## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Vigotskii, Lev Semenovich, 1896-1934

V741L. Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem/ Lev Semenovich Vigotskii, Alexander Romanovich Luria, Alex N. Leontiev; tradução de: Maria da Pena Villalobos. — 11ª edição — São Paulo: Ícone, 2010.

(Coleção Educação Crítica)

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

ISBN 85-274-0046-4 ISBN 978-85-274-0046-6

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

CDD - 150.947 - 150.1 - 153.4 - 155 - 401.9 - 612.8 NLM-QT 105

88-0599

## Índices para catálogo sistemático:

1. Linguagem: Psicologia	401.9
2. Neurofisiologia: Ciências Médicas	612.8
3. Psicologia cognitiva	153.4
4. Psicologia no desenvolvimento	155
5. Psicologia e cultura	150.1
6. União Soviética: psicologia	150.947

Lev Semenovich Vigotskii Alexander Romanovich Luria Alexis N. Leontiev

## linguagem, desenvolvimento e aprendizagem

11ª edição



## Diferenças Culturais de Pensamento

A. R. Luria

Não somos, de forma alguma, os primeiros a perceber que a comparação da atividade intelectual em diferentes culturas poderia produzir informações importantes acerca da origem e da organização do funcionamento intelectual do homem. Durante muitas décadas, antes que eu conhecesse Vigotskii, houve um debate muito difundido acerca da questão que consiste em saber se as pessoas que crescem sob circunstâncias culturais diversas serão diferentes no que tange às capacidades intelectuais básicas que desenvolverão quando adultas. Já no começo do século, Durkheim admitia que os processos básicos da mente não são manifestações da vida interior do espírito ou o resultado da evolução natural; a mente origina-se na sociedade. As idéias de Durkheim formaram a base de um grande número de estudos e discussões. Entre aqueles que desenvolveram a questão destaca-se o psicólogo francês Pierre Janet, ao propor que as formas complexas da memória, assim como as idéias complexas de espaço, tempo e número, originavamse na história concreta de uma sociedade; elas não eram categorias intrínsecas da mente como a psicologia idealista clássica acreditava.

Na década de 20, esse debate centralizava-se em dois problemas: se os conteúdos de pensamento, as categorias básicas usadas para descrever as experiências, diferem de cultura para cultura, e se as operações intelectuais básicas executadas pelas pessoas, sobre as informações, diferem de uma cultura para a outra. Lucien Levy-Bruhl, que influenciou inúmeros psicólogos da época, argumentava que o pensa-

mento dos povos primitivos, iletrados, emprega um conjunto de regras e operações diferente daquele empregado pelo pensamento dos povos modernos. Caracterizou o pensamento primitivo como "prélógico" e "imprecisamente organizado". Considerava-se que os povos primitivos fossem indiferentes à contradição lógica e dominados pela idéia de que forças místicas controlavam os fenômenos naturais.

Seus opositores, como o psicólogo e etnógrafo inglês W.H.R. Rivers, afirmavam que o intelecto dos povos nas culturas primitivas é fundamentalmente idêntico ao dos povos contemporâneos que vivem em sociedades tecnológicas. Rivers sugeriu que os povos que vivem em condições primitivas pensam de acordo com a mesma lógica que nós empregamos. A diferença básica de pensamento é que eles generalizam os fatos do mundo exterior em categorias diferentes daquelas que estamos acostumados a usar.

Vários psicólogos da Gestalt também aplicaram suas idéias à questão do pensamento primitivo. Heinz Werner destacou as diferenças de pensamento que distinguem o adulto moderno do primitivo. Estudou a "semelhanca estrutural" de pensamento entre os povos primitivos, as crianças e os adultos perturbados. Encontramos um pensamento indiferenciado, "sincrético", como traço característico da atividade cognitiva de todos esses grupos. Outros psicólogos da Gestalt apontaram propriedades comuns à mente em todas as culturas. Promoveram a idéia de que os princípios da percepção e do pensamento, tais como o da "boa forma" ou "fechamento", são categorias universais da mente.

Estas e outras propostas foram, compreensivelmente, de grande importância para nós. Mas a discussão foi conduzida sem o benefício de qualquer dado psicológico apropriado. Os dados com os quais Levy-Bruhl contava, bem como suas críticas antropológicas e sociológicas — de fato, os únicos dados disponíveis nessa época — eram anedotas recolhidas por exploradores e missionários que tinham tido contato com povos exóticos ao longo de suas viagens. O trabalho de campo em antropologia desenvolvido de maneira científica estava ainda em seus primórdios, de forma que dados apropriados de observação eram virtualmente inexistentes. Dispunha-se apenas de alguns estudos acerca dos processos sensoriais realizados por psicólogos treinados, na virada do século. Estes não estavam voltados para as questões em debate, que se relacionavam com as funções cognitivas mais complexas, não com as elementares.

Na área da teoria psicológica, as coisas não estavam melhores. A duradoura divisão da psicologia em seus ramos naturais (explanatórios) e fenomenológicos (descritivos) afastou os psicólogos de um quadro unificador com o qual pudessem estudar os efeitos da cultura no desenvolvimento do pensamento. A teoria de Vigotskii proporcionounos o quadro necessário, mas carecíamos dos dados aos quais pudésse-

mos aplicar nossas idéias.

Concebemos a idéia de levar a cabo o primeiro estudo de grande alcance das funções intelectuais entre os adultos de uma sociedade nãotecnológica, ilustrada e tradicional. Além disso, tirando partido das rápidas mudanças culturais que estavam ocorrendo em remotas partes de nosso país, esperávamos traçar as mudanças que ocorrem no processo dé pensamento e que são provocadas pela evolução social e tecnológica. Os primeiros anos da década de 30 prestavam-se especialmente à execução dos experimentos necessários. Nessa época, muitas de nossas áreas rurais estavam sofrendo rápidas mudanças com o advento da coletivização e mecanização da agricultura. Embora pudéssemos ter realizado nosso estudo em remotas vilas russas, escolhemos, como locais de investigação, aldeias e campos nômades do Uzbekistão e da Khirgizia na Ásia Central, onde grandes discrepâncias entre as formas culturais prometiam a ampliação da possibilidade de se detectar as mudanças das formas básicas, bem como de conteúdo, no pensamento das pessoas. Com a ajuda de Vigotskii, planejei uma expedição científica a essas áreas.

