

Nome: Dilma Célia Mallard Scaldaferrri

GT do Ensino de História e Educação

Área temática: Teoria, historiografia e metodologia - Simpósio 37

O CONCEITO DE TEMPO: DA ABORDAGEM COGNITIVA À PERSPECTIVA SÓCIO-INTERACIONISTA

...“O que é, por conseguinte, o tempo? Se ninguém me perguntar eu o sei, se eu quiser explicá-lo a quem me fizer essa pergunta já não saberei dizê-lo”... (Santo Agostinho. Confissões. Porto, 1948. LivroXI, p.346)

O tempo acompanha a vida das crianças e dos adultos, é parte integral de suas vivências e suas histórias. Trata-se de um conceito ou noção de difícil entendimento, como bem expressa Santo Agostinho. Você pode senti-lo, entendê-lo, mas certamente terá dificuldades para explicá-lo em toda a sua complexidade, talvez por ser abordado de modo diferente nas diversas áreas do conhecimento: Física, Geologia, Geografia, Biologia, Matemática, etc.

Em nossa área, necessita um estudo especial, pois o tempo é a categoria central do raciocínio histórico.

Compreender diferentes dimensões de tempo requer um exercício operatório. O conceito de tempo é muito abstrato e só será construído pela criança, progressivamente, em várias etapas do seu desenvolvimento.

A noção de tempo histórico-social, aquele que as sociedades humanas imprimem à época em que vivem, relacionando-o com o seu passado e o seu futuro, um tempo de simultaneidade de sucessões e permanências, é completamente estranho à compreensão infantil.

O trabalho da produção do conceito de tempo em História tem se desenvolvido com base na teoria de Jean Piaget, relativa à construção da noção de tempo. Assim, os estudos de Piaget tornaram-se relevantes para o domínio do conceito de tempo histórico abstrato-formal, ainda que suas pesquisas não tenham sido direcionadas para o ensino da História.

Pela contribuição da psicologia genética de Piaget e seus seguidores, percebe-se que a criança constrói, progressivamente, a noção de tempo, do concreto ao abstrato. Essa construção

inicia-se no período sensório-motor (aproximadamente do nascimento aos dois anos), quando, segundo Piaget, ela está no centro da realidade porque é inconsciente de si mesma. Há um tempo prático, ligado às experiências imediatas da criança.

No período denominado de pré-operatório ou intuitivo (aproximadamente dos dois aos sete anos) o tempo é apreendido como relação de sucessão e duração, ocorridas na percepção imediata.

A criança nessa fase revela-se predominantemente egocêntrica, suas atitudes são centradas em si mesma ou no próprio ponto de vista.

No nível operatório (aproximadamente dos 7 aos 11 anos) a criança adquire a descentração, começa a generalizar as relações que vai descobrindo entre os acontecimentos. A partir da generalização é possível analisar o tempo e o espaço de forma dissociada. Devido à descentração, ela atinge a capacidade do pensamento reversível, isto é, a possibilidade de percorrer um caminho cognitivo, seguindo raciocínios que a permitam inverter mentalmente a direção e retornar ao ponto de partida.

Segundo Piaget ...“desde o instante em que os movimentos a comparar podem desenrolar-se em pensamentos nas duas direções, do seu ponto de partida ao seu ponto de chegada, ou mesmo para além dele, até o seu ponto fictício de junção possível, que as relações temporais passam a constituir uma totalidade verdadeira, de ordem operatória” (PIAGET, 1946). Ou seja, com o pensamento reversível dá-se a conquista do pensamento operatório.

No estágio das operações formais ou operatório-abstratas (após 11 anos) os adolescentes podem desenvolver atividades mais complexas: operações espaço-temporais, relações entre o antes e o depois e operações lógico-abstratas e reflexivas. O aluno é capaz de se descentrar para perceber o outro que é diferente e entender pontos de vista e opiniões diversas das suas, pode compreender vários aspectos de uma mesma realidade e inclusive relacionar e explicar esses aspectos, mas é somente por volta dos 13 anos que muitos adolescentes podem atingir a compreensão da noção abstrata do tempo histórico.

A abordagem cognitiva de Piaget tem sido de grande utilidade para a formação do conceito de tempo, na Educação Infantil e nas etapas iniciais do Ensino Fundamental. Trabalha-se com o domínio operatório das noções de ordem, sucessão, duração e simultaneidade.

A construção da noção de tempo é feita gradualmente respeitando-se os estágios do desenvolvimento do indivíduo. Assim o professor pode perceber que há limites para o domínio da aprendizagem de seus alunos, evitando exigir-lhes respostas prontas, que estejam além do seu desenvolvimento cognitivo.

No entanto, há questões relacionadas com a formação do conceito de tempo que nos convidam à reflexão:

➤ A aquisição das noções de ordem, sucessão, duração e simultaneidade e de quantificação do tempo asseguram o domínio da temporalidade histórica?

➤ As crianças com domínio incompleto da noção do tempo físico não podem iniciar atividades com outras dimensões de temporalidade?

