a um famoso episódio da história da exploração soviética do Pólo, na década de 30 — a viagem oeste-leste do quebra-gelo *Chelyuskin*, com mulheres e crianças a bordo, ao longo da costa ártica da Sibéria. O navio foi apanhado pelo gelo e afundou. Os passageiros e a tripulação, transportados para o gelo, foram resgatados por uma ponte aérea sem precedentes, executada por pilotos árticos. (Nota do tradutor americano).

O Desenvolvimento da Escrita na Criança

A.R. Luria

1

A história da escrita na criança começa muito antes da primeira vez em que o professor coloca um lápis em sua mão e lhe mostra como formar letras.

O momento em que uma criança começa a escrever seus primeiros exercícios escolares em seu caderno de anotações não é, na realidade, o primeiro estágio do desenvolvimento da escrita. As origens deste processo remontam a muito antes, ainda na pré-história do desenvolvimento das formas superiores do comportamento infantil; podemos até mesmo dizer que quando uma criança entra na escola, ela já adquiriu um patrimônio de habilidades e destrezas que a habilitará a aprender a escrever em um tempo relativamente curto.

Se apenas pararmos para pensar na surpreendente rapidez com que uma criança aprende esta técnica extremamente complexa, que tem milhares de anos de cultura por trás de si, ficará evidente que isto só pode acontecer porque durante os primeiros anos de seu desenvolvimento, antes de atingir a idade escolar, a criança já aprendeu e assimilou um certo número de técnicas que prepara o caminho para

a escrita, técnicas que a capacitam e que tornaram incomensuravelmente mais fácil aprender o conceito e a técnica da escrita. Além disso, podemos razoavelmente presumir que mesmo antes de atingir a idade escolar, durante, por assim dizer, esta "pré-história" individual, a criança já tinha desenvolvido, por si mesma, um certo número de técnicas primitivas, semelhantes àquilo que chamamos escrita e capazes de, até mesmo, desempenhar funções semelhantes, mas que são perdidas assim que a escola proporciona à criança um sistema de signos padronizado e econômico, culturalmente elaborado. Estas técnicas primitivas, porém, serviram como estágios necessários ao longo do caminho. O psicólogo defronta-se com as seguintes questões, que são importantes e intrigantes: investigar a fundo este período inicial do desenvolvimento infantil, deslindar os caminhos ao longo dos quais a escrita se desenvolveu em sua pré-história, explicar detalhadamente as circunstâncias que tornaram a escrita possível para a criança e os fatores que proporcionaram as forças motoras deste desenvolvimento e, finalmente, descrever os estágios através dos quais passam as técnicas primitivas de escrita da criança.

O psicólogo desenvolvimentista, por conseguinte, concentra sua atenção no período pré-escolar da vida da criança. Iniciamos onde pensamos encontrar as origens da escrita e deixamos de lado o ponto em que os psicólogos educacionais usualmente começam: o momento em que a criança começa a aprender a escrever.

Se formos capazes de desenterrar essa pré-história da escrita, teremos adquirido um importante instrumento para os professores: o conhecimento daquilo que a criança era capaz de fazer antes de entrar na escola, conhecimento a partir do qual eles poderão fazer deduções ao ensinar seus alunos a escrever.

2

A melhor maneira de estudar essa pré-história da escrita e as várias tendências e fatores envolvidos nela consiste em descrever os estágios que nós observamos quando uma criança desenvolve sua habilidade para escrever e os fatores que a habilitam a passar de um estágio para outro, superior.

Em contraste com um certo número de outras funções psicológicas, a escrita pode ser definida como uma função que se realiza, culturalmente, por mediação. A condição mais fundamental exigida para que a criança seja capaz de tomar nota de alguma noção, conceito ou frase é que algum estímulo, ou insinuação particular, que, em si mesmo, nada tem que ver com esta idéia, conceito ou frase, é empregado como um *signo auxiliar* cuja percepção leva a criança a recordar a idéia etc., à qual ele se refere. O escrever pressupõe, portanto, a habilidade para usar alguma insinuação (por exemplo, uma linha, uma mancha, um ponto) como signo funcional auxiliar, sem qualquer sentido ou significado em si mesmo mas apenas como uma operação auxiliar.

Para uma criança ser capaz de escrever ou anotar alguma coisa, duas condições devem ser preenchidas. Em primeiro lugar, as relações da criança com as coisas a seu redor devem ser diferenciadas de forma que tudo o que ela encontra inclua-se em dois grupos principais: a) ou as coisas representam algum interesse para a criança, coisas que gostaria de possuir ou com as quais brinca; b) ou os objetos são instrumentais, isto é, desempenham apenas um papel instrumental ou utilitário, e só têm sentido enquanto auxílio para a aquisição de algum outro objeto ou para a obtenção de algum objetivo, e, por isso, possuem apenas um significado funcional para ela. Em segundo lugar, a criança deve ser capaz de controlar seu próprio comportamento por meio desses subsídios, e nesse caso eles já funcionam como sugestões que ela mesma invoca. Só quando as relações da criança com o mundo que a cerca se tornaram diferenciadas dessa maneira, quando ela desenvolveu sua relação funcional com as coisas, é que podemos dizer que as complexas formas intelectuais do comportamento humano começaram a se desenvolver.

O uso de instrumentos materiais, os rudimentos dessa complexa adaptação ao mundo exterior — adaptação que se faz por mediação — é observável nos macacos. Em seu experimento clássico, Köhler[1] demonstrou que, sob certas condições, as coisas podem adquirir um significado funcional para os macacos, passando a desempenhar um papel instrumental. Quando um macaco pega uma vara para apanhar uma banana, é bastante óbvio que a banana e a vara são psicologicamente de ordens diferentes para o animal: enquanto a banana é um alvo, um objeto para o qual se dirige o comportamento do animal, a vara só tem sentido em relação à banana, isto é, ao longo de toda a operação ela desempenha apenas um papel funcional. O animal começa a se adaptar à situação dada não de forma direta, mas com o auxílio de certos instrumentos. O número de tais objetos instrumentais é ainda pequeno e, no macaco, sua complexidade é mínima, mas à medida que o comportamento se torna mais complexo, o inventário instrumental também se torna mais rico e mais complexo, de tal forma que quando chegamos ao homem, que é um animal cultural, é

enorme o número de tais objetos desempenhando um papel funcional auxiliar.

Em um certo estágio da evolução, os atos externos, aqueles em que são manipulados objetos do mundo exterior, assim como os atos internos, isto é, a utilização das funções psicológicas em estrito senso, começam a tomar forma indiretamente. Um certo número de técnicas de organização das operações psicológicas internas é desenvolvido para tornar sua execução mais eficiente e produtiva. O uso direto, natural de tais técnicas, é substituído por um modo cultural, que conta com certos expedientes instrumentais, auxiliares. Em vez de tentar avaliar visualmente as quantidades, o homem aprende a usar um sistema auxiliar de contagem, e em vez de confiar mecanicamente as coisas à memória, ele as escreve. Em cada caso, estes atos pressupõem que algum objeto ou aparelho será usado como auxílio nesses processos de comportamento, isto é, este objeto ou aparelho desempenhará um papel funcional auxiliar. A escrita é uma dessas técnicas auxiliares usadas para fins psicológicos; a escrita constitui o uso funcional de linhas, pontos e outros signos para recordar e transmitir idéias e conceitos. Exemplos de escritas floreadas, enfeitadas, pictográficas mostram quão variados podem ser os itens arrolados como auxílios para a retenção e a transmissão das idéias, conceitos e relações.

Os experimentos revelaram que o desenvolvimento de tais expedientes que servem a fins psicológicos ocorre muito mais tarde do que o da aquisição e uso de ferramentas externas para executar tarefas exteriores. Köhler[2] tentou montar alguns experimentos especiais com macacos, para determinar se um macaco poderia usar certos signos para expressar determinados significados, mas não foi capaz de encontrar tais rudimentos de "manutenção de um registro" neles. Deu tinta aos animais e eles aprenderam a pintar as paredes, mas nunca tentaram usar as linhas por eles traçadas como signos para expressar alguma coisa. Estas linhas eram um brinquedo para os animais; como objetos, eram um fim, nunca meio. Assim, expedientes desse tipo desenvolvem-se em um estágio muito posterior da evolução.

A seguir, descreveremos nossos esforços para traçar o desenvolvimento dos primeiros sinais do aparecimento de uma relação funcional das linhas e rabiscos na criança, o primeiro uso que ela faz de tais linhas etc. para expressar significados; ao fazer isso, esperamos ser capazes de projetar alguma luz sobre a pré-história da escrita humana.

3

A pré-história da escrita só pode ser estudada, na criança, de forma experimental, e para tanto esta habilidade deve, primeiramente, surgir. O sujeito deve ser uma criança que ainda não aprendeu a escrever. Deve ser posta em uma situação que lhe exija a utilização de certas operações manuais externas semelhantes à operação de escrever para retratar ou relembrar um objeto. Em tal situação, seremos capazes de determinar se ele adquiriu a habilidade para relatar a partir de algum expediente que lhe foi dado como um signo ou se sua relação com este ainda permanece "absoluta", isto é, sem mediação, e, neste caso, será incapaz de descobrir e usar seu aspecto funcional auxiliar.

No caso ideal, o psicólogo pode ter a esperança de forçar a criança a inventar signos, colocando-a em alguma situação difícil. Se seus esforços são mais modestos, pode dar à criança alguma tarefa mais acessível a ela e observar os estágios sucessivos pelos quais ela passa a assimilar a técnica da escrita.

Em nossos experimentos preliminares, seguimos este segundo rumo. Nosso método era, na verdade, muito simples: pegávamos uma criança que não sabia escrever e lhe dávamos a tarefa de relembrar um certo número de sentenças que lhe tinham sido apresentadas. Comumente, este número ultrapassava a capacidade mecânica da criança para recordar. Uma vez que a criança compreendia ser incapaz de lembrar o número de palavras dado na tarefa, nós lhe entregávamos um pedaço de papel e lhe dizíamos para tomar nota ou "escrever" as palavras por nós apresentadas. É claro que, na maioria dos casos, a criança ficava completamente desnorteada com nossa sugestão. Dizia-nos não saber escrever, não ser capaz de fazê-lo. Mostrávamos a ela que os adultos escrevem coisas quando devem lembrar-se de algo e, em seguida, explorando a tendência natural da criança para a imitação puramente externa, sugeríamos que tentasse inventar alguma coisa e que escrevesse aquilo que lhe iríamos dizer. Geralmente nosso experimento começava depois disso e nós apresentávamos à criança várias (quatro ou cinco) séries de seis ou oito sentenças simples, curtas e não-relacionadas umas com as outras.

Assim, nós mesmos demos à criança um estratagema com cuja técnica intrínseca não estava familiarizada e observamos até que ponto ela era capaz de manipulá-lo e em que extensão o pedaço de papel,

o lápis e os rabiscos que fazia no papel deixavam de ser simples objetos que a interessavam, brinquedos, por assim dizer, e tornavam-se um instrumento, um meio para atingir algum fim: recordar um certo número de idéias que lhe foram apresentadas. Concluímos que neste caso nosso modo de estudo foi correto e produtivo. Recorrendo à inclinação que as crianças têm em imitar, demos-lhe um dispositivo para ser usado, que lhe era familiar em seus aspectos externos, mas cuja estrutura interna era-lhe desconhecida e estranha. Isto nos permitiu observar, em sua forma mais pura, como uma criança adapta-se espontaneamente a um dispositivo, como aprende sua forma de funcionamento e como aprende a usá-lo para dominar um novo objetivo.

Presumimos ser capazes de observar todos os estágios das relações entre a criança e esse dispositivo, o qual ainda era estranho para ela, desde a cópia imitativa, mecânica, puramente externa dos movimentos da mão do adulto quando escreve, até o domínio inteligente desta técnica.

Dando à criança apenas os aspectos externos da técnica a ser trabalhada, ficamos em condições de observar toda uma série de pequenas *invenções* e descobertas feitas por ela, dentro da própria técnica, que a capacitavam gradualmente a aprender a usar este novo instrumento cultural.

Era nossa intenção fornecer uma análise psicológica do desenvolvimento da escrita desde suas origens e, dentro de um curto período, acompanhar a transição da criança desde as formas primitivas e exteriores de comportamento até as complexas formas culturais. Examinemos agora nossos resultados. Tentaremos descrever como crianças de diferentes idades responderam àquela complexa tarefa e traçar os estágios do desenvolvimento da escrita na criança desde seu início.

4

De forma nada surpreendente, no início encontramos um problema que poderia ter representado um considerável obstáculo. Constatamos que as crianças de quatro, cinco anos eram totalmente incapazes de compreender nossas instruções. Todavia, após uma análise mais detalhada, descobrimos que esta descoberta "negativa", na realidade, refletia uma característica muito essencial e básica deste grupo de idade: crianças de três, quatro e cinco anos de idade (é impossível fixar uma linha divisória definitiva: estas demarcações de idade dependem de uma gama de condições dinâmicas relacionadas com o nível de desenvolvimento cultural da criança, seu ambiente etc.) eram ainda incapazes de encarar a escrita como um instrumento ou meio. Apreendiam a forma externa da escrita e viam como os adultos a executavam; eram mesmo capazes de imitar os adultos, mas eram completamente incapazes de apreender os atributos psicológicos específicos que qualquer ato deve ter, caso venha a ser usado como instrumento a serviço de algum fim.

