

O processo de abstração e generalização segundo Luria

Robinson dos Santos*

Considerações iniciais

Em sua pesquisa, Luria procura estudar a formação ou construção dos sistemas de referência (códigos ou categorias) que servem de mediação na relação do ser humano com a realidade, em sua dependência ou não de distintos tipos de prática social, bem como elucidar os processos de transformação dessas operações na medida em que muda o contexto social e econômico. Para o autor, existem dois tipos de classificação dos objetos: *categorial* ou *abstrata* e *concreto* ou *situacional*.

No primeiro tipo de classificação, o sujeito seleciona ou agrupa os objetos segundo um conceito abstrato (por exemplo, o cachorro, o elefante, o urso e a girafa incluem-se na categoria *animais*). Esse tipo de classificação supõe um desenvolvimento dos processos lógico-verbais. Outra ca-

racterística do pensamento categorial é a facilidade com que o sujeito pode passar de uma categoria à outra: ele pode classificar os objetos pelo material, pela cor, substância ou qualquer outra propriedade.

Na segunda modalidade de classificação, os indivíduos não se orientam por categorias lógico-verbais, mas a partir de uma situação já experimentada e gravada em sua memória. Assim, ao tomarem contato com mesa, prato, faca, garfo e maçã, por exemplo, imaginam uma situação concreta de uma refeição. A base psicológica aqui é ativo-visual. A transição da classificação concreta ou situacional para o pensamento categorial está vinculada à mudança radical no tipo de atividade em que se insere o indivíduo. As questões que Luria expõe são as seguintes: Sistemas sócio-históricos, com padrões culturais diversos, desenvolvem modos de generalização que

* Licenciado em Filosofia, aluno do mestrado em Educação da UPF, bolsista pela Capes.

refletem realidades de maneiras marcadamente diferentes? O procedimento de categorização de objetos de acordo com propriedades essenciais é característico do pensamento adulto em toda a parte? Ou métodos de generalização mais concretos prevalecem em sociedades nas quais predominam tipos de atividade rudimentar?

Para responder a essas questões, o autor realiza uma experiência com pessoas do meio rural sem formação escolar, mas com ampla experiência prática, às quais eram apresentadas diferentes figuras de objetos que deveriam ser agrupadas de acordo com uma das duas modalidades de classificação, ou por categoria ou por participação, numa situação prática. A classificação situacional foi a mais praticada pelos participantes, ainda que provocados e estimulados a agrupar os objetos por meio de uma característica comum, o que vem corroborar a indissociabilidade dos processos vitais (produção da existência) dos processos cognitivos.

O presente trabalho tem por objetivo tematizar e apresentar, de forma sucinta, um dos aspectos da pesquisa de Alexander Romanovich Luria¹: o processo de abstração e generalização. Faz parte do processo de estudos e de investigações que estão sendo desenvolvidos em torno das teorias da educação e das teorias da aprendizagem no Programa de Mestrado em Educação da Universidade de Passo Fundo.

Luria, Leontiev e Vygotsky formaram um grupo que foi pioneiro nos estudos sobre a formação dos processos psicológicos e cognitivos. Suas teses baseiam-se no pressuposto de que os processos psicológicos estão, de alguma maneira, ligados a bases materiais e são mediados pela linguagem. Sua estruturação no cérebro não está lo-

calizada na anatomia, mas em sistemas funcionais, dinâmicos e mutáveis historicamente.

Diferentemente de outras pesquisas elaboradas durante as décadas de 1940 e 1950, às quais Luria chama de “culturológicas” devido ao caráter reacionário de suas teses (nas quais os acontecimentos históricos são enfocados a partir de *posições raciais* e tratam de mostrar a insuficiência dos povos subdesenvolvidos), ou das que apenas se limitam a apontar para as diferenças existentes nos processos cognitivos de diferentes povos que vivem em condições de *atraso*, sua pesquisa (e de seus companheiros) quer penetrar, profundamente, nas particularidades da estrutura psíquica e cognitiva humana, relacionando-a com as principais formas de vida social e suas transformações (Luria, 1976, p. 6).