O Uzbekistão poderia gabar-se de possuir uma cultura elevada e antiga, que incluía realizações poéticas e científicas de realce associadas com figuras tais como a de Uleg Bek, um matemático e astrônomo que deixou à posteridade um notável observatório perto de Samarkanda; o filósofo Al-Biruni, o médico Al-ibn-Senna (Avicena), os poetas Saadi e Nezami e outros. Todavia, como é típico das sociedades feudais, as massas campesinas permaneciam analfabetas e, na maior parte, separadas dessa alta cultura. Viviam em vilas completamente dependentes dos ricos proprietários e poderosos senhores feudais. Sua economia baseava-se principalmente no plantio do algodão. A economia baseada em animais prevalecia nas regiões montanhosas do Khirgizia, adjacente ao Uzbekistão. Os ensinamentos conservadores da religião islâmica foram muito influentes no seio da população, e agiram no sentido de conservar a mulher isolada da vida social.

Após a revolução, essas áreas sofreram profundas mudanças sócioeconômicas e culturais. A antiga estrutura de classes foi dissolvida, abriram-se escolas em muitas vilas, e novas formas de atividades tecnológicas foram introduzidas. O período que observamos incluía o começo da coletivização da agricultura e outras mudanças sócioeconômicas radicais, bem como a emancipação das mulheres. Sendo o período marcado pela transição, fomos capazes de, em certa medida, tornar comparativo nosso estudo. Assim, pudemos observar os dois grupos: o grupo não-desenvolvido dos analfabetos, vivendo nas vilas,

e grupos já envolvidos na vida moderna, e que estavam experimentando as influências do realinhamento social em curso.

Nenhuma das populações que observamos tinha recebido qualquer educação superior. Mas mesmo assim diferenciavam-se de forma acentuada em suas atividades práticas, modos de comunicação e perspectivas culturais. Nossos sujeitos provinham de cinco grupos:

1. Mulheres vivendo em vilas remotas, analfabetas, e que não estavam envolvidas em qualquer atividade social. Na ocasião em que fizemos nosso estudo ainda havia um número considerável de mulheres assim. Foram entrevistadas por outras mulheres, pois apenas estas podiam aproximar-se delas.

2. Camponeses vivendo em vilas remotas, que não tinham sido de forma alguma envolvidos pelo trabalho socializado, e que continuavam a manter uma economia individualista. Não eram

alfabetizados.

3. Mulheres que tinham assistido a cursos rápidos para ensino nos jardins de infância. Via de regra, não tinham nenhuma escolaridade formal e quase nenhum treinamento para aprender a ler.

4. Trabalhadores e jovens de colcoses (fazendas coletivas) que tinham recebido cursos rápidos. Eles foram envolvidos como administradores dirigindo fazendas coletivas, como executores de outros ofícios na fazenda coletiva ou como líderes de brigada. Eram muito experientes no planejamento da produção, na distribuição do trabalho e no inventário da produção. Por lidar com outros membros da fazenda coletiva, adquiriram uma visão muito mais ampla do que os camponeses isolados. Mas tinham frequentado a escola por pouco tempo, e muitos eram ainda apenas alfabetizados.

5. Estudantes do sexo feminino admitidas na escola de preparação de professores, após dois ou três anos de estudo. Suas qualificações educativas, todavia, eram ainda muito baixas.

Admitimos que apenas os três grupos finais, os quais, pela participação na economia socialista, tiveram acesso às novas formas de relações sociais e aos novos princípios de vida que acompanham as mudanças, experimentaram as condições necessárias para alterar radicalmente o conteúdo e a forma de seu pensamento. Essas mudanças sociais colocaram-nos em contato com a cultura tecnológica, com a literatura e outras formas de conhecimento. Os dois primeiros grupos foram expostos, em extensão menor, às condições que consideramos necessárias para qualquer mudança psicológica fundamental. Consequentemente, esperávamos que exibissem uma predominância dessas formas de comportamento que provêm da atividade guiada pelos traços físicos dos objetos familiares. Esperávamos também descobrir que os requisitos de comunicação das pessoas que se dedicam à agricultura coletivizada de maneira planejada tivessem um impacto em sua forma de pensar. Além disso, admitíamos poder observar as mudanças causadas pelo realinhamento cultural e sócio-econômico por meio de uma comparação dos processos mentais desses grupos.

Métodos adequados de pesquisa devem incluir mais que a simples observação, e nossos métodos aproximam-se de uma investigação experimental em pleno desenvolvimento. Mas tal estudo encontrou inúmeras dificuldades. Experimentos psicológicos a curto prazo seriam muito problemáticos nas condições reais que esperávamos encontrar. Tínhamos medo de que, se na condição de estranhos, propuséssemos problemas pouco comuns não-relacionados com as atividades habituais de nossos sujeitos, estes poderiam ficar perplexos ou desconfiados. Aplicando "testes" isolados em tais circunstâncias, poderíamos produzir dados que representassem incorretamente as capacidades reais dos sujeitos. Por isso, começamos, tais como muitos pesquisadores que se dedicam a trabalhos de campo, ampliando o contato com as pessoas que seriam nossos sujeitos. Procuramos estabelecer relações cordiais de forma a conseguir que as sessões experimentais parecessem naturais e não ameaçadoras. Tomamos um cuidado especial para não transmitir uma apresentação precipitada e improvisada do material dos testes. Via de regra, nossas sessões experimentais começavam com longas conversas, as quais eram, às vezes, repetidas com os sujeitos na atmosfera repousante de uma casa de chá — ohde os habitantes da vila passavam a maior parte de seu tempo livre — ou no campo, ou ainda nos pastos dos montes, em torno do fogo que se acendia à noite. Estas conversas eram frequentemente travadas em grupo. Mesmo quando as entrevistas eram com uma pessoa, o pesquisador e outros sujeitos formavam um grupo de duas ou três pessoas que escutavam atentamente a pessoa que estava sendo entrevistada e, algumas vezes, davam palpites ou faziam comentários acerca do que estavam ouvindo. A conversa frequentemente assumia a forma de uma livre-troca de opiniões entre os participantes, e um problema particular poderia ser solucionado por duas ou três pessoas, cada uma dando uma resposta. Os pesquisadores só gradualmente introduziam as tarefas preparadas, as quais se assemelhavam aos "enigmas" familiares para a população, e, por isso, pareciam constituir uma extensão natural da conversa.

