

MÉTODOS ATIVOS E ATIVIDADES DE ENSINO

Ademir José Rosso

Mestrando de Educação – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof Dr. José Erno Taglieber

Prof. Adjunto – Universidade Federal de Sta. Catarina

“Atividade compulsiva e preguiça não são opostas, porém dois sintomas de uma mesma perturbação... a atividade compulsiva é o complemento da preguiça; o oposto de ambas é a produtividade” (p. 97, Fromm, 1974b).

A preocupação básica deste artigo é promover uma reflexão a respeito da ação docente, na sala de aula, sob a ótica de critérios piagetianos dos métodos ativos e atividade. Antes de introduzirmos a discussão do tema faz-se necessário pontuar a posição assumida. Na nossa compreensão estes não se constituem simplesmente em procedimentos técnicos por envolver o aluno em tarefas capazes de tornar “apresentável” o ensino a que ele será submetido. Compreendemos Métodos Ativos e Atividades de Ensino como processo “de fazer fluir” naturalmente o ímpeto, a energia próprios do desenvolvimento mental e a vontade natural de aprender do aluno, direcionando-os à aprendizagem escolar.

A obra em que Piaget se deteve mais sobre o assunto é no livro *Psicologia e Pedagogia* (1980). Nesta, ele analisa os novos métodos de ensino e anuncia a necessidade de métodos ativos acompanhados de alguns indicativos. Como estes não se desenvolvem espontaneamente devido aos pressupostos teóricos necessários, recorre-se então

às Metodologias Tradicionais de ensino devido à facilidade na aplicação e também por garantirem o seu caráter intuitivo e verbal tradicionais. Tal fato ocorre principalmente quando o docente no início da carreira ainda não recebeu ou, mesmo em um estágio mais avançado da carreira, não construiu uma formação suficientemente sólida e avançada.

Os métodos ativos supõem uma sólida formação teórica, psicológica e pedagógica para conhecer claramente a natureza do ato pedagógico, para compreendê-lo como uma prática social que demanda fundamentos científicos. Encaminhar os alunos em direção à construção ativa de conhecimentos pressupõe que os próprios professores tenham praticado esta metodologia. Mas, ao professor não basta apenas o saber teórico-prático de como ensinar, é preciso também estar solidamente fundamentado nos conteúdos a serem ensinados.

Focalizando aspectos psicocomportamentais, RATHS (1974) propõe dois significados diferentes para atividade: um deles é o de experiência, significando que penetra a vida do estudante e exige participação ativa, outro, o combatido, chama atenção para os aspectos mais automáticos e mecânicos de tarefa obrigatória, rotineira, irrefletida (p. 359). A experiência, aprendizagem que acentua o pensamento, é uma coisa muito frágil e influenciada por emoções, pressões, estado de saúde do aluno, dinâmica da classe, diferentes experiências, diferentes graus de autoconfiança, atitudes docentes e muitos outros fatores. Do educador comprometido com métodos ativos de ensino (desejoso de promover o desenvolvimento mental de seus alunos, diríamos com Piaget), exige-se não só a atenção destes múltiplos elementos externos, mas a coordenação simultânea deles com as condições internas para integrar numa totalidade o agir e o pensar do aluno.

Piaget (1980), ao defender os métodos ativos de ensino, nega o sentido de atividade simplesmente como ações concretas, desprovidas de abstrações (reflexão da ação), ou como a estruturação de imagens do real, ou utilização de recursos audiovisuais ou de ensino programado. Para ele estes elementos constituem auxílios, apoios espirituais, mas, em essência, por si sós, não constituem uma metodologia ativa. Esta pressupõe o uso da "cabeça, não somente das mãos". A ação produtiva, efetiva, deve sempre estar acompanhada da reflexão. Constitui na realidade uma contínua reflexão-ação-reflexão, isto é, a ação decorre do pensamento antes de ser executada, deve partir de dentro do indivíduo, como também analisada, refletida após a sua execução para desta extrair relações e coordenação das ações executadas. Numa palavra, as ações não devem ser isoladas, separadas do

pensamento, mas constituem uma unidade inseparável na aprendizagem.