A pesquisa foi iniciada sob a supervisão de Vygotsky, mas este não vivia mais quando o trabalho foi concluído. As experiências foram feitas em aldeias e regiões remotas, onde a população vivia isolada do restante do mundo, da educação escolar e dos meios de comunicação.

Alguns pressupostos

O objetivo primeiro da pesquisa feita por Luria era a análise da formação histórica dos processos psíquicos. No seu entender, a psicologia, até sua época, parecia negligenciar ou não dar o devido valor à origem histórico-social dos processos psíquicos, tampouco aceitava “que as manifestações mais importantes da consciência humana se formaram sob a influência direta das principais formas de atividade prática do ser humano e suas formas reais de

cultura” (Luria, 1976, p. 7). Daí por que é usado o termo *histórico*, isto é, esses processos psíquicos são uma síntese (no seu sentido dialético, isto é, em constante mudança) da transformação do homem e da transformação do mundo.

Ora, sabemos que essas teses têm sua origem no marxismo, isto é, que o homem, diferentemente dos demais animais, que simplesmente se adaptam à natureza, adapta a natureza a si para garantir sua sobrevivência, transformando, assim, o mundo (humanizando o mundo) e a si mesmo. Nesse sentido, foi ao longo da história que o ser humano construiu sua capacidade de comunicar-se (criando sinais, símbolos, códigos e línguas) e de interpretar (pelo uso da capacidade racional e da observação), pois, em geral, a forma de vida que levava (coletiva) assim o exigia.

É partindo dessa perspectiva dialética e humana que Luria conduz seus estudos e suas investigações.

O processo de abstração e generalização

A percepção dos objetos e do mundo exterior é sempre mediada por sistemas de referência e, nessa perspectiva, perceber o mundo é sistematizar os objetos que o compõem e codificar a informação obtida. Escreve o autor: “A Psicologia clássica considerava que os objetos percebidos do mundo exterior são agrupados pelo homem em determinados sistemas lógicos com base na sua proximidade, semelhança, ou incluídos em certas categorias gerais”. (Luria, 1987, p.60).

Em outras palavras, proximidade e semelhança sempre foram categorias refe-

renciais para a classificação dos objetos pelo homem. Baseavam-se nesse pressuposto a corrente associacionista e a escola de Wurzburg.

Luria, entretanto, levantou os seguintes questionamentos, os quais transcrevemos para não alterar o seu sentido original:

É propriedade permanente do cérebro ordenar logicamente as impressões percebidas, classificá-las conforme os traços lógicos de semelhança, contraste, incluí-las em uma categoria geral, ou a informação obtida deve ser considerada como resultado do desenvolvimento histórico observado nas complexas formas de atividade cognitiva? Existem, em todas as etapas do desenvolvimento histórico, formas similares para codificar de forma lógica o mundo circundante ou tal codificação é precedida por outros tipos de unificação dos objetos percebidos? Influencia (e se influencia, como) no nível dos processos psíquicos, por exemplo, tal formação sócio-histórica, onde a atividade prática tem um papel decisivo ou tal onde aparecem formas mais complexas de atividade teórica, muito diferentes em relação a seus motivos básicos? (Luria, 1987, p. 60).

O conceito em que se baseavam Luria e seus colegas pesquisadores era que o processo de classificação do objeto é uma forma especial de atividade cuja essência consiste em destacar os traços fundamentais dos objetos e agrupá-los nas correspondentes categorias.

A tarefa principal da sua investigação consistia em estudar a generalização em sua relação de dependência ou não de distintos tipos de prática social, investigar os processos de transformação dessas operações na medida em que muda o contexto e determinar as formas de agrupar os obje-

tos característicos para distintos níveis de desenvolvimento econômico.

O pesquisador Ach foi um dos pioneiros nos testes (experimentos) de classificação de objetos, buscando captar, a partir da observação, os princípios lógicos, as operações intelectuais subjacentes ao processo de abstração e generalização. Vygotsky e Goldstein tomaram o método de Ach como ponto de partida para suas investigações. Goldstein e sua equipe detectaram dois tipos possíveis de sistematização: a dos sujeitos normais e a dos afetados mentalmente.