Quando um dos sujeitos propunha uma solução para um problema, o pesquisador conduzia uma conversa "clínica" para determinar como é que ele havia chegado à solução e para obter mais informações acerca do significado do que fora proposto. A resposta de um sujeito, em geral, levava a outras questões e a um debate. Para diminuir a confusão na discussão livre que se seguia, como ocorreu em Uzbek, o pesquisador deixou a tarefa de registrar os resultados a um assistente que, em geral, se sentava perto do grupo de discussão e procurava não chamar a atenção. Ele tomava notas durante toda a sessão. Só mais tarde preparava uma cópia limpa e processava os dados. Embora esse trabalhoso processo exigisse meio dia para uma curta sessão, esta era a única prática adequada às condições de campo.

Procuramos também tornar o conteúdo das tarefas propostas aos sujeitos tão natural quanto possível. Teria sido loucura dar a nossos sujeitos problemas que encarassem como inúteis. Assim não usamos testes psicométricos padronizados. Em vez disso, trabalhamos com testes especialmente organizados, nos quais os sujeitos vissem sentido, e que permitissem várias soluções, cada uma das quais indicando um aspecto da atividade cognítiva. Por exemplo, planejávamos nossos estudos de classificação de forma que pudessem ser resolvidos, ou de forma gráfica funcional, por exemplo, como as coisas "parecem" ou funcionam, ou de forma abstrata categórica. Um sujeito podia solucionar problemas de raciocínio dedutivo, quer usando o que sabia acerca do mundo, quer usando os termos da informação fornecidos nos problemas, para ir além de sua experiência e deduzir a resposta.

Introduzimos também em nossa sessão algumas tarefas para aprendizagem. Oferecendo-nos para ajudá-los de alguma forma, procurávamos mostrar a eles como e em que medida poderiam usar nossa assistência para solucionar um dado problema e continuar, por conta própria, resolvendo outros semelhantes. Este processo permitia-nos explorar como as pessoas incorporavam novas formas de solucionar pro-

blemas ao seu repertório de atividades intelectuais.

Nossa hipótese básica foi testada com uso de técnicas que demonstravam a maneira de as pessoas cognitivamente refletirem suas experiências em diversos níveis de análise. Começamos pela maneira de as pessoas codificarem lingüisticamente as categorias básicas de sua experiência visual, como cor e forma. Em seguida, estudamos a classificação e a abstração. E finalmente voltamos nossa atenção para atividades cognitivas complexas, tais como a solução de problemas verbais e a auto-análise. Em cada uma dessas áreas descobrimos uma mudança na organização da atividade cognitiva das pessoas paralela às alterações na organização social de suas vidas de trabalho.

Uma mudança básica nas categorias perceptivas — que ocorreu em todas as nossas observações — foi encontrada na maneira pela qual os sujeitos de nossos diferentes grupos nomeavam e agrupavam estímulos geométricos tais como aqueles mostrados na figura a seguir, os quais foram numerados para facilitar sua identificação.



Uma lista típica de nomes dados por mulheres analfabetas vivendo em vilas remotas foi a seguinte:

l. um prato	4. contas de vidro	7. um paneleiro
2. uma tenda	5. um espelho	ab of which the second
3. um bracelete	6. um relógio	

À medida que os sujeitos tinham mais experiências com alfabetização ou técnicas organizadas de agricultura coletiva, predominavam os nomes geométricos abstratos, e as mulheres que estavam em escolas para treinamento de professores usavam exclusivamente esses nomes.

Essa diferença na forma de nomear era acompanhada por uma diferença nítida nas figuras, que eram classificadas como "as mesmas" ou semelhantes entre si. Para os camponeses mais tradicionais, a semelhança concreta era o modo dominante de agrupamento. Assim,

∠ e	eram considerados semelhantes porque "am-					
bos eram armações	de janela";		0 0	eram relógios,		
mas U	não se ass	não se assemelhavam de forma algur				
Estávamos partid	ularmente inte	eressado	s no fato	de nossos suiei		

eram semelhantes. Estas figuras são bastante parecidas com o tipo de estímulo que nossos colegas da Gestalt usaram para demons-

trar aquilo que consideravam as leis universais da percepção. Em seus experimentos, nos quais, em geral, foram usados sujeitos educados, descobriram que essas figuras eram normalmente agrupadas juntas porque eram ambas "representativas" da classe abstrata dos círculos. Esses sujeitos ignoraram o traço "individual" de cada uma das figuras, isolaram o traco principal da "classe geométrica" e tomaram uma decisão nessa base. Mas quando perguntamos a camponeses se essas figuras eram semelhantes, eles responderam que não. Eles percebiam as figuras como similares aos objetos de seu ambiente e as classificavam de acordo com essa percepção. "Não, elas não podem ser semelhantes", disse um camponês, "porque a primeira é uma moeda e a segunda, uma lua". Sem dúvida, sujeitos com pouca instrução classificaram esses estímulos com base em sua configuração geral, mas já não podíamos atribuir este modo de classificação a qualquer "lei universal de percepção". Este tipo de percepção por categorias reflete formas de classificação de objetos historicamente desenvolvidas e transmitidas. Sujeitos com um nível maior de educação podem classificar tais estímulos com base em uma única propriedade "ideal", mas isto não é uma realização natural e inevitável da mente humana.

O homem pode perceber três milhões de matizes diferentes, mas há apenas. 16 a 20 nomes para cores. Será que isso significa que a percepção e a classificação dos matizes variam com os nomes das diferentes cores? Ou melhor, será que a linguagem e as atitudes práticas em face das diferentes cores provocam mudanças na maneira pela qual as pessoas as percebem? Estudamos a percepção e a classificação das cores de vários grupos, em nossa população de sujeitos, e obtivemos resultados análogos àqueles obtidos em nossos estudos sobre a per-

cepção das figuras geométricas.