Se pedirmos a essa criança para anotar (ou escrever) em um papel as sentenças apresentadas a ela, em muitos casos a criança nem mesmo recusa a tarefa de forma especialmente insistente, simplesmente se refere à sua inabilidade para desempenhá-la.

O pequeno Vova N. (cinco anos de idade), que se achava pela primeira vez em nosso laboratório, em resposta à solicitação para que lembrasse e escrevesse a sentença "Os ratos têm rabos compridos", imediatamente pegou um lápis e "escreveu" inúmeros rabiscos no papel (figura 1). Quando o experimentador lhe perguntou o que eram os rabiscos, ele disse, com muita confiança: "É assim que você escreve."

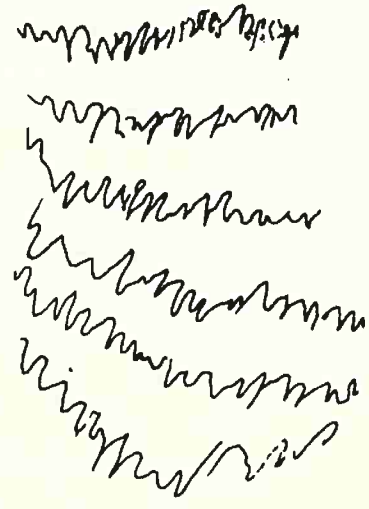


Figura 1

O ato de escrever é, neste caso, apenas extremamente associado à tarefa de anotar uma palavra específica; é puramente intuitivo. A criança só está interessada em "escrever como os adultos"; para ela, o ato de escrever não é um meio para recordar, para representar algum significado, mas um ato suficiente em si mesmo, um brinquedo. Tal ato não é, de forma alguma, sempre visto como um recurso para ajudar a criança a lembrar-se mais tarde da sentença. A conexão entre os rabiscos da criança e a idéia que pretendem representar é puramente

externa. Isto fica especialmente evidente em casos nos quais o "escrever" é nítida e sensivelmente divorciado da sentença a ser escrita e começa a desempenhar um papel completamente independente e auto-suficiente.

Freqüentemente, observamos nas crianças pequenas um fenômeno peculiar: uma criança a quem havíamos pedido que anotasse sentenças não se limitou a "tomar nota" de forma normal, como no caso que acabamos de descrever: inverteu algumas vezes a ordem normal da escrita e pôs-se a anotar sem ouvir o que tínhamos que dizer.

Nesse caso, a função da "escrita" dissociou-se do material a ser escrito; sem compreender nem seu significado, nem seu mecanismo, a criança usou a escrita de forma puramente externa e imitativa, assimilando sua forma exterior, mas sem empregá-la corretamente.

Eis um exemplo gráfico de um experimento feito com Lena L., de quatro anos de idade. Demos a Lena algumas sentenças e pedimos que as recordasse, dizendo-lhe que para tanto deveria "anotá-las". Lena ouviu as três primeiras sentenças e, depois de cada uma, começou a anotar seus rabiscos, que eram os mesmos em cada caso, isto é, não podíamos distinguir um do outro. Antes da quarta sentença, eu lhe disse: "Ouça, esta vez escreva..." Lena, sem esperar que eu terminasse, começou a escrever. A mesma coisa ocorreu antes da quinta sentença.

Os resultados foram os rabiscos indistintos da figura 2, característicos desta fase do desenvolvimento. Há dois pontos aqui que se destacam de forma especialmente clara: escrever está dissociado de seu objetivo imediato e as linhas são usadas de forma puramente externa; a criança não tem consciência de seu significado funcional como signos auxiliares. É por isso que o ato de escrever pode ser dissociado de forma tão completa da sentença ditada. Por não compreender o princípio subjacente à escrita, a criança toma sua forma externa e acredita-se capaz de escrever, antes mesmo de saber o que deve ser escrito. Mas um segundo ponto é também claro nesse exemplo: os rabiscos das crianças não mantêm qualquer relação com as sentenças significativas que lhes foram ditadas. Apresentamos, deliberadamente, um exemplo com traços bastante explícitos, que seriam refletidos na mera forma externa da escrita, se a criança entendesse o objetivo real e o mecanismo de anotar e suas conexões necessárias com o significado daquilo que deveria ser escrito. Nem o número de itens (cinco lápis, dois tabletes), nem o fator tamanho (mesa grande, mesa pequena), nem ainda a forma do próprio objeto tiveram qualquer influência nas anotações; em cada caso surgiram as mesmas linhas em ziguezague. O escrever não

mantinha qualquer relação com a idéia invocada pela sentença a ser escrita; não era instrumental ou funcionalmente relacionado com o conteúdo do que tinha de ser escrito. Na realidade, não houve aí exatamente uma escrita, mas simples rabiscos.

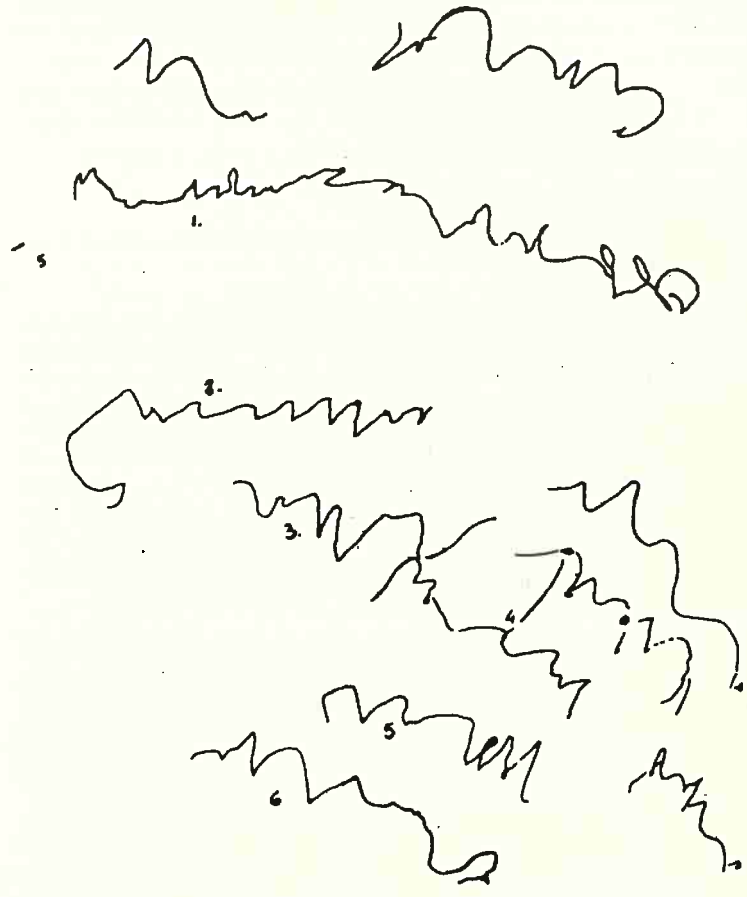


Figura 2 — 1. Há cinco lápis sobre a mesa. 2. Há dois pratos. 3. Há muitas árvores na floresta. 4. Há uma coluna no pátio. 5. Há um grande armário. (Escrita prematuramente) 6. A bonequinha (Escrita prematuramente).

Esta natureza autocontida dos rabiscos é evidente em vários casos: observamos rabiscos em crianças de três a cinco anos e, às vezes, em crianças de até seis anos (embora nessas crianças mais velhas eles não fossem tão invariáveis, como mostraremos a seguir). Em muitas crianças de jardim de infância, rabiscar um papel já é uma atividade usual, embora seu significado funcional, auxiliar, ainda não tenha sido apreendido. Por isso, em muitas crianças dessa fase, observamos rabiscos semelhantes, não-diferenciados, que não tinham qualquer significado funcional e que, surpreendentemente, se transformaram em simples rabiscos feitos sobre o papel, apenas por brincadeira. Não podemos abrir mão do prazer de relatar um exemplo típico dessa total dissociação entre a escrita e seu objetivo original e sua transformação no mero prazer de rabiscar o papel:

Experiência 9/III, série III, Yura, seis anos (grupo intermediário do jardim da infância).

Depois que Yura descobriu, na primeira série, que era incapaz de lembrar, por meios mecânicos, todas as sentenças que lhe foram ditadas, nós lhe sugerimos que as anotasse em um papel; na segunda série, obtivemos resultados como aqueles mostrados na figura 2. Apesar da natureza indistinguível daquilo que ele anotava, Yura recordou-se de mais palavras na segunda série do que o fizera na primeira, e recebeu um pedaço de doce como recompensa. Quando passamos à terceira série e, novamente, pedimos-lhe que anotasse cada palavra, ele concordou, pegou o lápis e começou (sem ouvir o fim de uma sentença) a rabiscar. Nós não o fizemos parar, ele continuou a rabiscar até cobrir toda a página com rabiscos que não tinham qualquer relação com seu propósito original, que consistia em relembrar as sentenças.

Estes rabiscos são mostrados na figura 3. Tudo o que aparece no lado direito (A) foi feito antes de as sentenças serem apresentadas; só mais tarde, após termos feito com que ele parasse, é que ele começou a "anotar" as "sentenças" do lado esquerdo (nºs 1-7).

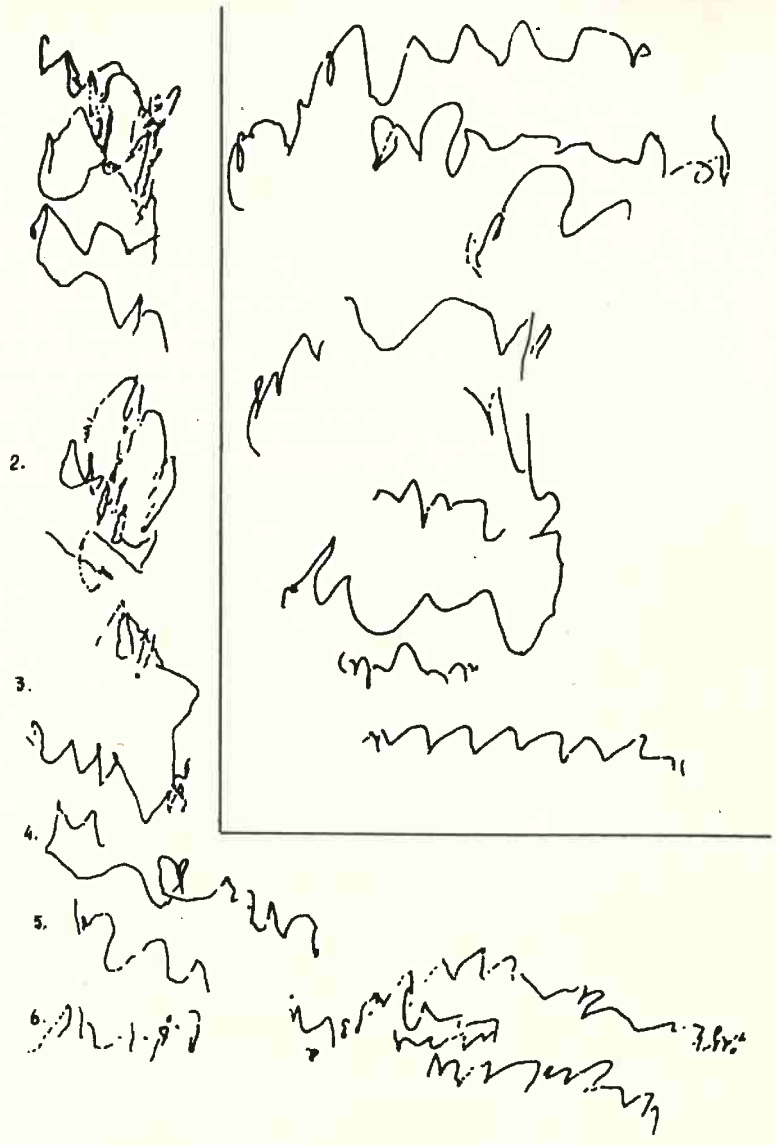


Figura 3 — 1. Há muitas estrelas no céu. 2. Há uma lua. 3. Eu tenho treze dentes. 4. Duas mãos e duas pernas. 5. Uma árvore grande. 6. O carro corre.

Total ausência de compreensão do mecanismo da escrita, uma relação puramente externa com ela e uma rápida mudança do "escrever" para uma simples brincadeira e que não mantém qualquer relação funcional com a escrita são características do primeiro estágio da pré-história da escrita na criança. Podemos chamar esta fase de pré-escrita ou, de forma mais ampla, de fase pré-instrumental.

Permanece uma questão que tem um significado direto para esta primeira fase de desenvolvimento da escrita e que está relacionada com seus aspectos formais: por que muitas das crianças que estudamos escolheram traçar ziguezague em linhas mais ou menos retas?