O primeiro tipo de classificação é chamado de *categorial ou abstrata*, na qual “o sujeito normal forma uma categoria distinta, selecionando objetos correspondentes a um conceito abstrato.(...) Um machado, uma serra, uma pá, uma lançadeira e uma agulha de tricô são colocados na categoria ferramentas; um cachorro, um elefante, um urso polar, uma girafa e um rato são colocados na categoria animais” (Luria, 1991, p. 65). Esse tipo de classificação supõe processos lógico-verbais por meio dos quais o sujeito é capaz de caracterizar e selecionar os objetos segundo os traços comuns. A principal característica do pensamento categorial ou abstrato é a facilidade da passagem de uma categoria à outra feita pelo sujeito, isto é, ele pode classificar objetos pelo material; em seguida, pela cor, pela substância ou por outra propriedade.

O segundo tipo de classificação é o chamado *concreto ou situacional*. Os indivíduos que tendem a este tipo de pensamento não classificam os objetos segundo categorias lógicas, mas a partir de determinada situação prática já experimentada e gravada em sua memória. Assim, ao tomarem contato

com mesa, prato, faca, garfo e maçã, por exemplo, imaginam uma situação concreta de uma refeição. Percebe-se aqui que a base psicológica notadamente não é lógico-verbal, mas ativo-visual (Luria, 1987, p.65).

Vygotsky, em seus estudos, deu ênfase ao processo da formação de conceitos, partindo de outros pressupostos, hipóteses e utilizando outros métodos. Para ele, “a linguagem é o elemento mais decisivo na sistematização da percepção, na medida em que as palavras são, elas próprias, produto do desenvolvimento sócio-histórico, tornam-se instrumentos para a formulação de abstrações e generalizações e facilitam a transição da reflexão sensorial não mediada para o pensamento mediado, racional” (Luria, 1991, p. 66-67). O ponto central é a idéia de que há um processo evolutivo no significado de uma palavra, isto é, “ela quer dizer coisas diferentes em diferentes estágios” (p. 67), do que se supõe que mudam também os processos psicológicos que permitem a construção conceitual por parte do sujeito, pois o contexto socioeconômico e cultural implica tais mudanças. Assim, “ao analisar como se transforma o significado da palavra, afirmava Vygotsky, os psicólogos obtêm a possibilidade de analisar a *estrutura semântica e sistemática da consciência*” (Luria, 1987, p. 65).

Vygotsky chama a atenção para a ineficiência no método utilizado por Goldstein para estudar o processo de classificação dos objetos, pois não levava em conta a experiência pessoal anterior do sujeito. Logo, o interesse de Vygotsky é, especificamente, investigar como se dá o desenvolvimento de conceitos completamente novos nos sujeitos. Para isso adota, em parte, o método de Ach sobre o estudo da formação de

conceitos artificiais, mas aqui introduzindo uma mudança: doravante o conceito artificial servirá de mediador para a formação de conceitos.

Luria, sem entrar nos pormenores da questão, aponta para a importância dos resultados obtidos por Vygotsky, em particular, para importância das etapas da formação dos conceitos. Nas etapas iniciais, não há qualquer princípio de organização lógica, muito menos por meio da palavra; cada objeto é percebido isoladamente pela criança, que os junta ou separa de maneira desordenada. Na seguinte etapa, já aparecem sinais de classificação, podendo esta ser considerada a primeira etapa autêntica da classificação de objetos, conforme Luria.

Na referida visão, a palavra ainda não aparece como meio de classificação, mas a criança já distingue os objetos pela percepção e comparação dos traços externos dos objetos, tais como cor, tamanho ou quaisquer outros atributos, contudo não há um princípio único e, portanto, uma categoria unificante. E nesse sentido diz Luria que

a estrutura lógica de tal complexo sugere, na verdade, uma família, na qual um indivíduo está incluído como “filho”, outro como “irmão”, e um terceiro como “mãe” de uma determinada figura central. (...) Este tipo de estrutura lógica de grupo pode ser observado quando os objetos são incorporados a uma situação geral da qual cada um participa de uma forma particular. (Exemplo de agrupamento deste tipo é a situação “de refeição” antes referida) (Luria, 1991, p.68).

Dentro dessa etapa, o fator preponderante na classificação é de caráter gráfico e baseia-se na memória. A etapa subsequente - a da formação de conceitos - é in-

fluenciada pela mudança (do ambiente) de toda a atividade infantil.