Pedimos aos sujeitos de nossos grupos básicos que nomeassem e classificassem meadas de las coloridas. Os sujeitos que não tinham recebido qualquer educação, especialmente as mulheres, muitas das quais eram excelentes tecelas, usavam muito poucos nomes de tipos de cores. Elas rotulavam as peças coloridas de la pelos nomes de objetos de seu ambiente e que possuíam cor semelhante. Por exemplo, chamavam os vários matizes de verde pelos nomes das diferentes plantas: "cor da grama na primavera", "cor de folhas de amora no verão", "cor das peras novas". Quando se pediu a esses sujeitos para agruparem diferentes barbantes que possuíam cores semelhantes, muitos se recusaram taxativamente, afirmando que cada barbante era diferente. Outros ordenaram em uma série contínua de cores, seguindo uma sequência de saturação de matizes. Este padrão de respostas dadas a meadas individuais de la, partindo de uma base particularizada, dominada visualmente, desapareceu em nossos outros grupos experimentais, cujas respostas eram dominadas pelos nomes das cores por tipos e que

facilmente classificavam juntas as cores semelhantes.

Nossa série de estudos seguinte pesquisava a maneira pela qual as pessoas classificavam e faziam generalizações acerca dos objetos em seu mundo cotidiano. Ao contrário de um conjunto de fios de lã de diferentes cores ou de figuras geométricas de duas dimensões, os objetos em nossa vida diária raramente são classificados com base em algum atributo físico comum. Preferencialmente, podem ser classificados de várias maneiras, e é na natureza dessa variedade que estávamos interessados.

Com base em sua pesquisa sobre o desenvolvimento, Vigotskii fez diversas distinções entre os tipos de categorias que as crianças usam em diferentes idades. Durante os primeiros estágios do desenvolvimento infantil, as palavras não são um fator de organização na maneira pela qual a criança classifica sua experiência. Não dispondo de um princípio lógico para agrupar os objetos, a criança pequena percebe cada objeto isoladamente. Durante o estágio seguinte de classificação, a criança começa a comparar objetos com base em um único atributo físico, tal como cor, forma ou tamanho. Mas ao fazer essas comparações, a criança rapidamente perde de vista o atributo que originalmente havia destacado como base para a seleção de objetos e o substitui por outro. Em consequência, frequentemente reúne em grupo ou cadeia de objetos que não reflete um conceito unificado. A estrutura lógica de tais agrupamentos, de fato, sugere frequentemente uma família na qual um indivíduo é incluído como "filho" de uma figura central, uma segunda como "esposa" e assim por diante. Esse tipo de estrutura de grupo pode ser detectada quando os objetos são incorporados a uma situação geral da qual cada um participa em uma base individual. Um exemplo de tal agrupamento seria uma refeição na qual a cadeira é usada para sentar-se à mesa, uma toalha é usada para cobrir a mesa, uma faca, para cortar o pão, um prato, para receber o pão e assim por diante.

Esta maneira de agrupar os objetos não se baseia em uma palavra que permita às pessoas isolar um atributo comum e denotar uma categoria que logicamente subordine todos os objetos. O fator determinante na classificação de objetos em situações desse tipo é chamado percepção gráfica funcional ou recordação das relações da vida real entre objetos. Vigotskii descobriu que agrupar objetos de acordo com suas relações em situações reais é típico das antigas pré-escolas e esco-

las elementares.

Ouando as crianças chegam à adolescência, generalizam mais com base em suas impressões imediatas. Ao invés disso, classificam, isolando certos atributos diferentes dos objetos. Cada objeto é posto em uma categoria específica por uma relação com um conceito abstrato. Após estabelecer um sistema para incluir diversos objetos em uma única categoria, os adolescentes desenvolvem um esquema conceitual hierarquico que expressa um "grau de comunidade" cada vez maior. Por exemplo, uma rosa é uma flor, uma flor é uma planta, uma planta é parte do mundo orgânico. Uma vez tendo a pessoa passado para esse modo de pensar, ela se concentra primeiramente nas relações de "classe" entre os objetos e não na maneira concreta pela qual eles interagem em situações reais.

É fácil compreender que as leis psicológicas que governam esse pensamento taxionômico diferem integralmente do processo em ação em que uma pessoa está generalizando com base na experiência concreta. O pensamento classificatório não é apenas um reflexo da experiência individual, mas uma experiência partilhada, que a sociedade pode comunicar através de seu sistema lingüístico. Esta confianca em critérios difundidos na sociedade transforma os processos de pensamento gráfico-funcional em um esquema de operações semânticas e lógicas, no qual as palavras tornam-se o instrumento principal da abs-

tração e da generalização.

Uma vez que toda atividade é, inicialmente, fixada nas operações gráficas e práticas, acreditamos que o desenvolvimento do pensamento conceitual, taxionômico, articula-se com as operações teóricas que uma criança aprende a executar na escola. Se o desenvolvimento do pensamento taxionômico depende da escolaridade formal, nós então esperaríamos ver formas toxionômicas de abstração e generalização apenas naqueles sujeitos adultos que estiveram expostos a algum tipo de escolaridade formal. Uma vez que grande parte dos sujeitos de nossas pesquisas ou não tinham frequentado a escola ou o fizeram durante um curto período, estávamos curiosos quanto ao princípio que aplicariam para agrupar objetos encontrados em sua vida diária.

Quase todos os sujeitos ouviram com atenção as instruções e puseram-se a trabalhar impacientemente. Todavia, com frequência, mesmo no começo, em vez de tentar selecionar objetos semelhantes, eles continuavam escolhendo objetos que fossem "apropriados a um fim específico". Em outras palavras, rejeitavam a tarefa teórica e a substituíam por outra, prática. Esta tendência tornou-se aparente logo no começo de nosso trabalho experimental, quando os sujeitos começaram a avaliar objetos isolados e a nomear sua função individual. Por exemplo, "este" era necessário para realizar tais e tais trabalhos e "aquele" para outro, diferente. Eles não viam necessidade de comparar e agrupar todos os objetos e de enquadrá-los em diferentes classes.