Há uma considerável literatura sobre as primeiras formas de atividade gráfica na criança; o estágio dos rabiscos é explicado em termos de fatores fisiológicos, do desenvolvimento da coordenação etc. Nosso modo de estudar o fenômeno foi mais direto. Os desenhos que nos interessavam eram os rabiscos. Por isso, o fator mais crucial aqui era indubitavelmente aquele que trazia esses rabiscos, embora apenas aparentemente para mais perto da escrita adulta, a saber, o fator da imitação exterior.

Não obstante a criança, nesse estágio, não apreender ainda o sentido e a função da escrita, sabe que o adulto escreve, e quando recebe a tarefa de anotar uma sentença, tenta reproduzir, ainda que apenas em sua forma exterior, a escrita adulta com a qual está familiarizada. É por isso que nossas amostras se parecem realmente com a escrita, ordenada em linhas etc., e é por isso que Vova disse imediatamente: "É assim que você escreve".

Podemos persuadir a nós mesmos do papel crucial da pura imitação externa no desenvolvimento desse processo, por meio de um experimento muito simples: se reproduzirmos o experimento na presença de uma criança com outro sujeito (diferente), a quem pedirmos que escreva signos, não palavras, veremos como isto altera imediatamente a aparência da "escrita" da criança. Um exemplo:

Lena, quatro anos, que nos tinha dado rabiscos típicos (ver figura 2), no intervalo, após as sessões, notou que sua amiga Tina, sete anos, "anotou" as sentenças ditadas com um sistema de "marcas"(uma marca para cada sentença). Isto bastou para induzi-la, na sessão seguinte, após o intervalo, a produzir rabiscos inteiramente diferentes. Adotando os modos de sua amiga, deixou de escrever linhas de rabiscos e começou a anotar cada sentença ditada com um círculo.

O resultado é mostrado na figura 4. Não obstante a excepcionalidade de sua forma, esse espécime não é fundamentalmente diferente dos que já foram apresentados. É também indistinto, casual e associado de forma puramente externa com a tarefa de escrever. E também é muito imitativo. Assim como nos exemplos anteriores, a criança era incapaz de ligar os círculos que havia desenhado com as idéias transmitidas nas sentenças e, em seguida, usar este círculo como auxílio funcional. Esta fase é a primeira dos atos diretos, a fase dos atos imitativos, primitivos, pré-culturais e pré-instrumentais.

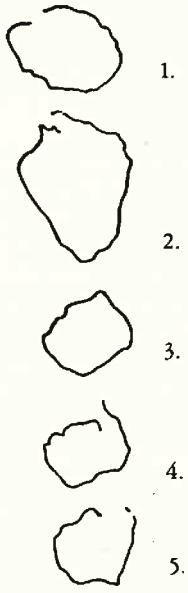


Figura 4 — 1. Os macacos têm rabos compridos. 2. A noite escura. 3. Há uma árvore no pátio. 4. Lyalya tem dois olhos. 5. Uma maçã grande.

5

Será que o "escrever", nesse estágio, ajuda a criança a lembrar a mensagem significativa da sentença ditada? Em quase todos os casos, podemos responder que não, e este é o traço característico deste estágio de pré-escrita. A escrita da criança não desempenha ainda uma função mnemônica, como se tornará óbvio se examinarmos as "sentenças" escritas pela criança após o ditado. Na maior parte das vezes,

a criança se lembrava de menos sentenças após tê-las "anotado" desta forma do que quando não as "escrevia". Escrever não auxiliava a memória, pelo contrário, a atrapalhava. Na verdade, a criança não fazia, de modo algum, qualquer esforço para se lembrar pois, confiando em suas "anotações", estava convencida de que estas se encarregariam da recordação?

Tomemos, porém, um caso no qual a criança lembrou-se de várias sentenças em um experimento escrito. Se observarmos como essas sentenças foram recordadas, veremos claramente que "escrever" nada tinha que ver com essa recordação, que ocorria independentemente dos esforços gráficos da criança.

A primeira coisa que um psicólogo que está estudando a memória observa é que a criança mobiliza todos os expedientes da memória mecânica direta, sendo que nenhum deles é encontrável na escrita. A criança fixa e relembra; não registra para, em seguida, ler: algumas de suas notas estão muito além do ponto e não produzem efeito. Em nossos experimentos, observamos que freqüentemente uma criança repetia a sentença depois de a ter anotado, de a ter fixado, por assim dizer; quando lhe pedimos que relembrasse o que havia escrito, ela não "leu" suas notas desde o começo, mas foi direto às últimas sentenças, para apanhá-las enquanto ainda estavam frescas em sua memória — um procedimento típico do fenômeno de tomar notas mentalmente.

Por fim, a observação mais instrutiva foi a de como uma criança comporta-se ao relembrar. Seu comportamento é o de alguém que relembra, não o de alguém que lê. A maior parte das crianças que estudamos reproduziu sentenças ditadas (ou, mais precisamente, algumas delas) sem olhar para o que tinham escrito, fixando interrogativamente o teto. Todo o processo de recordação ocorria de forma completamente apartada dos rabiscos, que não eram, de forma alguma, usados pela criança. Registramos alguns casos deste tipo em um filme. O total descaso por suas anotações e sua forma direta de recordação ficam claramente evidentes nas expressões faciais registradas no filme.

Assim, a maneira pela qual, em nossos experimentos, as crianças recordavam as sentenças ditadas (se é que elas se recordavam) demonstra claramente que seus esforços gráficos, nesse estágio de desenvolvimento, na realidade ainda não constituem uma escrita ou mesmo um auxílio gráfico, mas apenas desenhos no papel, bastante independentes da tarefa de recordar e até mesmo não-relacionados com ela. A criança, nesse estágio do desenvolvimento, ainda não se relaciona com a escrita como um instrumento a serviço da memória. É por isso que em nossos experimentos a criança quase sempre desempenha um pobre

papel: de um total de seis a oito sentenças, a maioria das quais podia ser lembrada por meios mecânicos, só puderam lembrar-se de duas ou três, no máximo, quando solicitadas a anotá-las, o que indica que, se uma criança tem de confiar na escrita, sem possuir a habilidade para empregá-la, a eficiência da memória é consideravelmente reduzida.

Contudo, nossas descobertas também incluem alguns casos que, à primeira vista, são surpreendentes no sentido de que estão em total desacordo com tudo o que acabamos de descrever. Uma criança produziu a mesma escrita indistinta sem sentido que acabamos de comentar, os mesmos rabiscos e linhas sem sentido; todavia, foi capaz de lembrar-se perfeitamente de todas as sentenças que anotou. Todos aqueles rabiscos, na verdade, eram mais que simples garatujas, uma verdadeira escrita. A criança lia uma sentença, apontando para alguns rabiscos específicos, e era capaz de apontar, sem errar, e muitas vezes em seguida, qual rabisco significava cada uma das sentenças ditadas. A escrita ainda não era diferenciada em sua aparência externa, mas sua relação com a criança tinha mudado completamente: de uma atividade motora autocontida, ela se transformara em um signo auxiliar da memória. A criança começara a associar a sentença ditada com seu rabisco não-diferenciado, que começara a servir como função auxiliar de um signo. Como foi que isso ocorreu?

Em algumas sessões, notamos que a criança dispôs seus rabiscos em um padrão que não correspondia ao das linhas retas. Por exemplo, punham um risco em um canto do papel e outro em um segundo canto e, ao agir assim, começavam a associar as sentenças ditadas com suas anotações; esta associação foi posteriormente reforçada pelo padrão segundo o qual as anotações foram arranjadas: a criança declarou, de forma bastante enfática, que o rabisco em um canto significava "vaca", ou que este outro no alto da folha queria dizer "o lixo da chaminé é preto". Assim, essa criança estava passando por um processo de criação de um sistema de auxílios técnicos da memória, semelhante à escrita dos povos primitivos. Em si mesmo, nenhum rabisco significava coisa alguma, mas sua posição, situação e relação com outros rabiscos conferiam-lhe a função de auxiliar técnico da memória. Eis um exemplo:

Pediu-se a Brina, cinco anos (pela primeira vez em nosso laboratório), que anotasse um certo número de sentenças que lhe foram ditadas. Rapidamente ela aprendeu como agir e, após cada palavra (ou sentença) ditada, fazia seus rabiscos. Os resultados aparecem na figura 5. Poder-se-ia pensar que nosso sujeito, a pequena Brina, fez essas marcas sem qualquer conexão com a tarefa de lembrar as sentenças ditadas, exatamente como a maioria das crianças aludidas. Mas, para nossa surpresa, não apenas lembrou-se de todas as sentenças ditadas (é verdade que não eram muitas, apenas cinco), mas também

localizou corretamente cada sentença apontando para um rabisco e dizendo: "Esta é uma vaca", ou "Uma vaca tem quatro pernas e um rabo", ou "Choveu ontem à tarde" etc.

Fica claro que Brina compreendeu a tarefa e empregou uma forma primitiva de escrita, escrevendo por meio de sinais topográficos. Esses sinais eram muito estáveis; quando inquirida diretamente, ela não os misturava; distinguia-os rigorosamente, sabendo, com exatidão, o significado de cada um.

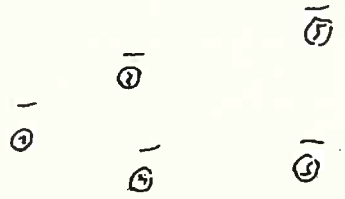


Figura 5 — 1. Vaca. 2. Uma vaca tem quatro pernas e um rabo. 3. Ontem à tarde choveu. 4. O lixo da chaminé é preto. 5. Dê-me três velas.

Esta é a primeira forma de escrita no sentido próprio da palavra. As inscrições reais ainda não são diferenciadas, mas a relação funcional com a escrita é inequívoca. Pelo fato de a escrita não ser diferenciada, ela é variável. Após tê-la usado uma vez, uma criança pode esquecê-la alguns dias e revertê-la aos rabiscos mecânicos não-relacionados com a tarefa. Este é o primeiro rudimento do que mais tarde se transformará na escrita, na criança; nele vemos, pela primeira vez, os elementos psicológicos de onde a escrita tirará a forma. A criança lembra-se agora do material, associando-o a uma marca específica, em vez de fazê-lo de forma puramente mecânica, e esta marca lhe permitirá lembrar uma sentença particular e auxiliará a relembrá-la. Tudo isso é a presença de certas técnicas de escrita topográfica não-diferenciada que surgem nos povos primitivos estimularam nosso interesse por esse auxílio técnico não-diferenciado da memória, o precursor da verdadeira escrita.

Qual é a função do pequeno sinal feito pela criança em um pedaço de papel? Vimos que apresenta dois elementos principais: organiza o comportamento da criança, mas ainda não possui um conteúdo próprio; e indica a presença de algum significado, mas ainda não determina qual seja esse significado. Poderíamos dizer que este primeiro signo desempenha o papel de um signo ostensivo ou, em outras palavras, o signo primário para "tomar notas"[4]. A marca anotada pela criança produz um certo conjunto e serve como sugestão adicional de que certas sentenças foram ditadas, mas não proporciona nenhum palpite acerca de como descobrir o conteúdo daquelas sentenças.

Um experimento demonstrou que esta interpretação de um signo primário era indubitavelmente a interpretação correta. Podemos descrever um certo número de casos para prová-lo. Uma criança, neste estágio do desenvolvimento, em sua relação com um signo tenta usar as marcas que fez para guiá-la em sua recordação. Freqüentemente, essas "sentenças" nada têm em comum com aquelas ditadas, mas a criança, formalmente, cumprirá sua tarefa e, para cada indicação, encontrará a palavra "correspondente". Eis um exemplo desta relação da criança com um signo primitivo (omitimos o desenho real, por ser muito semelhante, em sua estrutura, às ilustrações precedentes).

Demos a uma criança de quatro anos e oito meses uma série de palavras: "quadro-livro-menina-locomotiva".

A criança anotou cada uma dessas palavras com uma marca. Quando terminou, pedimos-lhe que lesse. Apontando para cada marca, uma depois da outra, a menina "leu": "menina-boneca-cama-caminhão".

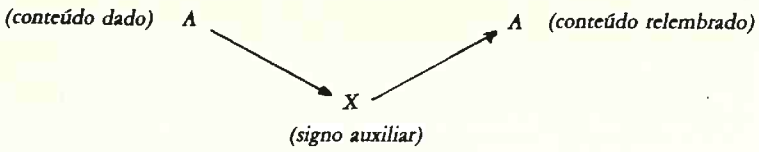
Vemos que as palavras lembradas pela criança nada têm em comum com as palavras dadas; apenas o número das palavras recordadas era o mesmo; seu conteúdo foi inteiramente determinado pelos conjuntos emocionais e interesses da criança (experimento de R.E. Levin).

Esta explanação permite-nos apreender a estrutura psicológica de tal signo gráfico primário. É claro que um signo gráfico primário não-diferenciado não é um signo simbólico que desvende o significado do que foi anotado. Não pode também ser chamado de signo instrumental no sentido integral da palavra, assim como não conduz a criança de volta para o conteúdo do que fora anotado. Nós, antes, diríamos que ele é apenas uma simples sugestão (embora uma sugestão artificialmente criada pela criança) que condicionalmente evoca certos impulsos verbais. Estes impulsos, porém, necessariamente não conduzem a criança de volta à situação que ela havia "registrado"; apenas disparam certos processos de associação cujo conteúdo, como vimos, pode ser determinado por condições completamente diferentes, que nada têm que ver com a sugestão dada.