Quando a criança atinge a adolescência, as operações lógicas que ela usa para interpretar a realidade e os processos psicológicos que orientam seu pensamento sofreram nítida mudança. Ela não generaliza já com base em suas impressões imediatas, mas isola certos atributos distintos dos objetos como base de categorização; a esta altura, faz inferências sobre os fenômenos, designando cada objeto a uma categoria específica (relacionando-o a um conceito abstrato). Já atingiu um estágio que alguns investigadores preferem chamar de período de análise através da síntese (Idem, p. 69).

A partir desse momento, se é que assim se pode dizer, o adolescente estabelece uma hierarquia conceitual de caráter progressivo (por ex.: homem-animal-ser vivo-mundo orgânico). A transição da classificação concreta ou situacional para o pensamento lógico-verbal está vinculada à mudança radical, como nos diz Luria, no tipo de atividade em que se insere o indivíduo: “O visual-situacional é a base da atividade prática (no entanto, devemos destacar que o caráter prático desta atividade não está muito definido na criança), enquanto o pensamento conceitual evidentemente se apóia na atividade teórica formada na criança durante seu estudo no colégio” (Luria, 1987, p. 68).

A palavra assume um papel primordial na passagem do pensamento visual-situacional ao sistema conceitual, não só pelo processo de codificação da realidade, mas também por causar uma mudança na sua própria estrutura: O que realmente ela quer dizer? Ou o que se encontra por trás dela (da palavra)? Daí a necessidade de uma

fundamentação do próprio conceito. Todo esse processo, embora muito estudado por Vygotsky, parece ter deixado pontos obscuros, os quais Luria aponta e aqui tomamos a liberdade de transcrever na íntegra:

Como o significado das palavras se modifica em estágios consecutivos da sociedade humana? O potencial de generalização de uma pessoa escolarizada permanece o mesmo para adultos de todas as sociedades? Sistemas sócio-históricos com padrões culturais diversos desenvolvem modos de generalização que refletem a realidade de maneiras marcadamente diferentes? O procedimento de categorização de objetos de acordo com propriedades essenciais é característico do pensamento adulto em toda parte? Ou métodos de generalização mais concretos prevalecem em sociedades nas quais predominam tipos de atividade rudimentar? Se é verdade que diferentes sistemas sociais produzem diferentes tipos de generalização, que efeito terão os avanços culturais e históricos no padrão de pensamento de uma pessoa? (Luria, 1991, p. 70-71).

Na tentativa de responder a essas questões, Luria desenvolveu uma experiência com várias pessoas oriundas do campo, em sua maioria sem formação escolar, mas com grande experiência prática. Diferentemente de Vygotsky, Luria não introduziu a palavra artificial como mediação para a classificação de figuras geométricas, mas valeu-se dos objetos reais ou de suas imagens para a classificação. O fato da ausência de formação escolar nos sujeitos da experiência torna mais interessante ainda tal experiência, pois não havia uma previsível forma como essas pessoas perceberiam a tarefa proposta (de encontrar uma semelhança entre os objetos e esta-

belecer relações categoriais entre eles) e baseadas em que critérios agrupariam e separariam determinados objetos.

Participaram do teste 55 pessoas na faixa etária dos 18 aos 65 e cinco anos, dos quais 26 eram agricultores; alguns trabalhavam em propriedades particulares, outros em propriedades coletivas, sendo todos analfabetos. Dez outros participavam da organização dessas pequenas fazendas coletivas e tinham cursos de pequena duração, mas liam e escreviam com dificuldade. Sete jovens eram estudantes, outros 12 haviam freqüentado a escola por um ou dois anos e trabalhavam numa fazenda coletiva.

Eram apresentadas ao indivíduo quatro figuras (foto ou desenhos de objetos) dentre as quais três seriam semelhantes, portanto caberiam numa determinada categoria, e uma não pertenceria ao mesmo grupo. Os objetos poderiam ser agrupados de acordo com um dos princípios: relativos a uma categoria ou participação em uma situação prática. Por exemplo: martelo, serra e machado poderiam ser agrupados sob a categoria (abstrata) de ferramentas, ou percebidos numa situação prática como serrar e cortar madeira.