Mais tarde, nas sessões experimentais, como resultado de nossa discussão e das várias perguntas feitas, muitos de nossos sujeitos superavam esta tendência. Mesmo assim, todavia, eles tendiam a lidar com a tarefa como um trabalho prático de agrupar os objetos de acordo com seu papel em uma situação particular, em vez de encará-la como uma operação de classificar os objetos de acordo com um atributo comum. Como resultado, cada sujeito agrupava os objetos de uma maneira idiossincrática, dependendo da situação gráfica particular que ele tinha em mente. Os grupos concretos que nossos sujeitos criaram com base nesse pensamento de "situação" eram extremamente resistentes à mudança. Quando tentávamos sugerir outra maneira de agrupar os objetos baseada em princípios simples, geralmente rejeitavamna, insistindo em que tal arranjo não refletia as relações intrínsecas entre os objetos, e que uma pessoa que adotava tal agrupamento era estúpida. Apenas em raras ocasiões admitiam a possibilidade de empregar tal meio de classificação, mas mesmo assim faziam-no com relutância, convencidos de que isso não era importante. Só a classificação baseada na experiência prática parecia-lhes importante ou apropriada.

O exemplo seguinte ilustra o tipo de raciocínio que encontramos.

A Rakmat, um camponês analfabeto de 13 anos, proveniente de um distrito distante, foram mostrados desenhos de um martelo, de uma serra, de uma tora e de uma machadinha. "São todos iguais", disse ele; "acho que todos eles devem estar aqui. Veja, se você vai serrar, você precisa de uma serra, e se você tiver de partir alguma coisa, você precisa de um machado. Portanto, todos eles são necessários aqui."

Tentamos explicar a tarefa dizendo: "Veja, você tem aqui três adultos e uma criança. Ora, é claro que a criança não pertence a esse grupo".

Rakmat respondeu: "Oh! mas o menino deve ficar com os outros! Todos os três estão trabalhando, e se eles tiverem de ficar correndo para pegar coisas, nunca terminarão o trabalho, mas o menino pode fazer isto por eles... O menino aprenderá, e isto será melhor, pois então todos serão capazes de trabalhar juntos."

"Veja", dissemos, "você tem aqui três rodas e um par de alicates. Certamente, os alicates e as rodas não são semelhantes de nenhuma forma, são?"

"Não, eles se ajustam uns aos outros. Sei que os alicates não se parecem com as rodas, mas você precisará deles se tiver de conservar alguma coisa nas rodas."

"Mas você pode usar uma palavra para as rodas que você não pode usar para os alicates, não é verdade?"

"Sim, eu sei disso, mas você precisa ter os alicates. Você pode suspender ferro com eles, e é pesado, você sabe."

"De qualquer forma, você concorda que não se pode usar a mesma palavra para ambos, rodas e alicates?"

"É claro que não."

Voltamos ao grupo original que incluía o martelo, a serra, a tora e a machadinha. "Quais destes você chama por uma só palavra?"

"Como assim? Se você chamar os três de 'martelo' isto não será correto".
"Mas um homem pegou três coisas, o martelo, a serra e a machadinha,

e disse que eles eram semelhantes."

"Um serrote, um martelo e uma machadinha devem trabalhar juntos.

Mas a tora também deve estar aí!"
"Por que você acha que ele pegou estas três coisas e não a tora?"

"Provavelmente, ele tem um monte de lenha, mas se ele ficar sem lenha, não poderá fazer nada."

"É verdade, mas um martelo, uma serra e uma machadinha são todos

eles ferramentas?"

"Sim, mas mesmo com as ferramentas, ainda precisamos de madeira, pois

de outra forma não podemos construir nada."

Em seguida, mostraram-se desenhos de um pássaro, um rifle, um punhal e uma bala ao sujeito. Ele observou: "A andorinha não se encaixa aqui... Não, este é um rifle. Ele está carregado com uma bala e mata a andorinha. Em seguida, você precisa cortá-la com o punhal, uma vez que não há outra maneira de fazer isso. O que eu disse antes sobre a andorinha está errado. Todas estas coisas devem estar juntas!".

"Mas estas são armas. E a andorinha?"

"Não, ela não é uma arma."

"Então, isto quer dizer que estas três devem estar juntas e a andorinha não?"

"Não, o pássaro também deve estar aí. Caso contrário, não haveria nada

em que se atirar."

Em seguida, mostraram-se a ele desenhos de um copo, uma caçarola, óculos e uma garrafa. Ele disse: "Eles três combinam, mas eu não sei por que você pôs os óculos aqui. Bem, mas talvez combinem. Se uma pessoa não enxerga muito bem, tem de pôr os óculos para jantar."

"Mas, alguém me disse que uma dessas coisas não pertenceria a este grupo."

Esta tendência em contar com operações usadas na vida prática foi o fator controlador no caso de pessoas analfabetas e que não tinham recebido qualquer educação. Os sujeitos, cujas atividades ainda eram dominadas pelo trabalho prático, mas que tinham recebido alguns cursos escolares ou que tinham frequentado durante certo tempo um programa de treinamento, tendiam a misturar modos teóricos e práticos de generalização. Pessoas que, de alguma forma, eram mais educadas empregavam a classificação categórica como método de agrupar os objetos, ainda que tivessem recebido apenas um ou dois anos de escolaridade. Por exemplo, quando lhes perguntamos dentre os objetos seguintes — um copo, uma caçarola, óculos e uma garrafa quais eram os três que combinavam entre si, imediatamente responderam: "O copo, os óculos e a garrafa devem ficar juntos. Os três são feitos de vidro, mas a caçarola é de metal". Da mesma maneira, quando lhes foi apresentada a série: camelo, carneiro, cavalo e carroça, eles responderam que "a carroça não pertence ao grupo. Todos os outros são animais". Eu poderia dar mais exemplos, mas eles se repetem: o indíviduo escolhia atributos isolados para sua generalização (tais como "vidro") e usava um nome genérico para subordinar a ele os diferentes objetos (tais como "animais").