Recorrendo à teoria de Vygotsky, poderíamos levantar algumas hipóteses para a elucidação dessas questões.

É preciso considerar que o domínio das noções de ordenação, sucessão, duração, simultaneidade e de quantificação de tempo não é o suficiente para o alcance da noção de tempo histórico. É preciso realizar um trabalho bem mais amplo.

A formação do conceito de tempo, assim como a de outros conceitos, é também uma aquisição pessoal. Cada um irá construí-lo de acordo com a sua vida social e cultural. Os significados que o indivíduo atribui a um vocábulo, objeto, acontecimento ou fenômeno vai depender de sua experiência, dos conhecimentos que ele adquiriu a partir de suas vivências nas relações sócio-culturais e da mediação do processo de ensino aprendizagem. Para Vygotsky a aprendizagem está relacionada ao desenvolvimento desde o início da vida humana, sendo um fator necessário ao desenvolvimento das funções mentais superiores.

Segundo Vygotsky, aprendizagem e desenvolvimento não constituem processos independentes, nem um mesmo processo. O desenvolvimento não se subordina ao programa escolar, tem sua lógica interna, mas existe entre eles relações complexas. Embora o processo de aprendizagem siga as suas próprias leis, desperta e dirige o desenvolvimento. O aprendizado de determinado conhecimento influencia o desenvolvimento das funções superiores além dos limites desse conhecimento, facilitando a aquisição de novas aprendizagens. Para ele, o conceito se constitui em um processo de pensamento, realizando a função de comunicação de significado, de compreensão da resolução de problemas. A palavra torna-se um signo mediador na formação dos conceitos e posteriormente converte-se em símbolo.

Os conceitos científicos da criança se formam no processo de aprendizagem, com a colaboração do adulto ou de outros colegas. O processo envolve quem ensina, os que aprendem e a relação entre eles. Essa aprendizagem se torna eficaz quando precede o desenvolvimento, gerando uma série de funções que se acham em estado de maturação. O ensino seria completamente inútil se só atuasse no nível do desenvolvimento da criança e não constituísse por si só uma fonte de desenvolvimento. O que a criança pode fazer hoje imitando ou com a colaboração do adulto, ou de outros colegas, poderá fazer sozinho amanhã. Essa é uma forma significativa de aprendizagem, aquela que caminha à frente do desenvolvimento. A delimitação entre a idade mental real de uma criança e o nível que ela atinge ao resolver problemas com ajuda de outra pessoa indica o que Vygotsky denomina de zona do desenvolvimento proximal, é o domínio psicológico da constante

transformação. Em termos de atuação pedagógica pode-se entender que é papel do professor provocar nos alunos avanços que não ocorreriam espontaneamente fora da situação ensino-aprendizagem, ancorando-se nas possibilidades da zona proximal.

O desenvolvimento dos processos que irão resultar na formação de conceitos, inclusive a do conceito de tempo, começa no período precoce da infância com as experiências sociais e culturais, através das fases e estágios alcançados pela criança:

- ♦ **sincretismo:** a criança pequena tende a agrupar em seu pensamento objetos desiguais numa agregação desorganizada, por força de alguma impressão ocasional. Nessa fase o significado das palavras denota para ela nada mais que um conglomerado vago e sincrético de objetos isolados que aglutinaram-se numa imagem em sua mente. Há uma tendência de se estabelecer conexões subjetivas entre as coisas pela falta de compreensão de suas relações objetivas;
- ♦ **complexos:** nessa fase os objetos isolados associam-se na mente da criança não apenas devido às suas impressões subjetivas, mas também devido às suas ligações reais, concretas, objetivas. Um complexo é então um agrupamento de objetos unidos por ligações factuais. A criança nesse nível já superou parcialmente seu egocentrismo e não confunde mais as relações entre suas próprias impressões e as relações entre as coisas, embora não consiga refletir com a mesma objetividade do pensamento conceitual. É importante ressaltar que as relações estabelecidas ancoram-se nas conexões entre elementos individuais e não relações lógico-abstratas;
- ♦ **pseudo-conceitos ou pré-conceitos:** nessa etapa, há uma espécie de formação pré-intelectual. Há um tipo de pensamento verbal que se caracteriza pelo fato dos objetos serem agrupados com base em uma única característica comum que compartilham. Pode-se dizer que o pseudo-conceito é a ponte entre os complexos e o estágio de formação de conceitos, porque a generalização formada na mente da criança, embora semelhante ao conceito dos adultos é psicologicamente diferente do conceito propriamente dito, em sua essência é ainda um complexo. Em suas atividades a criança ainda se orienta por percepções concretas e visíveis.

As funções intelectuais que, numa combinação específica, formam a base psicológica do processo de formação dos conceitos amadurecem e se desenvolvem somente na puberdade.