Podemos descrever melhor o papel funcional de tal sugestão da seguinte maneira:

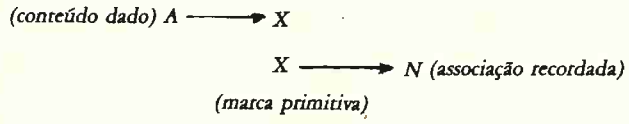
Imaginemos o processo de escrita (alfabética, pictográfica ou resultado de um acordo convencional) em um adulto. Um certo conteúdo *A* é escrito com o símbolo *X*. Quando um leitor olha para esse

símbolo, ele imediatamente pensa no conteúdo *A*. O símbolo *X* é um expediente instrumental que dirige a atenção do leitor para o conteúdo escrito. A fórmula:



é a melhor expressão da estrutura de tal processo.

A situação relativa a uma marca primitiva tal como a que estávamos discutindo é completamente diferente. Ela apenas assinala que algum conteúdo anotado por ela existe, mas não nos conduz a ele. É apenas uma sugestão, evocando alguma reação (associativa) no sujeito. Nós, na realidade, não temos nela a complexa estrutura instrumental de um ato e ela pode ser descrita pela seguinte fórmula:



na qual *N* pode não ter qualquer relação com o conteúdo dado *A* ou, é claro, com a marca *X*.

Em vez de um ato instrumental, que usa *X* para reverter a atenção de volta para *A*, temos aqui dois atos diretos: 1) a marca no papel e 2) a resposta à marca como uma sugestão. É claro, em termos psicológicos, que ela não é ainda uma escrita, mas apenas sua precursora, na qual são forjadas as condições mais rudimentares e necessárias para seu desenvolvimento.[5]

6

Já discutimos a insuficiente estabilidade desta fase de escrita não-diferenciada, auxiliar da memória. Tendo dado, com ela, o primeiro passo na rota da cultura, e tendo ligado, pela primeira vez, o objeto relembrado com algum signo, a criança deve dar agora o segundo passo: deve diferenciar este signo e fazê-lo expressar realmente um conteúdo específico. Deve criar os rudimentos da capacidade de escrever, no sentido mais exato da palavra. Só então a escrita da criança tornar-se-á estável e independente do número de elementos anotados, e a memória terá ganho um poderoso instrumento, capaz de ampliar enormemente seu alcance. Finalmente, só sob estas condições serão dados quaisquer passos no sentido de tornar a escrita objetiva, isto é, no sentido de transformá-la, passando de marcas coordenadas subjetivamente para signos que possuem um significado objetivo, que é o mesmo para todos.

Nossos experimentos garantem a afirmação de que o desenvolvimento da escrita na criança prossegue ao longo de um caminho que podemos descrever como a transformação de um rabisco não-diferenciado para um signo diferenciado. Linhas e rabiscos são substituídos por figuras e imagens, e estas dão lugar a signos. Nesta seqüência de acontecimentos está todo o caminho do desenvolvimento da escrita, tanto na história da civilização como no desenvolvimento da criança.

Contudo, somos psicólogos, e nossa tarefa não se limita à simples observação e confirmação das seqüências das fases individuais: gostaríamos também de descrever as condições que produzem esta seqüência de acontecimentos e de determinar empiricamente os fatores que facilitam, para a criança, a transição de um estágio de escrita não-diferenciada para um nível de signos com sentido expressando um conteúdo.

Na realidade, há dois caminhos pelos quais pode ocorrer a diferenciação do signo primário na criança. Por um lado, a criança pode tentar retratar o conteúdo dado, sem ultrapassar os limites dos rabiscos imitativos, arbitrários, e por outro, pode sofrer a transição de uma forma de escrita que retrata o conteúdo para o registro de uma idéia, isto é, para os pictogramas. Os dois caminhos pressupõem algum salto que deve ser dado pela criança quando substitui o signo primário não-diferenciado por outro diferenciado. Este salto pressupõe uma pequena invenção, cujo significado psicológico é interessante, pois ele altera a própria função psicológica do signo pela transformação do signo primário, que apenas estabelece ostensivamente a existência de uma coisa, em um outro tipo de signo que revela um conteúdo particular. Se esta diferenciação realiza-se com sucesso, transforma um signo-estímulo em um signo-símbolo, e um salto qualitativo é dado, assim, no desenvolvimento de formas complexas de comportamento cultural.

Somos capazes de seguir as invenções elementares de uma criança ao longo dos dois caminhos. Examinaremos cada um deles separadamente.

Os primeiros sinais de diferenciação que pudemos observar na criança pequena ocorreram após várias repetições de nosso experimento. Por volta da terceira ou quarta sessão, uma criança de quatro ou cinco anos começava a ligar a palavra (ou frase) dada e a natureza da marca pela qual ela distinguia a palavra. Isto significa que ela não marcava todas as palavras da mesma maneira: a primeira diferenciação, na medida em que podemos julgar, envolvia um reflexo de ritmo da frase pronunciada no ritmo do signo gráfico.

A criança, muito cedo, começa a revelar uma tendência em anotar palavras ou frases curtas com linhas curtas e palavras ou frases longas com um grande número de rabiscos. É difícil dizer se este é uma ato consciente, uma invenção própria da criança, por assim dizer: estamos mais inclinados a ver aqui em ação outros mecanismos mais primitivos. De fato, esta diferenciação rítmica não é, de forma alguma, estável. Uma criança que escreveu uma série de sentenças dadas a ela de maneira "diferenciada", na sessão seguinte (ou, para este assunto, até mesmo na mesma sessão) reverterá à escrita não-diferenciada, primitiva. Isto sugere que nesta escrita ritmicamente reprodutiva estão em ação alguns mecanismos mais primitivos, e não um expediente organizado e consciente.

diferencia rítmica → inconsciente

Mas o que são esses mecanismos? Não estaremos lidando aqui com simples coincidências que nos conduzem a um padrão no qual há apenas o jogo do acaso?

Um exemplo extraído de um de nossos experimentos serve como material para uma análise concreta deste problema:

> Demos a Lyuse, quatro anos e oito meses de idade, um certo número de palavras: mamãe, gato, cachorro, boneca. Ela anotou todas com os mesmos rabiscos, que não diferiam uns dos outros. A situação mudou consideravelmente, todavia, quando lhe demos também longas sentenças com palavras individuais: 1) Menina; 2) Gato; 3) Zhorzhik está patinando; 4) Dois cachorros estão caçando o gato; 5) Há muitos livros na sala, e a lâmpada está queimada; 6) Garrafa; 7) Bola; 8) O gato está dormindo; 9) Nós brincamos o dia inteiro, depois jantamos e, em seguida, voltamos a brincar outra vez.
>
> Na escrita que a criança produziu então, as palavras individuais foram representadas por pequenas linhas, mas as sentenças longas foram "escritas" como voltas complicadas; e quanto maior a sentença, mais longa a volta escrita para expressá-la.

Assim, o processo de escrita, que começou com um gráfico não-diferenciado, puramente imitativo, simples acompanhamento das palavras apresentadas, depois de algum tempo foi transformado em um processo que indicava que superficialmente estabelecera-se uma conexão entre a produção gráfica e a sugestão apresentada. A produção

gráfica da criança deixou de ser simples acompanhamento de uma sugestão e tornou-se seu reflexo — embora de forma muito primitiva. Começou por refletir apenas o ritmo da frase apresentada: palavras simples começaram a ser escritas como simples linhas, e as sentenças eram expressas por longos e complicados rabiscos, refletindo, às vezes, o ritmo da sentença apresentada.

A natureza variável dessa escrita sugere, todavia, que talvez isto não seja mais que um simples reflexo rítmico da sugestão apresentada ao sujeito. Psicologicamente, é bastante compreensível que cada estímulo percebido por um sujeito tem seu próprio ritmo e através dele exerce um certo efeito sobre a atividade do sujeito, especialmente se o alvo dessa atividade está ligado ao estímulo apresentado e deve refletilo e registrá-lo. O efeito primário deste ritmo também produz a primeira diferenciação rítmica na escrita da criança, que pudemos notar em nossos experimentos.

Discutiremos adiante a relação muito profunda que acreditamos existir entre a produção e a imitação. Funcionalmente, a atividade gráfica é um sistema bastante complexo de comportamento cultural e, em termos de sua gênese, pode ser encarado como expressividade materializada em uma forma fixa. É exatamente este tipo de reflexo imitativo que vemos no exemplo dado. O ritmo de uma sentença reflete-se na atividade gráfica da criança, e muito freqüentemente encontramos rudimentos adicionais de tal escrita ritmicamente descritiva, de complexos agrupamentos verbais. Não foi invenção, mas apenas efeito primário do ritmo da sugestão ou do estímulo que estava na fonte do primeiro uso significativo de um signo gráfico.

7

O primeiro passo, porém, dado no sentido da diferenciação da primitiva atividade gráfica imitativa é ainda muito fraco e pobre. Embora uma criança possa ser capaz de refletir o ritmo de uma sentença, ainda não está apta a marcar o conteúdo de um termo que lhe foi apresentado graficamente. Precisamos esperar o próximo passo, quando sua atividade gráfica começa a refletir não apenas o ritmo externo das palavras apresentadas, mas também seu conteúdo. Isto é, esperamos o momento em que um signo venha a adquirir significado. Só então estaremos indubitavelmente lidando com a capacidade de invenção.

Na verdade, quando a atividade gráfica imitativa e não-diferenciada adquire conteúdo expressivo pela primeira vez, não se trata de um enorme passo dado no sentido do comportamento cultural da criança? Mesmo aqui, novamente, não basta apenas revelar invenção. Nossa tarefa deve ser averiguar quais fatores são responsáveis pela mudança para um signo descritivo e significativo e mostrar que são meios de descobrir os fatores internos que determinam o processo de invenção de signos expressivos na criança.

Conseqüentemente, a tarefa do experimentador, neste caso, consiste em testar certas entradas em um experimento e determinar qual delas produz a transição primária da fase difusa para o uso significativo dos signos.

Em nossos experimentos havia um sério fator que poderia influenciar o desenvolvimento da escrita na criança: o conteúdo do que lhe era apresentado. Variando este, podíamos perguntar-nos que mudanças no conteúdo apresentado eram condições para induzir uma transição primária para a escrita diferenciada, descritiva?

Dois fatores primários podem levar a criança de uma fase não-diferenciada de atividade gráfica para um estágio de atividade gráfica diferenciada. Estes fatores são números e forma.

Observamos que o número, ou a quantidade, foi talvez o primeiro fator a dissolver este caráter inexpressivo e puramente imitativo da atividade gráfica, na qual idéias e noções diferentes foram expressas por exatamente o mesmo tipo de linhas e rabiscos. Introduzindo o fator número no material, pudemos prontamente produzir uma atividade gráfica diferenciada nas crianças de quatro, cinco anos, levando-as a usar signos para refletir o número dado. É possível que as origens reais da escrita venham a ser encontradas na necessidade de registrar o número ou a quantidade.

Talvez a melhor coisa a fazer seja reproduzir um registro que mostre o processo de diferenciação da escrita, tal como ele ocorre sob a influência do fator quantidade.

Lena L., quatro anos, em sua primeira tentativa para escrever sentenças, produziu um rabisco não-diferenciado para cada sentença, com características totalmente idênticas (ver figura 2). É claro que, uma vez esses rabiscos não se relacionando de forma alguma com idéias, nem sequer produziam o efeito da escrita, e concluímos que este tipo de produção gráfica mecânica mais atrapalha que ajuda a memória.

Em seguida, introduzimos o fator quantidade em certo número de experimentos para determinar como as condições alteradas afetariam o desenvolvimento da atividade gráfica. Imediatamente, pudemos notar o início da diferenciação.

Na verdade, a produção gráfica mudou nitidamente sob a influência deste fator (especialmente se comparada com a amostra da figura 2). Vemos agora uma clara diferenciação, ligada à tarefa particular. Pela primeira vez, cada rabisco reflete um conteúdo particular. Evidentemente a diferenciação ainda é primitiva: o que distingue "um nariz" de "dois olhos" é que os rabiscos representando o primeiro são muito menores. A quantidade ainda não está claramente manifestada, mas as relações já estão expressas. A sentença "Lilya tem duas mãos e duas pernas" foi percebida e registrada de maneira diferente: "duas mãos" e "duas pernas", cada uma tinha seu próprio rabisco. Porém, o que é mais importante, esta diferenciação apareceu em uma criança que tinha acabado de produzir alguns rabiscos totalmente indistintos, não revelando nem mesmo a menor indicação de que eles pudessem relacionar-se com a sentença ditada.

Este exemplo leva-nos à seguinte observação: a quantidade foi o fator que dissolveu a produção gráfica elementar, mecânica, não-diferenciada, e que, pela primeira vez, abriu caminho para seu uso como um expediente auxiliar, erguendo-a assim do nível da imitação meramente mecânica para o status de um instrumento funcionalmente empregado.