Uma maneira um pouco diferente de caracterizar estes resultados consiste em dizer que a função primária da linguagem muda à medida que aumenta a experiência educacional da pessoa. Quando as pessoas empregam uma situação concreta como meio de agrupar os objetos, parece que estão usando a linguagem apenas para ajudálas a relembrar e reunir os componentes da situação prática mais do que para permitir que formulem abstrações ou generalizações. Isto gerou o problema de se saber se os termos abstratos em sua linguagem, tais como "instrumento", "receptáculo" ou "animal" tinham, na realidade, para eles, um significado mais concreto do que para os sujeitos mais educados. A resposta revelou-se positiva. Um exemplo:

Apresentamos a três sujeitos (1-2-3) desenhos de um machado, uma serra e um martelo, e perguntamos: "Diria você que estas coisas são ferramentas?" Todos os três responderam que sim. Perguntamos ainda:

"O que é que você acha de uma tora?"

1 — "Ela também combina com eles. Fabricamos todo tipo de coisas com

toras — cabos, portas e os cabos das ferramentas."

2 — "Dizemos que uma tora é uma ferramenta porque ela trabalha com as ferramentas para fabricar coisas. Os pedaços da tora fazem parte da fabricação das ferramentas."

"Mas", retrucamos, "alguém disse que uma tora não é um instrumento,

pois ela não serra nem corta".

3 — "Isto deve ter sido dito por algum louco! Afinal de contas, você precisa da tora para as ferramentas; com o ferro ela pode cortar."

"Mas não posso dar à madeira o nome de ferramenta?"

3 — "Sim, pode — pode fazer os cabos com ela."

- "Mas você pode, de fato, dizer que a madeira é uma ferramenta?"
- 2 "Ela é! Mastros são feitos com ela, cabos. Chamamos todas as coisas de que precisamos de 'ferramentas'."

"Nomeie todas as ferramentas que você puder."

3 — "Um machado, uma charrete e também a árvore a que amarramos o cavalo se não houver nenhum poste nas imediações. Olhe, se não houvesse esta tábua aqui, nós não poderíamos manter a água nesta vala de irrigação. Portanto, ela também é um instrumento, assim como a madeira usada para fazer um quadro-negro."

"Nomeie todos os instrumentos usados para fazer coisas."

1 — "Nós temos um ditado: dê uma olhada nos campos e voce verá instrumentos."

3 — "Martelo, machado, serra, canga, arreios e a tira de couro usada na sela."

"Você pode realmente chamar a madeira de instrumento?" 2 — "É claro que sim! Se não tivermos madeira para usar com o machado, não poderemos arar e nem construir uma carroça."

As respostas deste grupo foram típicas do grupo de analfabetos com o qual estávamos trabalhando, e indicaram que, na tentativa de definir o significado abstrato, genérico de uma palavra, os sujeitos começavam incluindo coisas que, de fato, pertenciam à classe designada. Logo, porém, excederam os limites da classe e acrescentaram objetos simplesmente encontrados com itens que eram membros da classe designada, ou objetos que poderiam ser considerados úteis em uma situação imaginada, na qual tais itens eram usados. As palavras tinham, para essas pessoas, uma função inteiramente diferente da que tinham para as pessoas instruídas. Não eram usadas para codificar os objetos em esquemas conceituais, mas para estabelecer as inter-relações entre as coisas.

Quando nossos sujeitos adquiriram alguma educação e tiveram participação em discussões coletivas de questões sociais importantes, rapidamente fizeram a transição para o pensamento abstrato. Novas experiências e novas idéias mudam a maneira de as pessoas usarem a linguagem, de forma que as palavras tornam-se o principal agente da abstração e da generalização. Uma vez educadas, as pessoas fazem uso cada vez maior da classificação para expressar idéias acerca da realidade.

Esse trabalho sobre a definição das palavras, quando acrescentado àquele sobre a classificação, leva-nos à conclusão de que os modos de generalização, típicos do pensamento de pessoas que vivem em uma sociedade na qual suas atividades são dominadas por funções práticas rudimentares, diferem dos modos de generalização dos indivíduos formalmente educados. Os processos de abstração e generalização não são invariáveis em todos os estágios do desenvolvimento sócioeconômico e cultural. Pelo contrário, tais processos são produto do ambiente cultural.

Com base nos resultados que mostram uma mudança na maneira pela qual as pessoas classificam os objetos encontrados em sua vida diária, averiguamos minuciosamente se, quando as pessoas adquirem os códigos verbais e lógicos que lhes permitem abstrair os traços essenciais dos objetos e subordiná-los a classes, seriam também capazes de executar um pensamento lógico mais complexo. Se as pessoas agrupam os objetos e definem as palavras com base em experiências práticas, poder-se-ia esperar que a conclusão que tiram de uma premissa dada em problema lógico dependeria também de sua experiência prática imediata. Isto dificultaria, e talvez até tornasse impossível, a aqui-

sição de um novo conhecimento, de maneira discursiva e lógico-verbal. Tal mudança representaria a transição da consciência sensível para a racional, fenômeno que os autores marxistas clássicos consideram como um dos mais importantes na história humana.

A presença de conceitos teóricos gerais, aos quais estão subordinados outros mais práticos, cria um sistema lógico de códigos. À medida que o pensamento teórico se desenvolve, o sistema torna-se cada vez mais complicado. Além das palavras, que assumem uma estrutura conceitual complexa, e das sentenças, cuja estrutura lógica e gramatical permite que funcionem como base do juízo, este sistema inclui também "expedientes" lógicos e verbais mais complexos que lhe permite realizar as operações de dedução e inferência, sem nexo de dependência com a experiência direta.

Um expediente específico que surge ao longo do desenvolvimento cultural é o raciocínio silogístico, no qual um conjunto de juízos individuais dá origem a conclusões necessariamente objetivas. Duas sentenças, sendo que a primeira delas constitui a proposição geral e a segunda fornece a proposição específica, abrangem a premissa maior e a premissa menor do silogismo. Quando adultos instruídos ouvem, juntas, as duas premissas de um silogismo, eles não as percebem como duas frases isoladas em justaposição. Eles as "ouvem" como uma relação lógica implicando uma conclusão. Por exemplo, eu posso dizer:

"Metais preciosos não enferrujam. O ouro é um metal precioso."