Auxiliados por BATTARO (1978), encontramos o significado dos termos mais utilizados por Piaget ligados à ação como abstração, operação, descentração, coordenação e formalização. Ação é definida não apenas como conduta, visando a um objeto do ponto de vista do sujeito, e nem apenas a modificação imposta ao sujeito (na assimilação de esquemas novos aos anteriores). Esta não é unidirecional, sujeito >>> objeto, ou objeto >>> sujeito ou a sobreposição de ambas, mas constitui uma interação ativa, indissociável (sujeito <<< - - - >>> objeto) entre os dois agentes do ato cognoscitivo. Assim, contrariamente aos Behavioristas, Piaget coloca que a percepção é acrescida das estruturas mentais de assimilação/acomodação.

Abstração é o acrescentar relações ao dado perceptível, não apenas em extrair dele alguma coisa; é construir esquemas relativos às ações do sujeito tanto como às propriedades do objeto. Quando uma abstração procede da reconstrução de estruturas anteriores, superando-as, temos então a abstração reflexionante, ela é de fundamental importância para a construção das estruturas e desenvolvimento mental. Esse refinamento das abstrações operativas, obtidas por ações de segunda ordem, caracteriza a formalização. Aqui temos, outra vez presente, o caráter indissociável e imanente da relação do indivíduo com o meio físico e/ou social.

A ação interiorizada, que envolve o aspecto ativo, atuante da inteligência, chama-se operação no sentido de que a transformação é reversível de uma estrutura em outra ou dada a modificação da forma com a finalidade de construção de sistemas operativos. Cognitivamente a mesma significa construir, transformar, incorporar, modificar entre outros. As operações manifestam a inteligência atuando, funcionando, desenvolvendo-se como uma totalidade resultante da assimilação/acomodação. Saber que $4 \times 5 = 20$ pela tabuada não é o mesmo que saber por meio de estruturas de compensação, aditivas, ou seriação. No primeiro caso o 20 é um símbolo que se impõe ao sujeito, no segundo é construído (por operações e transformações) com o envolvimento do próprio ego.

Do ponto de vista psicológico, FROMM (1974a, p. 86-97) apóia-se nos critérios de produtividade, responsabilidade, interesse para definir atividade. Neste sentido pensamento ativo (= produtivo; atividade reflexiva) é aquele em que o sujeito não é indiferente ao objeto, mas se importa (é 'portado' para o 'in', 'coração' do objeto), se interessa e é afetado pelo objeto. A paixão é um traço determinante da forma como se relaciona com o 'in' do objeto. Quanto mais íntima esta

relação, tanto mais frutífero será o pensamento (= mais ativo). Ao pensar produtivamente, o pensador é motivado pelo objeto (é o motivo da ação; é mover-se para); é afetado [é **pro**(para frente)**vocado**(chamado, desafiado)] pelo objeto e a ele reage; ele se importa com o objeto e a ele responde. O pensamento produtivo é também caracterizado pela objetividade, pelo respeito que dedica ao seu objeto por quem pensa, por sua capacidade de ver o objeto como é, não como desejaria que fosse (descentração). Este pensamento busca uma visão global de um fenômeno, seu questionamento e investigação. Por isso,

“o raciocínio decorrente do pensamento ativo é sempre novo e original... no sentido de que a pessoa que pensou empregou ‘seu raciocínio’ como um instrumento para descobrir algo de novo no mundo exterior, não no sentido de que outros não tenham pensado assim anteriormente” (1974b, p. 157).

Tanto em Piaget como em Fromm encontramos concordância ao explicitarem a relação sujeito-objeto. Com eles podemos dizer que esta é ativa quando ambos estão unidos de maneira indissociável no funcionamento e nas ações. O conhecimento nasce da interação ativa de ambos, não está no sujeito nem no objeto, mas este se constrói em processo relacional e contínuo.

Conhecer um objeto é atuar sobre ele para o transformar e transformar-se. É a partir destas transformações que nasce o conhecimento. PIAGET, (1975, apud Skowronek) afirma:

“A experiência é sempre necessária para o desenvolvimento intelectual... Porém temo que sejamos vítimas da ilusão de que basta que um sujeito se submeta a uma única experiência para captar a estrutura implícita.. Para isso se requer algo mais. O sujeito de se comportar ativamente, deve transformar as coisas e buscar a estrutura de sua própria influência sobre as coisas... São necessários exercícios operativos contra as precipitações abstrativas”.