É claro que a produção gráfica, em si mesma, é ainda confusa, e a técnica ainda não assumiu contornos precisos, constantes: se nós ditássemos outra vez material sem qualquer referência à quantidade, obteríamos novamente um rabisco não-diferenciado sem a preocupação de representar um conteúdo particular por uma marca particular. Mas agora que o primeiro passo foi dado, a criança tornou-se capaz, pela primeira vez, de "escrever" e, o que sobreleva, de "ler" o que escreveu. Com a transição para esta atividade gráfica primitiva, mas diferenciada, todo o seu comportamento modifica-se: a mesma criança até então incapaz de recordar duas ou três sentenças torna-se apta a lembrar de todas elas com confiança e, o que é mais importante, pela primeira vez é capaz de ler sua própria escrita.

Graças ao fator quantidade, esta diferenciação foi obtida em crianças de quatro a cinco anos. A influência do fator quantidade foi especialmente forte em casos nos quais o fator contraste foi acrescentado. Quando, por exemplo, a sentença "Há duas árvores no pátio" foi seguida pela sentença "Há muitas árvores na floresta", a criança tentou reproduzir o mesmo contraste e por isso não pôde escrever as duas sentenças com a mesma marca e, em vez, foi forçada a produzir uma escrita diferenciada.

Tendo observado isto, passemos imediatamente ao segundo fator, definindo e acelerando a transição da escrita não-diferenciada, de brincadeira, para uma atividade gráfica expressiva diferenciada.

Em nossos experimentos, observamos que a diferenciação da escrita poderia ser consideravelmente acelerada se uma das sentenças ditadas dissesse respeito a um objeto bastante evidente por causa de sua cor, forma bem-delineada ou tamanho. Combinamos estes três fatores em um segundo grupo de condições que promoveriam a aprendizagem da criança no sentido de pôr um conteúdo específico em sua escrita, tornando-a expressiva e diferenciada. Em tais casos, vimos como a produção gráfica subitamente começou a adquirir contornos definidos à medida que a criança tentava expressar cor, forma e tamanho — na verdade, começava a ter semelhança grosseira com a pictografia primitiva. A quantidade e a forma distinta levavam a criança à pictografia. Através destes fatores, a criança, inicialmente, chega à idéia de usar o desenho (no qual antes já era bastante boa) como meio de recordar e, pela primeira vez, o desenho começa a convergir para uma atividade intelectual complexa. O desenho transforma-se, passando de simples representação para um meio, e o intelecto adquire um instrumento novo e poderoso na forma da primeira escrita diferenciada.

cor
forma
tamanho
desenho

Eis um registro ilustrando o papel condutor representado pelo fator forma na descoberta que a criança faz dos mecanismos da escrita; este registro mostra também claramente a evolução do processo de diferenciação:

Vova N., cinco anos, pela primeira vez em nosso laboratório. Pedimos-lhe anotar sentenças que mais tarde pudesse recordar. Começou imediatamente a produzir rabiscos dizendo: "É assim que você escreve" (ver figura 6). Obviamente, para ele o ato de escrever era puramente uma imitação externa da escrita de um adulto, sem qualquer conexão com o conteúdo da idéia particular, uma vez que os rabiscos não diferiam um do outro de forma essencial. Eis o registro:

1. O rato com um rabo comprido.
O sujeito (escreve): É assim que você escreve.
2. Há uma coluna alta.
O sujeito (escreve): Coluna...
É assim que você escreve.
3. Há chaminés no telhado.
O sujeito (escreve): Chaminés no telhado... É assim que você escreve...
Em seguida, demos ao sujeito um quadro com cores brilhantes, e a reação mudou imediatamente.
4. Uma fumaça muito preta está saindo da chaminé.
Sujeito: Preta. Assim! (Aponta para o lápis e, em seguida, começa a desenhar rabiscos muito pretos, calcando o lápis com força.)

5. No inverno, há neve branca.
Sujeito: (Faz seus rabiscos costumeiros; em seguida, separa-os em duas partes, aparentemente sem relação com a idéia de "neve branca".)
6. Carvão muito preto.
Sujeito: (Novamente desenha linhas volumosas).

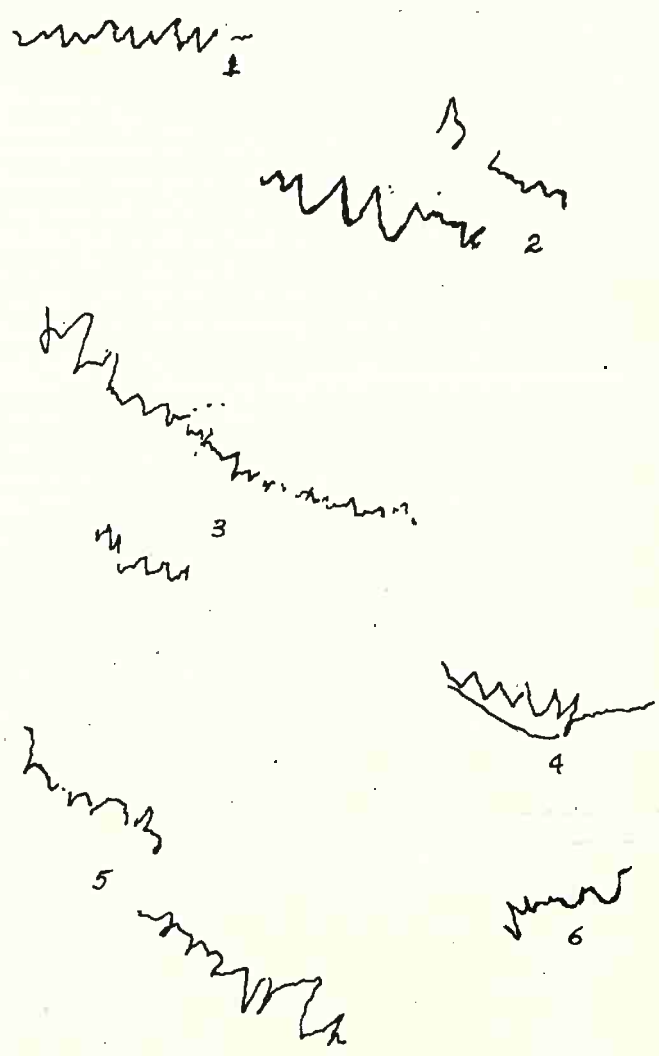


Figura 6

Tanto o registro como a própria escrita em si mesma, na figura 6, mostram que a escrita geralmente não-diferenciada adquire um caráter expressivo em apenas dois casos (4 e 6), nos quais a "fumaça preta" e o "carvão preto" são desenhados com volumosas linhas pretas. Pela primeira vez, os rabiscos no papel assumem alguns traços de verdadeira escrita.

O efeito torna-se claro quando vemos como o sujeito lembra-se do que havia escrito. Pedimos-lhe recordar o que tinha escrito e ele recusou-se a relembrar o que quer que fosse. Parecia ter esquecido tudo, e seus rabiscos nada lhe diziam. No entanto, depois, ao examinar os rabiscos, de repente parou em um deles e disse, espontaneamente: "Isto é carvão". Esta foi a primeira vez que tal leitura espontânea ocorreu nesta criança, e o fato de ela não só ter produzido algo diferenciado em sua atividade gráfica, mas também de ter sido capaz de recordar o que representava, confirma plenamente que havia dado o primeiro passo no sentido de usar a escrita como um meio de recordar-se. Esta espécie de diferenciação foi alcançada por volta dos quatro anos e meio, e é muito possível que, em alguns casos, isto possa ocorrer até mesmo mais cedo.

A coisa mais importante em tudo isso é que a emergência das condições necessárias para a escrita, a descoberta da escrita pictográfica, o primeiro uso da escrita como meio de expressão, ocorreu diante de nossos olhos. Após ter observado, em nosso laboratório, como a criança vai tateando, repetindo os primeiros passos primitivos da cultura, tornaram-se claros muitos elementos e fatores atuantes no surgimento da escrita. Às vezes, no mesmo experimento, fomos capazes de observar a seqüência de toda uma série de invenções que conduziam a criança no sentido de um novo estágio, após outro no uso cultural dos signos.

A melhor coisa que fazer talvez seja apresentar o registro de um de nossos experimentos em sua totalidade. Por isso, selecionamos o registro de uma menina de cinco anos de idade, através do qual podemos seguir, passo a passo, a descoberta que ela fez dos signos culturais. Propositadamente, escolhemos um sujeito cuja escrita não-diferenciada, mnemotécnica, apresentamos anteriormente (figura 5).

Brina Z., cinco anos de idade. A experiência foi realizada em um certo número de sessões consecutivas; em cada uma delas foram ditadas cinco ou seis sentenças, com a instrução de anotá-las em ordem para depois relembrá-las.

Primeira sessão — O pesquisador ditou cinco sentenças: 1) O pássaro está voando. 2) O elefante tem uma tromba comprida. 3) Um automóvel anda depressa: 4) Há ondas altas no mar. 5) O cão late.

O sujeito escreveu uma linha para cada sentença e dispôs as linhas em colunas (ver figura 7A,I). As linhas eram idênticas. No teste de recordação,

lembrou-se apenas de três sentenças, isto é, o mesmo número que havia lembrado sem anotar nada. Lembrou-se espontaneamente, sem olhar para seus rabiscos.

Segunda sessão — O pesquisador ditou cinco sentenças, que incluíam elementos quantitativos: 1) Um homem tem dois braços e duas pernas; 2) Há muitas estrelas no céu; 3) Nariz; 4) Brina tem vinte dentes; 5) O cachorro grande tem quatro cachorrinhos.

O sujeito traçou linhas dispostas em colunas. Duas mãos e duas pernas eram representadas por duas linhas discretas; as outras sentenças foram representadas cada qual por uma linha (figura 7A,II). No teste de recordação, o sujeito declarou que havia esquecido tudo, e recusou-se a tentar lembrar-se.

Terceira sessão — O pesquisador repetiu a segunda série "para ajudá-la a anotar e lembrar-se um pouco melhor daquilo que lhe fora ditado. Ditou então a segunda série outra vez, com algumas mudanças: (os rabiscos do sujeito são dados na figura 7A,III):

1 — Eis um homem e ele tem duas pernas.
Sujeito: Então, eu traçarei duas linhas.
2 — No céu há muitas estrelas.
Sujeito: Então, eu traçarei muitas linhas.
3 — A garça tem uma perna.
(Faz uma marca)...A garça está em uma perna. Aí está você...(pontos) A garça está em uma perna.
4 — Brina tem 20 dentes.
(Traça várias linhas.)
5 — A galinha grande e quatro pintinhos.
(Faz uma linha grande e duas pequenas; pensa um pouco e acrescenta mais duas).

No teste de resposta, lembrou-se corretamente de tudo, exceto a sentença nº 2. Quando o pesquisador ditou-lhe esta sentença e perguntou: "Como pode você escrever isto de forma a lembrá-lo?", ela respondeu: "Melhor seria com círculos".

Quarta sessão — O pesquisador novamente ditou sentenças, e o sujeito anotou-as.

1 — O macaco tem um rabo comprido.
Sujeito: O macaco (traça uma linha) tem um rabo (traça outra linha) comprido (ainda outra linha).
2 — A coluna é alta.
Está bem, então eu traçarei uma linha. A coluna quebrou.
3 — A garrafa está sobre a mesa.
Agora eu posso desenhar a mesa e, em seguida, a garrafa. Mas não posso fazê-lo direito.
4 — Há duas árvores.
(Traça duas linhas) Agora eu desenharei os galhos.
5 — É frio no inverno.
Está bem. No inverno (traça uma linha) é frio. (Traça uma linha).

6 — A meninazinha quer comer.
(Traça uma linha). (O pesquisador: "Por que você a desenhou assim?" Sujeito: "Porque eu quis".)

No teste de recordação, ela lembrou-se corretamente dos números 2, 3, 5 e 6 (ver figura 7B). Referindo-se ao número 4, disse: "Este é o macaco com rabo comprido". Quando o pesquisador observou que esta era a sentença nº 1, objetou: "Não, estas duas linhas compridas são o macaco com rabo comprido. Se eu não tivesse traçado estas linhas compridas, não saberia."