A conclusão "O ouro não enferruja" parece tão óbvia que muitos psicólogos ficaram propensos a encarar a extração de tal conclusão lógica como uma propriedade básica da consciência humana. Os fenomenólogos ou partidários da escola de Wurzburg, por exemplo, falavam dos "sentimentos lógicos" e inferiam que tais sentimentos existiam ao longo da história da humanidade. Piaget levantou dúvidas acerca da ubiquidade de tais "sentimentos lógicos" em seus estudos do desenvolvimento das operações intelectuais. Mas na ocasião em que fizemos nossos estudos ninguém se tinha preocupado em determinar se tais esquemas lógicos eram ou não invariáveis em diferentes estágios da história e do desenvolvimento social. Por isso, nós nos atribuímos a tarefa de estudar as respostas de nossos sujeitos aos problemas do raciocínio dedutivo.

Para determinar se os juízos das pessoas eram formados com base na lógica da premissa maior e da premissa menor ou se elas tiravam conclusões a partir de sua própria experiência prática, criamos dois tipos de silogismo. Primeiramente, incluímos silogismos cujo conteúdo era extraído da experiência prática imediata das pessoas. Em seguida, criamos silogismos cujo conteúdo estava divorciado de tal experiência,

de forma que as conclusões só poderiam ser tiradas com base na de-

dução lógica.

Estávamos temerosos de que se os nossos sujeitos não percebessem a premissa maior e a premissa menor como partes de um único problema, poderiam esquecer ou distorcer cada elemento do problema, e, nesse caso, sua conclusão seria baseada em outras provas que não aquelas que havíamos apresentado. Para evitar esta possibilidade, desenvolvemos um procedimento no qual apresentamos, em primeiro lugar, as premissas maior e menor e, em seguida, pedimos aos sujeitos que repetissem o silogismo inteiro. Prestamos atenção particularmente às distorções na premissa e a qualquer pergunta do sujeito. Estas distorções seriam uma prova evidente da extensão na qual os silogismos foram percebidos como um sistema unificado. Depois que um sujeito se tornava capaz de repetir corretamente um silogismo, prosseguíamos para ver se ele conseguia tirar a conclusão correta.

Uma das primeiras coisas que descobrimos foi que os sujeitos analfabetos frequentemente não percebiam a relação lógica entre as partes do silogismo. Para eles, cada uma das três frases separadas constituía um juízo isolado. Isto se manifestava quando os sujeitos tentavam repetir as sentenças separadas do problema, porque eles as relembravam como se não fossem relacionadas e separadas, frequentemente simplificando-as e modificando sua forma. Em muitos casos, as sentenças virtualmente perdiam todo o caráter silogístico.

Isto pode ser demonstrado com exemplos de sujeitos aos quais

foi apresentado o seguinte silogismo:

"Os metais preciosos não enferrujam.
O ouro é um metal precioso.
Ele enferruja ou não?"
As lembranças dos três sujeitos foram as seguintes:

1 — "Enferrujam ou não os metais preciosos?
Enferruja ou não o ouro?"
2 — "Os metais preciosos enferrujam.
O ouro precioso enferruja.
Enferruja ou não o ouro precioso?
Enferrujam ou não os metais preciosos?
Enferruja ou não o ouro precioso?"
3 — "Estes são todos preciosos.
O ouro é também precioso.
Enferruja ele ou não?"

Estes exemplos revelam que os silogismos não foram percebidos pelos sujeitos como um sistema lógico ur.ificado. As diferentes partes

do silogismo foram relembradas como frases isoladas, não-relacionadas logicamente. Alguns sujeitos apreendiam a forma interrogativa da última sentença, que era então transferida para a formulação das duas premissas. Em outros casos, a questão formulada no silogismo foi repetida independentemente da premissa precedente. Assim, a questão foi percebida como não-relacionada com as duas premissas inter-relacionadas.

Esses resultados fizeram-nos constatar que outros estudos sobre as operações lógicas impunham-nos a tarefa de efetuar, com nossos sujeitos, um trabalho preliminar e suas inter-relações, de forma a levar os sujeitos a focalizar suas atenções nessas relações e, assim, lembrar melhor o problema básico, quando chegasse o momento de tirar uma dedução. Neste último trabalho, comparamos o raciocínio nos silogismos com conteúdos familiares e não-familiares. Quando os silogismos eram extraídos da experiência prática do sujeito, nossa única transformação consistia em mudar as condições particulares às quais eles se aplicavam. Por exemplo, um silogismo desse tipo seria:

"O algodão cresce bem onde é quente e seco.

A Inglaterra é fria e úmida.

Pode o algodão crescer aí ou não?"

O segundo tipo de silogismo incluía material com o qual os sujeitos não estavam familiarizados, de forma que suas inferências eram puramente teóricas. Por exemplo:

"No extremo norte, onde há neve, todos os ursos são brancos.

Novaya Zemeya está no extremo norte.

Qual a cor dos ursos nesse lugar?"

Os sujeitos que viviam nas condições mais atrasadas freqüentemente se recusavam a fazer qualquer tipo de inferência mesmo no primeiro tipo de silogismo. Tornavam-se propensos a declarar que nunca tinham estado em tais lugares e que não sabiam se o algodão crescia ou não em tal lugar. Só após longa discussão, quando eram solicitados a responder com base naquilo que as palavras sugeriam, relutantemente concordavam em tirar uma conclusão: "De suas palavras concluímos que o algodão não pode crescer lá, se o lugar é frio e úmido. Quando o lugar é frio e úmido, o algodão não cresce bem."

Tais sujeitos recusaram-se, quase totalmente, a fazer inferência no segundo tipo de silogismo. De maneira geral, recusaram-se a aceitar a premissa maior, declarando: "Eu nunca estive no norte e nunca vi ursos." Um dos nossos sujeitos nos disse: "Se você quer uma resposta a esta questão, deveria perguntar a quem tenha estado lá e tenha visto ursos." Freqüentemente, ignoravam a premissa dada e a substituíam por seu próprio conhecimento, dizendo coisas assim: "Há tipos

diferentes de ursos. Se um urso nasceu castanho, ele continuará assim." Em suma, em cada caso eles evitavam resolver a tarefa.