A construção do conhecimento acontece por meio de ações que alimentam as estruturas mentais. Neste sentido, o ensino que proporcionar ações, no sentido proposto por Piaget (e por nossa reflexão), será um alimento favorável ao desenvolvimento mental e possibilitará a construção ativa de conhecimentos. Caso contrário, se desfavorável, torna-se-á um alimento “indigesto a provocar diarreias e vômitos”

mentais (não é este, por acaso, o lugar comum do ensino memorístico e livresco?). Desta forma, uma outra distorção é a psicologização em excesso do ato pedagógico, aliada ao paternalismo, geradores do infantilismo mental; na nossa comparação, é a “desnutrição intelectual” motivada pela insuficiência de desafios.

Portanto, não é qualquer “alimento” (ação pedagógica) que possibilitará a construção ativa de conhecimentos e o desenvolvimento mental. Continuando, ainda, com a analogia do ensino e alimentação, pode-se afirmar que uma criança comerá bife, mas não antes da mamadeira e da sopa (com carne passada no liquidificador). Esta sabedoria fundamental de senso comum para o desenvolvimento e da capacidade assimilativa do organismo muitas vezes passa longe das salas de aula e muitos educadores continuam servindo mamadeiras, papinhas intelectuais ou provocando indigestão em seus alunos por desconhecerem o processo do desenvolvimento intelectual e da construção de conhecimentos.

No processo fisiológico da alimentação temos a etapa em que o alimento transformado pela digestão passa do tubo digestivo à corrente sangüínea. A ação do organismo dá-se no sentido de tornar o alimento conhecido e compatível com o próprio organismo. Da corrente sangüínea o alimento já transformado será distribuído para todo o organismo e executará as funções básicas da construção de novas estruturas orgânicas ou da produção de energia. A primeira etapa da alimentação é fundamental para o desenvolvimento orgânico, como também abre possibilidades do organismo diferenciar-se e tornar-se mais apto a incorporar novos alimentos. Estas etapas são ao mesmo tempo indissociáveis e interdependentes entre si, constituindo a Assimilação/Acomodação. Resumindo, temos uma etapa em que modificam-se os nutrientes, é a assimilação, e outra em que o organismo modifica-se, é a acomodação.

Na construção de conhecimentos ou no desenvolvimento de estruturas mentais os fatos são comparáveis. Assim, todo o conhecimento é sempre a assimilação/acomodação de novos esquemas enraizados nos esquemas anteriores (fruto de experiências ou ações abstraídas), tanto para o conhecimento ligado à experiência com o meio quanto para o lógico-matemático.

Todas as formas de conhecimentos dependem direta ou indiretamente da experiência física ou de sua coordenação (como é o caso do lógico-matemático) em todas as formas com os objetos. As informações são retiradas de objetos e obtidas pela observação e experiência ou da coordenação de ambas. Qualquer conhecimento da aprendizagem, independente da sua natureza, é sempre conhecimento

de um ou vários objetos (que podem ser materiais ou formalizados, isto é, mentais), pois as ações são sempre sobre um objeto (não existem ações no vazio).

Nesta perspectiva a atividade ocorre quando o aluno com seu referencial (experiência vivida, refletida) descentra-se para inquirir e investigar o objeto de estudo. E o professor propicia atividade ao descentrar-se (sair de si), penetra no mundo do aluno para desequilibrá-lo, polarizar-lhe a atenção, o interesse (para dentro), reagindo e responsabilizando-se pelo objeto em estudo. Assim, percebemos que nem toda a ação sob este prisma é atividade e nem toda a manipulação (de material concreto), ou “experiência”, leva à construção do conhecimento.

Na sala de aula o desenvolvimento mental não deve ser dissociado do ensino normal, como algo especial, à parte, mas como o resultado natural derivado das atividades próprias do Ensino-Aprendizagem. Para Piaget o desenvolvimento mental e a aprendizagem em seu sentido amplo são coincidentes. O Ensino-Aprendizagem desenvolvidos dentro dos princípios dos métodos ativos fortalecem a motivação intrínseca para aprender e também tornam a aprendizagem mais segura e autônoma a longo prazo.