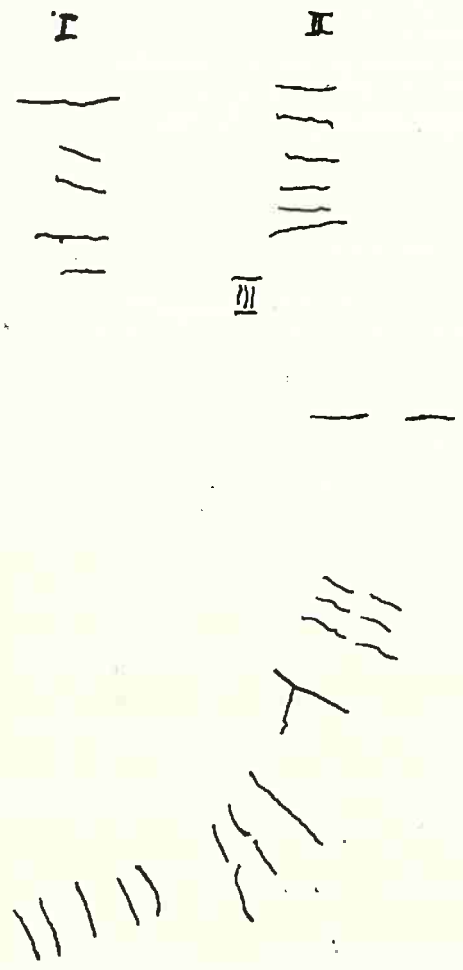


Figura 7A

Este experimento começou com uma escrita completamente indiferenciada. O sujeito traçou linhas sem relacioná-las, de forma alguma, com signos diferenciados que se referem a alguma coisa. No teste de recordação, não usou estas linhas e, de certo modo, recordou-se diretamente. É compreensível que o malogro nos dois primeiros experimentos a tenha deprimido um pouco e que ela se tenha recusado a prosseguir, declarando que não podia lembrar-se de nada e que "não queria brincar mais". Neste ponto, todavia, ocorreu uma súbita mudança, e ela começou a se comportar de forma completamente diferente. Havia descoberto o uso instrumental da escrita; havia inventado o signo. As linhas que traçara mecanicamente tornaram-se um instrumento diferenciado, expressivo, e todo o processo de recordação, pela primeira vez, começou a se dar por mediação. Esta invenção foi o resultado da confluência de dois fatores: a intervenção do fator quantidade na tarefa e a insistente solicitação do pesquisador para que ela "anotasse de forma a poder compreender". Talvez mesmo sem contar com esta última condição o sujeito teria descoberto o signo, quiçá um pouco mais tarde, mas nós queríamos acelerar o processo e restabelecer seu interesse. Éramos capazes de fazer isso, e o sujeito, após a transferência para uma nova técnica, que se revelou satisfatória, continuou a cooperar por mais uma hora e meia.

Na terceira sessão, que discutiremos agora, ela descobriu, pela primeira vez, que um signo, por meio de diferenciação numérica, possuía uma função expressiva: quando pedimos a Brina que escrevesse "O homem tem duas pernas", ela imediatamente declarou: "Então, eu desenharei duas linhas", e uma vez tendo descoberto esta técnica, continuou a usá-la. E combinou este expediente com uma grosseira representação esquemática do objeto: a garça com uma perna foi retratada com uma linha que encontrava outras em ângulos retos; o cachorrão com quatro cachorrinhos tornou-se uma linha grande com quatro menores. Assim, no teste de recordação não mais agiu simplesmente a partir da memória, mas leu aquilo que havia escrito, cada vez apontando para seu desenho. O único caso de malogro foi a sentença "Há muitas estrelas no céu". Na sessão de teste, ela foi substituída por um novo desenho, no qual as estrelas foram representadas por círculos, não por linhas.

A diferenciação continuou na quarta sessão, na qual o comprimento da coluna foi representado por uma linha comprida e a árvore e a garrafa foram desenhadas diretamente. Sua tentativa para diferenciar sua escrita em outra direção, já mencionada, é de particular interesse: quando Brina tinha dificuldades para expressar uma formulação complexa, anotava semimecanicamente a sentença ditada, decompondo-a ritmicamente em palavras, representando cada uma

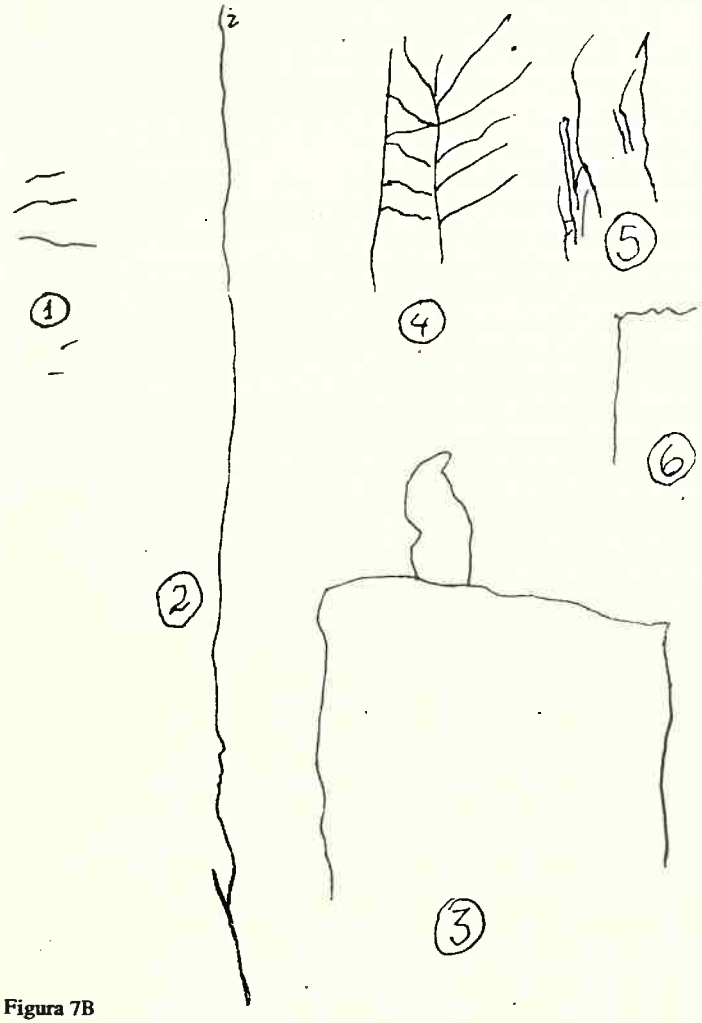


Figura 7B

delas por uma linha (macaco-comprido-rabo, inverno-frio). Ela continuou a usar essa técnica por algum tempo. Observamos a mesma técnica nas crianças de sete, oito anos. Todavia, esta técnica era menos bem-sucedida que a técnica da escrita real, diferenciada, e por isso era um caso especial. Após escrever "É frio no inverno" com duas linhas compridas, o sujeito começou a relembrá-las como "O macaco tem um rabo comprido", declarando que traçara a longa linha de propósito e que, sem ela, não teria sido capaz de lembrar o rabo comprido do macaco. Vemos aqui como uma técnica usada de forma ineficaz é novamente trabalhada e adquire um atributo correspondente a uma das idéias; a linha é então interpretada diferentemente e transformada em um signo.

Após ter começado com uma escrita de brincadeira, não-diferenciada, diante de nossos próprios olhos, o sujeito descobriu a natureza instrumental de tal escrita e elaborou seu próprio sistema de marcas expressivas, por meio das quais foi capaz de transformar todo o processo de recordação. A brincadeira transformou-se em escrita elementar, e a escrita era, então, capaz de assimilar a experiência representativa da criança. Tínhamos atingido o limiar da escrita pictográfica.

8

O período de escrita por imagens apresenta-se plenamente desenvolvido quando a criança atinge a idade de cinco, seis anos; se ele não está clara e completamente desenvolvido nessa época é apenas porque já começou a ceder lugar à escrita alfabética simbólica, que a criança aprende na escola — e às vezes mesmo antes.

Não fosse este fator, teríamos todas as razões para esperar da pictografia um florescente desenvolvimento, e é isto, na verdade, que vemos em toda parte em que a escrita simbólica não está desenvolvida ou não existe; a pictografia floresceu entre os povos primitivos (foram feitos muitos estudos interessantes sobre ela). O mais rico desenvolvimento da pictografia encontra-se nas crianças retardadas, que são ainda pré-alfabetizadas, e deveríamos reconhecer, sem reservas, que a colorida e requintada escrita pictográfica é uma das realizações positivas das crianças retardadas. (Na figura 8, mostramos alguns desenhos feitos por uma criança retardada, que são muito impressionantes em sua graça e vivacidade.)

Figura 8

A fase pictográfica do desenvolvimento da escrita baseia-se na rica experiência dos desenhos infantis, os quais, em si mesmos, não precisam desempenhar a função de signos mediadores em qualquer processo intelectual. Inicialmente o desenho é brincadeira, um processo autocontido de representação; em seguida, o ato completo pode ser usado como estratagema, um meio para o registro. Mas pelo fato de a experiência direta do desenho ser tão rica, freqüentemente deixamos de obter, da criança, a fase pictográfica da escrita em sua forma pura. O desenho como meio é muito freqüentemente misturado ao desenho como processo autocontido e sem mediação. Em parte alguma de tal material podemos discernir algum sinal das dificuldades que a criança sente ao atravessar a diferenciação de todos esses processos em meios e fins, objetos e técnicas funcionalmente relacionados, as quais, como vimos acima, constituem condição necessária para o surgimento da escrita.

Não nos alongaremos no tratamento dos traços característicos desta fase pictográfica do desenvolvimento da escrita na criança, uma vez que esta fase tem sido estudada muito mais do que todas as outras. Apenas faremos a distinção entre a escrita pictográfica e o desenho e, uma vez mais, apresentaremos um registro experimental real para ilustrar nosso ponto de vista.

Marusya G., oito anos, é uma criança mentalmente retardada. Ela não pode escrever e tem um domínio insatisfatório da fala. Seu QI Binet-Bert é 60. Apesar de sua deficiência, no entanto, ela possui notáveis dotes de representação. Seus desenhos são um excelente exemplo de como o desenho pode não ser um indicador de aptidão intelectual, mas pode, em compensação, desenvolver-se em pessoas cujas aptidões intelectuais (especialmente as verbais) são reduzidas.

Executamos com Marusya nosso experimento costumeiro. Nas primeiras séries naturais, ela lembrou-se de apenas uma das seis palavras. Após anotar isso, passamos diretamente ao experimento da escrita. Eis o registro:

Pesquisador: Agora eu lhe direi um certo número de coisas e você deverá anotá-las no papel para melhor poder recordá-las. Eis um lápis.

Sujeito: Como devo escrever? Casa e menina, está certo? (começa a escrever "menina", ver figura 8,1).

Pesquisador: 1. Ouça. Escreva que uma vaca tem quatro pernas e um rabo.

Sujeito: Uma vaquinha, uma vaquinha de verdade. Acho que é melhor desenhar a menina em seu lugar.

(O pesquisador repete as instruções).

Eu não sei como. (Desenha a menina.)

2. O lixo da chaminé é preto.

Preto. Uma caixa pequena. Eu não sei como desenhar uma chaminé. (Desenha uma caixa; em seguida começa a desenhar uma flor.) (Figuras 8,2 e 3a ["Esta é uma flor".])

3. Ontem à tarde choveu.

Estava úmido. Eu pus minhas galochas. Havia um chuvisco. Aqui está ele. (Traça algumas linhas leves no papel — figura 8,3).

Eu posso desenhar também a neve. Aqui está. (Desenha uma estrela — figura 8,3a).

4. Tivemos uma sopa gostosa para o almoço.

Sopa, gostosa (figura 8,4); as duas combinam.

5. O cachorro está correndo no pátio.

Cachorro, pequeno. (Desenha um cachorro.)

6.O barco está navegando no mar.

Aqui está o barco. (Desenha.)

Neste ponto, uma luz brilhante foi acesa para que pudéssemos filmar o processo, e o pesquisador chamou a atenção do sujeito para o fato: "Veja o nosso pequeno sol". O sujeito, então, começou a desenhar um círculo e declarou: "Aqui está o sol" (Figura 8,2a).

No teste de recordação, ela nomeou todas as figuras que havia desenhado independentemente de elas retratarem aquilo que fora ditado ou serem desenhos espontâneos: 1) menina; 2) sopa; 3) O barco está navegando; 4) A caixa preta; 5) Aqui está uma flor; 6) O cachorro... Ela pegou então o lápis, desenhou um estrada, e disse "Aqui está uma estrada" (Figura 8,7).

Nosso registro fornece uma boa e detalhada descrição do desenvolvimento da escrita pictográfica na criança. O que é especialmente digno de nota é a extraordinária facilidade com que a criança adotou esse tipo de escrita, dissociou as figuras retratadas da tarefa de escrever, transformando-a em desenho espontâneo, autocontido. Foi com essa tendência para desenhar figuras e não para escrever com o auxílio de figuras, que nosso experimento começou, quando Marusya, solicitada a prestar atenção a tudo o que lhe fosse dito, imediatamente respondeu: "Como devo escrever? Uma casa, uma menininha, está certo?" O processo do uso funcional da escrita era incompreensível para ela, e se viesse a aprendê-lo mais tarde, permaneceria uma aquisição pouco segura. Várias vezes, no decorrer do experimento, Marusya reverteu ao desenho espontâneo, que não desempenhava qualquer função que se relacionasse com a recordação do material ditado.

Esta relação dual com o desenho manteve-se ao longo de todas as experiências subseqüentes, e a agilidade com a qual a menina passava da escrita pictográfica para o desenho espontâneo foi algo observado em muitos pré-escolares e, especialmente, em crianças mais velhas retardadas. Quanto mais destacada a pictografia, mais facilmente se misturavam estes dois princípios da escrita por imagens.

Uma criança pode desenhar bem, mas não se relacionar com seu desenho como um expediente auxiliar. Isto distingue a escrita do desenho e estabelece um limite ao pleno desenvolvimento da capacidade de ler e escrever pictograficamente, no sentido mais estrito da palavra. Quanto mais retardada a criança, mais acentuada é a sua inabilidade para se relacionar com o desenho como algo mais do que um tipo de brinquedo e para desenvolver e compreender o uso instrumental de uma imagem como um símbolo ou um expediente, embora suas habilidades para o desenho possam ser muito desenvolvidas.