...“Os significados das palavras evoluem. Quando uma palavra nova é aprendida pela criança, o seu desenvolvimento mal começou: a palavra é primeiramente uma generalização do tipo mais primitivo, e à medida que o intelecto da criança se desenvolve, é substituída por generalizações de um tipo cada vez mais elevado - processo este que acaba por levar à formação dos verdadeiros conceitos. O desenvolvimento dos conceitos ou dos significados das palavras pressupõe o desenvolvimento de muitas funções intelectuais: atenção deliberada, memória lógica,

abstração, capacidade para comparar e diferenciar. Esses processos psicológicos complexos não podem ser dominados apenas através da aprendizagem inicial” (Vygotsky, 1995).

Diríamos que há duas classes de conceitos a serem aqui considerados: os conceitos cotidianos ou espontâneos, que se desenvolvem por meio da atividade prática da criança e os científicos que serão adquiridos por meio da aquisição de um sistema de conhecimento mediado pelo ensino formal.

Os conceitos espontâneos inconscientes, involuntários, baseados na experiência infantil podem evoluir e se transformarem em conceitos científicos, conscientes e voluntários. Novos conceitos podem também incorporar conceitos espontâneos ou mesmo científicos anteriores pelas relações de generalidade entre conceitos. A nova estrutura se expande para os conceitos mais antigos à medida que estes se inserem nas operações intelectuais mais elevadas.

Os *conceitos científicos* são os que permitem ao estudante realizar a atividade mental com independência do contexto concreto, representam o ponto final da descontextualização dos instrumentos de mediação. Isso quer dizer que os mecanismos semióticos ou símbolos passam a desempenhar um papel fundamental na atividade psicológica do sujeito. Nesse sentido é importante destacar que a importância do uso da palavra como meio de centrar a atenção, abstrair, sintetizar e simbolizar. Torna-se importante para o processo de formação de conceitos que as pessoas aprendam a direcionar os processos mentais com a ajuda das palavras. Lembramos novamente, conforme citação anterior de Vygotsky, que os significados das palavras evoluem e que, progressivamente, as crianças irão atribuindo-lhes vários sentidos, já que, parafraseando Paullan, o sentido da palavra é ilimitado e está determinado pela abundância de elementos existentes na consciência.

A aprendizagem escolar deve desempenhar um papel decisivo no processo de transição de um conceito espontâneo para o científico, mas é preciso considerar que a construção desse conceito não teve início com as explicações do mestre, nem com a formulação científica do mesmo e sim que partiu de uma rica e prévia experiência infantil.

A construção do conceito de tempo histórico e abstrato representa o ponto final da descontextualização dos instrumentos de mediação, quando a mente do adolescente opera com total independência do contexto concreto. Portanto, é necessário que haja antes todo um trabalho de aprendizagem, caminhando para esse entendimento altamente generalizado. É preciso que as atividades escolares favoreçam a compreensão da noção de tempo em suas variadas dimensões, ou seja, o tempo natural (físico), o tempo biológico, o tempo psicológico, o tempo cronológico, etc. É necessário que o aluno perceba que há um tempo vivido que se relaciona com um tempo social e com um tempo bem mais complexo que é esse tempo histórico, das estruturas de longa, média ou curta duração, produto das ações e relações humanas, no qual coexistem relações de continuidade e de rupturas com o passado e de perspectivas de futuro.

Quando o pré-escolar associa a idéia de tempo com figuras de sol, chuva, vento, relógio, calendário, ele está ainda na fase do pensamento por complexos, de maneira empírica, iniciando o trabalho para a construção do conceito de tempo.

Da mesma forma, ao estudar as medições de tempo, os calendários de outras culturas, ao identificar ritmos de vida diferentes, ao distinguir periodicidades, mudanças e permanências nos hábitos e costumes de vários grupos sociais, o estudante das séries iniciais do Ensino Fundamental estará caminhando para a construção abstrato-formal do conceito de tempo histórico.

Bibliografia

- ANTUNES, Aracy do Rego e outros. *Estudos Sociais, Teoria e Prática*. Rio de Janeiro: Access, 1993.
- OLIVEIRA, M. Kohl de. Pensar a Educação: contribuições de Vygotsky. In: *Castorina J. A. Piaget-Vygotsky; novas contribuições para o debate*. São Paulo: Ática, 1995.
- PARRA, N. *O Adolescente Segundo Piaget*. São Paulo: Pioneira, 1983.
- PIAGET, Jean. *A Epistemologia Genética*. Petrópolis: Vozes, 1972.
- PIAGET, Jean. *A Noção de Tempo na Criança*. Rio de Janeiro: Record, 1946.
- VYGOTSKY, Lieu Semiónovich. *Pensamento e Linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
- VYGOTSKY, Lieu Semiónovich. Pensamento e Lenguaje. In: *Obras Escoridas*, Tomo II. Madri: Visor.
- WADSWORTH, B. J. *Piaget para o professor da Pré-Escola e do 1º Grau*. São Paulo: Pioneira, 1984.
- WERTSCH, J. V. El análisis semiótico de Vygotsky. In: *Vygotsky y a Formación Social de la Mente*. Barcelona: Ediciones Piadós, 1998.