Notadamente, a classificação situacional concreta foi a mais praticada pelos participantes, ainda que esses tenham sido provocados (por perguntas) e estimulados a tentar agrupar os objetos a partir de uma característica comum; apenas alguns conseguiram classificar os objetos a partir da visão categorial, embora o critério preferido fosse o situacional. Os princípios mais usados para a classificação foram a necessidade e a utilidade, o que claramente resulta das formas prático-sociais de vida. O

terceiro grupo (o dos estudantes que tinham um ou dois anos de escolaridade) classificou os objetos segundo o critério lógico abstrato e passava com facilidade de uma visão à outra.

Luria concluiu que, apesar de o pensamento situacional-concreto ter prevalecido, o grupo aparentou algum potencial indicativo para o envolvimento em situações complexas e abstratas, especialmente naqueles que provinham de fazendas onde o trabalho era de cunho coletivo.

Considerações finais

As investigações de Luria têm hoje um reconhecimento mundial. Tanto nele, quanto em Vygotsky e Leontiev, percebemos pesquisadores obstinados e apaixonados. Suas pesquisas, antes de qualquer coisa, vêm complementar e reafirmar a validade de uma perspectiva educacional: a concepção histórico-cultural. O homem constrói-se na interação com o mundo e com os outros homens. Esse construir-se não é só no aspecto econômico ou material, mas também, e sobretudo, no aspecto do conhecimento, pois é a partir daí que ele constrói sua identidade, sua personalidade.

A pesquisa de Luria mostra-nos o quanto o isolamento é prejudicial ao processo. As capacidades de abstração e generalização estão fortemente influenciadas pelo contexto: onde predominavam formas de vida e trabalho coletivas, a dificuldade de classificar os objetos segundo um conceito abstrato ou uma categoria geral, comum a todos os objetos, era menor; já as formas de vida e trabalho mais isoladas e individualizadas tornavam maior essa dificuldade. Essa experiência é válida ainda hoje.

Há muitas pessoas que ainda vivem isoladas do mundo, de forma que, se aplicarmos o teste feito por Luria, o resultado não será diferente.

Outro ponto importante é que, no processo de desenvolvimento histórico, os processos cognitivos se alteram de acordo com as mudanças que se dão nas condições sociais de vida. Escreve o autor: “Ao modificar as formas básicas de atividade, a pessoa, ao assimilar novos conhecimentos e ao passar a uma nova etapa da prática sócio-histórica, aparecem modificações capitais na psique do ser humano: estas não se limitam a ampliar seus horizontes intelectuais, mas criam também novas motivações para a atividade e modificam consideravelmente a estrutura dos processos cognitivos” (Luria, 1976, p. 187).

Com sua experiência, Luria contribuiu (como Vygotsky e Leontiev) para uma configuração histórico-social da psicologia, o que representou um passo além do que até sua época havia sido feito. Esse fator, por si só, já é um bom motivo para que tomemos contato com sua obra e demos mais sequência às investigações por ele iniciadas.

Notas

- ¹ Alexander Romanovich Luria nasceu em Kazan em 1902 e morreu em Moscou em 1977. Ainda jovem (aos 15 anos), quando cursava o ensino secundário, viveu o processo da revolução russa. A partir de então, as portas da universidade se abriram e Luria entrou no Departamento de Ciências Sociais, mas seu interesse voltava-se para a psicologia. Sua capacidade e competência logo se fizeram notar. Em 1924, foi convidado a se juntar a um grupo de jovens cientistas para trabalhar no Instituto de Psicologia de Moscou. Desde então, dedicou sua vida ao estudo e à pesquisa nas áreas da psicologia, neurologia, voltando-se aos aspectos da linguagem, aprendizagem e do desenvolvimento. (dados extraídos da obra *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*).

Referências bibliográficas

LURIA, Alexander Romanovich. *Desarrollo historico de los procesos cognitivos*. Madrid: Akal, 1987.

LURIA, Alexander Romanovich. *Desenvolvimento cognitivo*. São Paulo: Ícone, 1991.

LURIA, Alexander Romanovich. *Lenguaje y comportamiento*. Madrid: Editorial Fundamentos, 1974.