Mas agora chegamos ao problema do desenvolvimento da fase simbólica da escrita, e para não perder o contato com o que foi dito, devemos parar um momento em um fator muito importante no limite entre a pictografia e a escrita simbólica na criança.

9

Imaginemos um caso em que uma criança capaz de escrever por pictogramas deva tomar nota de alguma coisa que seja difícil (ou até mesmo impossível) expressar por meio de uma figura. O que ela faz?

É claro que esta situação força-a a encontrar meios de contornar o problema, a não ser que ela simplesmente se recuse a executar a tarefa. Há duas opções, muito semelhantes entre si, de se desviar do obstáculo. Por um lado, a criança instruída a lembrar-se de algo difícil de ser retratado pode, em vez do objeto *A*, anotar o objeto *B*, que se relaciona, de alguma forma, com *A*. Ou simplesmente anotar alguma marca arbitrária em vez do objeto que acha difícil retratar.

Os dois caminhos levam da escrita pictográfica à escrita simbólica, exceto que o primeiro opera com os mesmos meios de representação pictográfica, enquanto o segundo faz uso de outros expedientes qualitativamente novos.

Em experimentos com crianças mentalmente retardadas, observamos freqüentemente o desenvolvimento de meios indiretos do primeiro tipo; a escola e a instrução escolar proporcionam amplas oportunidades para o segundo tipo.

Imaginemos que uma criança pequena ou uma criança retardada seja capaz de desenhar bem e lhe sugerimos alguma figura que, por qualquer razão, ela acha difícil de desenhar. Como procederá neste caso?

Podemos analisar os meios indiretos de que uma criança lança mão em tal caso, em suas formas mais puras, com base em uma de nossas experiências. Vejamos inicialmente o caso de Marusya G.

Em uma quarta sessão tivemos novamente uma série de sentenças que não podiam ser anotadas com a mesma facilidade. Eis um extrato do registro (ver figura 9):

1. Dois cachorros na rua.

Sujeito: Dois cachorros (desenha)...e um gato (desenha um gato). Dois cachorros grandes.

2. Há muitas estrelas no céu.

Que estrelas... aqui está o céu (desenha uma linha). Aqui há um pouco de grama em baixo (desenha)... Eu os vejo da janela. (Desenha uma janela.)

O que este registro nos diz? O sujeito tem dificuldade em representar pictograficamente a sentença "Há muitas estrelas no céu", e cria sua única forma própria de contornar o problema; ele não desenha a figura que lhe foi dada, mas retrata uma situação global na qual

vê estrelas. Retrata o céu, a janela através da qual vê as estrelas etc. Em vez da parte, ele reproduz a situação global e resolve dessa forma o problema.

Uma situação semelhante foi encontrada em outro sujeito, Petya U., seis anos. Eis um trecho do registro:

Sessão III, (2). Há 1000 estrelas no céu.

Sujeito: Eu não posso desenhar 1000 estrelas. Se você quiser, desenharei um avião. Este é um céu (desenha uma linha horizontal)...Oh, eu não posso...

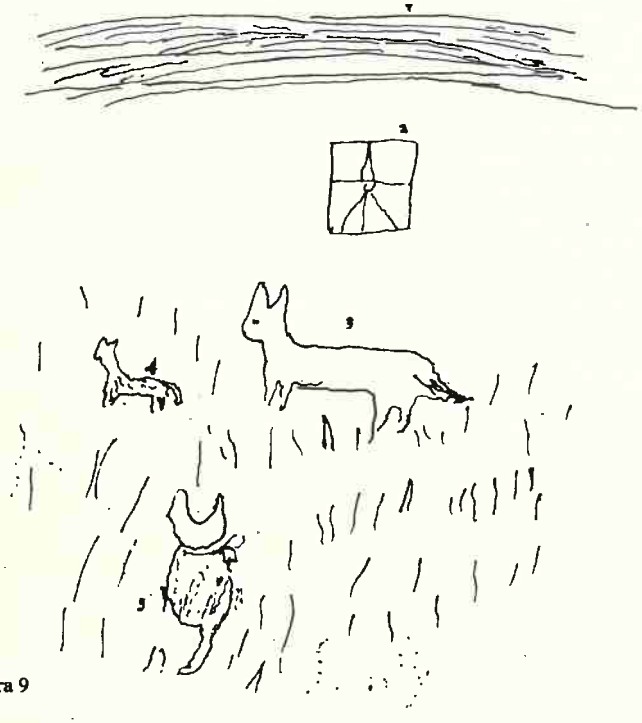


Figura 9

Vemos aqui a dificuldade de uma imagem que não se presta adequadamente a uma representação gráfica, e assim sendo, o sujeito tenta contornar o problema retratando outros objetos que se relacionam com ela.

Essa criança não tinha habilidade suficiente para usar o desenho como um signo ou um meio, e esta situação ainda se complicava mais em conseqüência de sua atitude em face do desenho como uma brincadeira que se esgotava em si mesma. Assim a representação ampliou-se de uma única imagem para uma situação global na qual esta imagem era percebida, recebendo novas bases. Nesta situação, todavia, o caminho indireto é simplesmente do tipo mais primitivo. O todo, em vez da parte, é o primeiro expediente indireto usado na primeira infância; seremos capazes de compreendê-lo se levarmos em conta a natureza difusa, totalizante, pobremente diferenciada das percepções infantis[6]. Nos últimos estágios, estes meios indiretos adquirem outra natureza mais diferenciada e mais altamente desenvolvida.

Não é necessário apresentar todos os casos em que uma criança escolhe um meió indireto e, em vez de um todo que ela acha difícil retratar, desenha uma parte qualquer desse todo, o que é mais fácil. Esses traços foram descritos muitas vezes e são bem-conhecidos de todos. Duas tendências são características da escrita pictográfica de uma criança em um estágio relativamente avançado: o objeto a ser retratado pode ser substituído, quer por alguma parte dele, quer por seus contornos. Em cada caso, a criança já ultrapassou a supramencionada tendência em retratar um objeto em sua totalidade, em todos os seus detalhes, e está no processo de aquisição de habilidades psicológicas, em cuja base se desenvolverá a última forma, a escrita simbólica. Daremos agora apenas mais um exemplo da primeira aparição, na criança, deste tipo de desenho representativo. Este é o expediente "a parte em vez do todo" que observamos nos experimentos envolvendo a anotação de um número.

Shura N., sete anos e meio, foi instruída a escrever a sentença que apresentamos anteriormente: "Há 1000 estrelas no céu". Primeiramente desenhou uma linha horizontal ("o céu"); em seguida desenhou cuidadosamente duas estrelas e parou. O pesquisador: "Quantas mais você tem de desenhar?" Ela: "Apenas duas. Eu me lembrarei que há 1000".

É claro que as duas estrelas aqui eram signo para uma quantidade grande. Todavia, seria errado supor que uma criança tão pequena seja capaz de usar o expediente "a parte pelo todo". Tivemos ocasião de observar um certo número de crianças que escreveram a sentença sobre as 1000 estrelas com tantas "estrelas", isto é, marcas; após objetar durante vários minutos, tivemos finalmente de interromper este procedimento, pois parecia que iria terminar mesmo com as mil estrelas. Um grau considerável de desenvolvimento intelectual e de abstração é necessário para que a criança seja capaz de retratar todo um grupo por uma ou duas características. Uma criança capaz de agir assim já está no limite da escrita simbólica.

Vejamos rapidamente algumas experiências a esse respeito, realizadas com adultos. Solicitamos a um auditório de adultos para que representasse graficamente conceitos concretos ou abstratos; esses adultos, invariavelmente, retrataram um atributo do todo (por exemplo, "estupidez" foi representada por orelhas de burro; "inteligência", por uma testa grande; "medo", por olhos grandes ou cabelos em pé etc.).

A representação gráfica por meio de um atributo particular, contudo, não é fácil para uma criança, cujos poderes de abstração e de discriminação não estão muito bem-desenvolvidos.

Chegamos ao problema da escrita simbólica da criança e, com isto, ao fim de nosso ensaio sobre a pré-história da escrita infantil. Estritamente falando, este período primitivo da capacidade de ler e escrever da criança, tão interessante para o psicólogo, chega ao fim quando o professor dá um lápis à criança. Mas ao dizer tal coisa não estaremos inteiramente certos. Do momento em que uma criança começa, pela primeira vez, a aprender a escrever até a hora em que finalmente domina essa habilidade há um longo período, particularmente interessante para a pesquisa psicológica. Ela está exatamente no limite entre as formas primitivas de inscrição que vimos anteriormente, possuidoras de um caráter espontâneo, pré-histórico, e as novas formas culturais exteriores, introduzidas de maneira organizada no indivíduo. É durante este período de transição, quando a criança ainda não dominou completamente as novas técnicas, mas também não superou a antiga, que emerge um certo número de padrões psicológicos de particular interesse.

Como escreve uma criança que, embora ainda incapaz de escrever, conhece alguns elementos do alfabeto? Como se relaciona com essas letras e como (psicologicamente) tenta usá-las em sua prática primitiva? São questões que nos interessam.

Inicialmente, descreverei alguns padrões extremamente interessantes observados em nosso material. A escrita não se desenvolve, de forma alguma, em uma linha reta, com um crescimento e um aperfeiçoamento contínuos. Como qualquer outra função psicológica cultural, o desenvolvimento da escrita depende, em considerável extensão, das técnicas de escrita usadas e equivale essencialmente à substituição de uma técnica por outra. O desenvolvimento, neste caso, pode ser descrito como uma *melhoria gradual do processo de escrita, dentro dos meios de cada técnica, e o ponto de aprimoramento abrupto marcando a transição de uma técnica para outra*. Mas a unicidade profundamente dialética deste processo significa que a transição para uma nova técnica inicialmente atrasa, de forma considerável, o processo de escrita, após o que então ele se desenvolve mais até um nível novo e mais elevado. Vejamos o que significa este interesse padrão, uma vez que, em nossa opinião, sem ele seria impossível que tal função cultural se desenvolvesse.

Vimos que a pré-história da escrita infantil descreve um caminho de gradual diferenciação dos símbolos usados. No começo, a criança relaciona-se com coisas escritas sem compreender o significado da escrita; no primeiro estágio, escrever não é um meio de registrar algum conteúdo específico, mas um processo autocontido, que envolve a imitação de uma atividade do adulto, mas que não possui, em si mesmo, significado funcional. Esta fase é caracterizada por rabiscos não-diferenciados; a criança registra qualquer idéia com exatamente os mesmos rabiscos. Mais tarde — e vimos como isso se desenvolve — começa a diferenciação: o símbolo adquire um significado funcional e começa graficamente a refletir o conteúdo que a criança deve anotar.

Neste estágio, a criança começa a aprender a ler: conhece letras isoladas, sabe como estas letras registram algum conteúdo e, finalmente, apreende suas formas externas e também a fazer marcas particulares. Mas será que isso significa que agora compreende o mecanismo integral de seu uso? De forma alguma. De mais a mais, estamos convencidos de que uma compreensão dos mecanismos da escrita ocorre muito depois do domínio exterior da escrita e que, nos primeiros estágios de aquisição desse domínio, a relação da criança com a escrita é puramente externa. Ela compreende que pode usar signos para escrever qualquer coisa, mas não entende ainda como fazê-lo. Torna-se assim inteiramente confiante em sua escrita, mas é ainda incapaz de usá-la. Acreditando integralmente nesta nova técnica, no primeiro estágio do desenvolvimento da escrita simbólica, a criança começa com uma fase de escrita não-diferenciada pela qual já passara muito antes.

Eis alguns exemplos de nossos registros, de diferentes sujeitos, obtidos em condições díspares:

O pequeno Vasya G., um aldeão de seis anos de idade, não era ainda capaz de escrever, mas conhecia as letras *A* e *I*. Quando lhe pedimos para relembrar e anotar algumas sentenças ditadas, ele facilmente fez o que lhe fora pedido. Em seus movimentos, ele revelou confiança integral em sua capacidade de anotar e relembrar as sentenças ditadas. Os resultados estão nos registros seguintes:

1 — Uma vaca tem quatro pernas e um rabo.	*Sujeito: Eu sei que ela tem quatro pernas, e isto (escreve) é "I"*.*
2 — O lixo da chaminé é preto.	*(Escreve) E isto é "A".*
3 — Ontem à noite choveu.	*Eis a chuva. Eis "I". (Escreve.)*
4 — Há muitas árvores no bosque.	*Sujeito: (Escreve.) Eis "u".*
5 — O barco a vapor está navegando rio abaixo.	*O barco a vapor vai assim (faz uma marca). Eis "I".*

* No texto inglês, o tradutor substituiu as letras A e H em cirílico por letras do nosso alfabeto, A e I (N. do T.).

O resultado foi uma coluna de *is* e *as* alternados que nada tinham que ver com as sentenças ditadas. Obviamente, o sujeito não aprendera ainda a fazer esta conexão, de tal forma que, ao executar a tarefa de ler o que havia escrito, leu as letras (I e A) sem relacioná-las de forma alguma com o texto.

Figura 10

Neste caso, as letras não tinham qualquer função: a criança estava em um estágio inteiramente análogo àquele estudado anteriormente.