Essas reações repetiram-se em nossa discussão com um aldeão de 37 anos. Apresentamos o silogismo: "O algodão só pode crescer onde é seco e quente. A Inglaterra é fria e úmida. Pode o algodão crescer aí?"

"Eu não sei."

"Pense a respeito."

"Eu só estive na região de Kashgar. Nada conheço além disso." "Mas com base no que eu lhe disse, pode o algodão crescer lá?"

"Se a terra é boa, o algodão crescerá lá, mas se o lugar é úmido e pobre, não crescerá. Se o local é como a região de Kashgar, o algodão crescerá também. Se o solo é solto, ele também crescerá, é claro."

O silogismo é então repetido; "O que você pode concluir de minhas palavras?"

"Se lá é frio, ele não crescerá. Se o solo é solto e bom, então ele crescerá."

"Mas o que é que minhas palavras sugerem?"

"Bem, nós mulçumanos, nós da região de Kashgar, nós somos ignorantes, nunca estivemos em parte alguma; portanto, não sabemos se lá é frio ou quente."

Outro silogismo foi apresentado: "No extremo norte, onde há neve, todos os ursos são brancos. Novaya Zemeya está no extremo norte e sempre há neve lá. De que cor são os ursos de lá?"

"Há diferentes tipos de ursos."

O silogismo foi repetido.

"Eu não sei. Eu vi um urso castanho, eu nunca vi outro... Cada lugar tem seus próprios animais; se é branco, eles serão brancos; se é amarelo, eles serão amarelos."

"Mas que tipo de ursos há em Novaya Zemeya?"

"Nós sempre falamos só daquilo que vimos; nós não falamos daquilo que não vimos."

"Mas o que minhas palavras sugerem?"

O silogismo foi repetido.

"Bem, a coisa é assim: nosso czar não é como o seu, e o seu não é como o nosso. Suas palavras podem ser respondidas apenas por alguém que tenha estado lá, e se uma pessoa não esteve lá não pode dizer coisa alguma com

"Mas com base em minhas palavras, no norte, onde sempre há neve, os ursos são brancos, pode você deduzir que tipo de ursos existe em Novaya Zemeya?"

"Se um homem tiver sessenta ou oitenta anos e tiver visto um urso branco e disser algo a respeito, podemos acreditar nele, mas eu nunca vi um urso branco e por isso eu não posso dizer. Esta é minha última palavra. Aqueles que viram podem contar, e aqueles que não viram nada podem dizer!"

Neste ponto, um jovem de Uzbek por vontade própria ofereceu sua resposta:

"De suas palavras subentende-se que os ursos de lá são brancos." "Bem, qual de vocês está certo?"

O primeiro sujeito respondeu:

"O que o chefe sabe fazer, ele faz. O que eu sei, eu digo, e nada além disso!"

Os resultados de várias entrevistas desse tipo parecem particularmente claros: o processo de raciocínio e dedução, associado à experiência prática imediata, domina as respostas de nossos sujeitos analfabetos. Essas pessoas fizeram julgamentos excelentes de fatos que não estavam diretamente relacionados com elas, e podiam tirar todas as conclusões envolvidas de acordo com as regras da lógica, revelando muita inteligência verbal. Todavia, tão logo tinham de mudar para um sistema de pensamento teórico, três fatores substanciais limitavam sua capacidade. O primeiro era uma suspeita em relação às premissas iniciais que não eram produto de sua experiência pessoal. Isto lhes tornava impossível o uso de tais premissas como ponto de partida. Em segundo lugar, não aceitavam tais premissas universais. Pelo contrário, tratavam-nas como uma afirmação particular, refletindo um fenômeno particular. E finalmente, como resultado desses dois fatores, os silogismos desintegravam-se em três proposições particulares isoladas, sem uma lógica unificada, e não dispunham de meios para moldar o pensamento em um sistema. Na ausência de tal estrutura lógica, os sujeitos tinham de resolver seus problemas ou adivinhando ou referindo-se à sua própria experiência. Embora nossos grupos de camponeses analfabetos pudessem usar objetivamente as relações lógicas caso fosse possível contar com sua própria experiência, podemos concluir que não tinham adquirido o silogismo como um instrumento para executar inferências lógicas.

Como em todas as outras pesquisas realizadas por nós, o quadro mudava claramente quando voltávamos nossa atenção para os sujeitos

instruídos, os quais respondiam a esses silogismos lógicos tanto quanto nós. Eles imediatamente extraíam a conclusão correta, e para nós óbvia, de cada um dos silogismos apresentados, independentemente da correção real das premissas ou de sua aplicação à experiência ime-

diata do sujeito.

Eu me limitei a descrever sumariamente apenas três tipos de experimentos, parte de um conjunto mais amplo realizado no decorrer de nossas duas expedições. Tais experimentos foram seguidos por análises cuidadosas da solução de problemas e do raciocínio, da imaginação, da fantasia e das maneiras pelas quais os informantes avaliavam suas próprias petsonalidades. Nós apelidamos essas últimas observações de "experimentos anticartesianos", porque descobrimos que a autoconsciência crítica era o produto final de um desenvolvimento psicológico socialmente determinado e não seu ponto de partida primário, como a idéia de Descartes nos levaria a acreditar. Não repetirei todos os detalhes desses experimentos, porque o padrão permaneceu constante ao longo da sua execução. Em todos os casos, descobrimos que mudanças nas formas práticas de atividade, e especialmente a reorganização da atividade baseada na escolaridade formal, produziram alterações qualitativas nos processos de pensamento dos indivíduos estudados. Além disso, pudemos estabelecer que mudanças básicas na organização do pensamento podiam ocorrer em um tempo relativamente curto, quando havia suficientes mudanças agudas nas circunstâncias histórico-sociais, tais como as que ocorreram após a Revolução de 1917.