Poder-se-ia objetar: a criança, obviamente, ainda não tinha aprendido a função da escrita e, psicologicamente, as letras eram totalmente análogas aos rabiscos anteriores. Não tinha ainda ultrapassado a fase da atividade gráfica primária, não-diferenciada.

Esta observação é verdadeira, mas não invalida a lei que pretendemos demonstrar. Podemos apresentar dados reveladores de que essa inabilidade em usar letras, essa falta de compreensão do mecanismo atual da escrita alfabética persistirá por muito tempo. Para estudar as bases psicológicas das habilidades de escrita automática, mais do que essas próprias habilidades, selecionamos um modo de estudo um tanto diferente; as crianças foram instruídas a não escrever cada palavra completamente em uma sentença. Os resultados deste teste deram-nos uma visão mais profunda da atitude da criança em face da escrita. Eis um exemplo:

Vanya Z., nove anos, um aldeão, escrevia bem as letras e estava desejoso de participar de nosso experimento. Os resultados, todavia, mostraram uma atitude muito singular em relação à sua escrita. Eis o registro*:

1 — Os macacos têm rabo comprido.	*O sujeito escreve, em primeiro lugar, "n" e, em seguida, risca e escreve "i" (dizendo a si mesmo: u obezian* - i.)
2 — Há uma árvore alta.	"v"
3 — Está escuro na adega.	"u"
4 — O balão sobe.	"v"
5 — A cachorra grande teve quatro cachorrinhos.	"u"
6 — O menino está com fome.	"m"

É claro que o menino só era capaz de se lembrar de poucas palavras escritas, com base no que fora escrito. A forma pela qual escreveu três sentenças diferentes (2, 3 e 4) levou-nos ao seguinte teste:

Em uma segunda sessão, demos ao menino seis sentenças, começando com a preposição "u". Todas as seis sentenças foram anotadas com seis letras completamente idênticas: "u" (ver figura 11).

Estes dados revelam que a habilidade para escrever não significa necessariamente que a criança compreenda o processo de escrita. Tal criança pode, sob certas condições, apresentar uma atitude razoavelmente diferenciada em face da escrita e certa compreensão de suas premissas básicas, a saber, a necessidade de distinções específicas para registrar conteúdos diferentes.

* Cada uma das sentenças em russo começa com a letra que o menino anotou. (N. do T.)

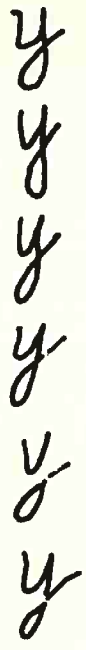


Figura 11

Obtivemos resultados ainda mais claros quando pedimos a um escolar, que recentemente aprendera a escrever, que anotasse alguma idéia com qualquer marca (ou desenhos gráficos); só foi proibido de usar letras. O resultado mais evidente desses experimentos foi a surpreendente dificuldade da criança para reverter à fase da escrita pictórica, representativa, pela qual ele já havia passado. Nossa expectativa, que parecia bastante razoável, era de que, dadas as condições de nosso experimento, a criança revertesse imediatamente ao simples desenho, o que verificamos ser falso. A criança, que fora proibida de usar letras, não regrediu ao estágio das figuras; permaneceu ao nível da escrita simbólica. Produziu seus próprios signos e, usando-os, tentou executar a tarefa. Finalmente, o mais interessante foi que, usando estes signos, começou com a mesma fase não-diferenciada com a qual iniciara o desenvolvimento da escrita em geral, só que naquele momento desenvolveu, pouco a pouco, técnicas diferenciadas para este nível mais alto de desenvolvimento.

Eis o registro de uma experiência feita com Shura I., um escolar citadino de oito anos e meio. Pedimos-lhe anotasse cada sentença ditada com marcas que lhe permitissem relembrá-las. Concordou imediatamente com a experiência e, na primeira sessão, usou um sistema muito simples. Marcou cada sentença com cruzes, cada elemento da sentença com uma cruz. Eis o que produziu:

Primeira sessão:

1 — Uma vaca tem quatro pernas e um rabo.	Sujeito: X X X (Vaca — quatro pernas — rabo).
2 — Os negros são pretos.	X X X (Negros — são — pretos).
3 — Choveu ontem à noite.	X X X (Choveu — ontem — à noite).
4 — Há muitos lobos na floresta.	X X X (Há — muitos lobos — na floresta).
5 — Casa.	X
6 — Dois cachorros, um grande e um pequeno.	X X X (Dois cachorros — um grande e — um pequeno).

A natureza completamente indiferenciada desta escrita revela, com clareza gráfica, que o sujeito não compreendeu ainda o mecanismo da escrita simbólica e só o empregou externamente, achando que estas marcas, em si, poderiam auxiliá-lo.

O efeito de tal escrita já era esperado; o sujeito lembrou-se apenas de três das seis sentenças e, além do mais, foi completamente incapaz de indicar quais de suas marcas representavam esta ou aquela sentença.

Para seguir o processo em sua forma mais pura, proibimos nosso sujeito de fazer cruzes. O resultado foi uma transição para uma nova forma, marcas não tão indiferenciadas, mas ainda usadas de forma puramente mecânica. Nesta segunda tentativa, todavia, já éramos capazes de obter alguma diferenciação; o garoto descobriu a escrita pictográfica e recorreu a ela após alguns malogros com suas marcas. Eis o registro (ver figura 12):

Segunda sessão:

	Sujeito:
1 — Os macacos têm rabos compridos.	*(Faz duas marcas.).*
2 — Há uma coluna alta na rua.	*(Duas marcas).*
3 — A noite é escura.	*(Duas marcas).*
4 — Há uma garrafa e dois copos.	*(Eu anotarei uma garrafa).*
5 — Um cachorro grande e um cachorro pequeno.	*(Faz duas marcas).*
6 — A madeira é grossa.	*Eu anotarei madeira.*

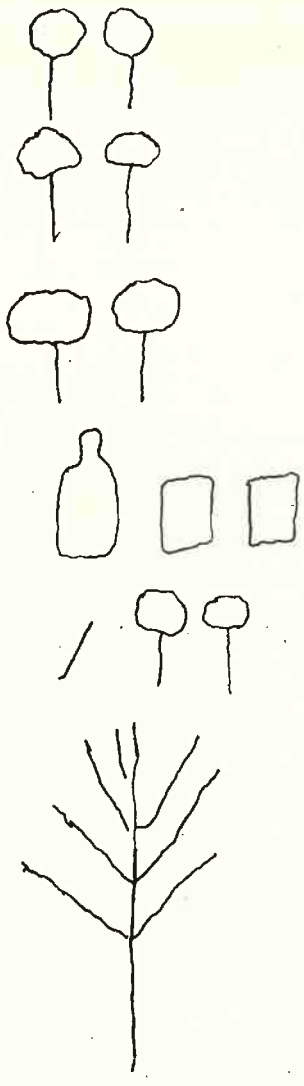


Figura 12

Vimos que, no começo, esta escrita era indiferenciada; mas depois, em casos que tendiam mais para a pictografia, o sujeito passou para a representação gráfica dos objetos. Esta prática não era ainda muito consistente e, diante da menor dificuldade em representar algo, o sujeito regredia para o uso indiferenciado de signos.

Neste caso, pudemos avançar um passo em nossa pesquisa do mais difícil problema de nosso estudo: os mecanismos pelos quais é criado este signo arbitrário convencional. A terceira sessão revela esse mecanismo.

Demos ao sujeito um certo número de imagens concretas com uma palavra entre elas identificando a situação. A figura 13 mostra o interessante processo de geração de um signo para identificar um termo abstrato.

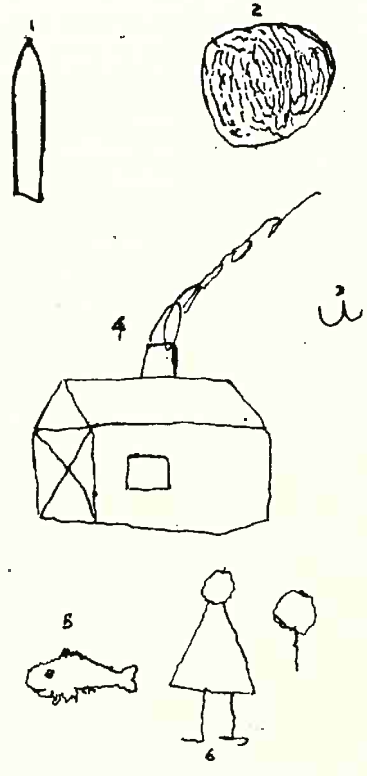


Figura 13

Terceira sessão:

1 — Há uma coluna.	(O menino desenha alguma coisa).
2 — A noite é escura.	Eu porei um círculo para a noite. (desenha um círculo completo).
3 — O pássaro está voando.	(O menino desenha alguma coisa).
4 — A fumaça está saindo pela chaminé.	Desenharei uma casa com fumaça. (Desenha).
5 — O peixe está nadando.	Peixe... peixe... Desenharei um peixe.
6 — A menina quer comer.	Desenharei uma menina... Ela quer comer (faz uma marca) — aí está — ela quer comer. (figuras 13, 6, 7).

A última é muito característica. O menino, incapaz de desenhar fome, regrediu a seu sistema de signos e, ao lado da figura da menina, colocou uma marca que pretendia significar que a menina queria comer. Aqui, a pictografia combina com a escrita simbólica arbitrária, e um signo é usado onde os meios pictográficos não são suficientes.

Nosso exemplo mostra claramente que uma criança, de início, assimila a experiência escolar de forma puramente externa, sem entender ainda o sentido e o mecanismo do uso de marcas simbólicas. No curso de nosso experimento, todavia, emergiu um aspecto positivo dessa experiência assimilada: quando as condições eram restritas, a criança revertia para uma forma nova, mais complicada, de escrita pictográfica, na qual os elementos pictográficos combinavam com marcas simbólicas usadas como meios técnicos para a memorização.

O desenvolvimento ulterior da alfabetização envolve a assimilação dos mecanismos da escrita simbólica culturalmente elaborada e o uso de expedientes simbólicos para exemplificar e apressar o ato de recordação. Isto nos leva além de nosso tópico — exploraremos mais o destino da escrita em outro estudo, de adultos, que já são seres culturais. Chegamos ao fim de nosso ensaio e podemos resumir nossas conclusões da maneira descrita a seguir.

Uma coisa parece clara a partir de nossa análise do uso dos signos e suas origens, na criança: não é a compreensão que gera o ato, mas é muito mais o ato que produz a compreensão — na verdade, o ato freqüentemente precede a compreensão. Antes que a criança tenha compreendido o sentido e o mecanismo da escrita, já efetuou inúmeras tentativas para elaborar métodos primitivos, e estes são, para ela, a pré-história de sua escrita. Mas mesmo estes métodos não se desenvolvem de imediato: passam por um certo número de tentativas e invenções, constituindo uma série de estágios, com os quais deve familiarizar-se o educador que está trabalhando com crianças de idade escolar, pois isto lhe será muito útil.

A criança de três a quatro anos descobre primeiramente que seus rabiscos no papel podem ser usados como auxílio funcional na recordação. Neste momento (às vezes muito mais tarde), a escrita assume uma função instrumental auxiliar, e o desenho torna-se escrita por signos.

Ao mesmo tempo, à medida que esta transformação ocorre, uma reorganização fundamental ocorre nos mecanismos mais básicos do comportamento infantil: no topo das formas primitivas da adaptação direta aos problemas impostos por seu ambiente, a criança constrói, agora, novas e complexas formas culturais; as mais importantes funções psicológicas não mais operam por meio de formas naturais primitivas e começam a empregar expedientes culturais complexos. Estes expedientes são tentados sucessivamente e aperfeiçoados e no processo a criança também se transforma. Observamos o processo crescente de desenvolvimento dialético das formas complexas e essencialmente sociais de comportamento, as quais, após percorrerem longo caminho, acabaram por conduzir-nos finalmente ao domínio do que é talvez o mais inestimável instrumento da cultura.

NOTAS

1. W.Köhler, *Intelligenzprüfungen an Menschenaffen*, 1917
2. W. Köhler, ibid.
3. Este é ainda outro exemplo de uma relação puramente externa com a escrita, que não leva em conta seu sentido. Podemos dizer que a relação de uma criança com a escrita assume um caráter mágico, primitivo.
4. Ver L.S. Vigotskii, *"Development of higher forms of attention"* em Voprosy Marksistkoi Pedagogikii (Problemas de educação marxista). Moscou: Academia de Educação Comunista, 1929, vol. 1 pp. 143-76.
5. É difícil enumerar irrefletidamente todos os fatores que permitem à criança entrar nesta fase de utilização primária de alguns signos indiferenciados. A topografia e a percepção integral da superfície total do papel e das relações entre os signos que nele aparecem provavelmente desempenham aqui papel essencial. Werner *(Einführung in die Entiwicklungs psychologie)* deu o exemplo da produção gráfica dos povos primitivos, algumas das quais não significam e só adquirem sentido a partir de sua posição topográfica.
6. Para outros detalhes relativos e este ponto, ver H. Werner, em *Einführung in die entiwicklungs psychologie*, 1926.