RATHS (1977, p. 359-361) defende que as experiências verdadeiras no ensino são aquelas que desenvolvem o pensamento, contrariamente às atividades rotineiras, impostas (“inativas”). As mesmas influenciam a vida dos alunos pela participação pessoal, intenção e orientação, interesse. Podem estimular profunda análise intelectual. Penetram a vida do estudante e exigem participação ativa; conferindo sentido para suas vidas. O ensino sob tais circunstâncias favorece a alegria, felicidade, deslumbramento, realização e inspiração para projetos futuros, aproveitamento, progresso, compromisso e coragem para enfrentar situações desagradáveis e desafios. Todas as atividades são importantes, desde que o indivíduo as realize por iniciativa própria, intrínseca. Isso dito em termos piagetianos corresponde a uma crescente autonomia, à construção dos conhecimentos e desenvolvimento mental.

Para avaliarmos a significância das atividades que proporcionamos aos nossos alunos, Raths sugere algumas perguntas: “*será que o que está sendo ensinado pode despertar interesse e participação do aluno, influenciar sua vida?*” (359) Ou quando estamos realmente preocupados em desenvolver o pensamento (produtivo, responsável e interessado) perguntar-nos: “*estamos proporcionando atividades (rotineiras) ou experiências? os alunos estão passivos ou participam*

pessoalmente? estão “aceitando” atividades ou freqüentemente têm experiências que se tornam parte de suas vidas?” (p. 361).

Pelo exposto até aqui podemos dizer que o desenvolvimento de métodos ativos de ensino não está centrado na técnica em si ou nos recursos de ensino, *mas que depende em grande parte da postura do professor e de sua qualificação.* A forma como é interpretada a relação **sujeito <> objeto** e a intensidade desta interação são os fatores principais e determinantes de como será conduzido o processo de ensino-aprendizagem. Raths, ao comentar as aptidões necessárias para um professor ensinar a pensar, afirma:

“Quando os professores valorizam processos de pensamento, quando são equilibrados, ponderados, pacientes, estimulantes, cuidadosos, quando dão muitas oportunidades,... (então) as classes se tornam locais onde se pensa” (p. 329).

Contrariamente aos pressupostos defendidos nesta reflexão, alguns métodos educativos, os verbais tradicionais, desestimulam o pensamento original, criativo, que nasce na cabeça do aluno; em troca, impõem-se idéias estereotipadas aos estudantes. Um modo de atuação é fundamentado na crença de que pela posse dos fatos chega-se ao conhecimento da realidade. Para os métodos não-ativos o importante é o produto do ensino, desprezando-se o seu processo, o que explica o papel ativo do professor (falante), repassador de conteúdos e o papel passivo dos alunos que ouvem, anotam e devolvem nas provas.

Por ser uma obra mais de caráter metodológico e pragmático, RATHS (1974, p. 358-359) aponta algumas orientações para que as atividades corriqueiras de ensino possam acentuar o pensamento e conferir maior grau de autonomia e atividade para o aluno:

AUXÍLIOS (fatores que podem estimular o pensamento)	OBSTÁCULOS (fatores podem dificultar o pensamento)
1. O aluno realiza a atividade.	O professor realiza a atividade.
2. O professor aceita o aluno e seus esforços de realização.	O professor rejeita o aluno e seus esforços.
3. As atividades têm um objetivo ou um significado.	As atividades são quase sempre insignificantes.

4. Os alunos fazem as atividades de várias formas.	Só se permite uma forma de realizar as atividades.
5. Os alunos têm oportunidades para discutir o que fizeram.	A discussão não é permitida.
6. Os alunos devem dizer se desejam fazer qualquer modificação no trabalho realizado. O professor aceita a decisão do aluno, concorde ou não com ela.	O professor de modo geral intimida os alunos. As mudanças resultam de pedidos do professor.
7. As atividades abrangem diferentes assuntos e áreas curriculares.	As atividades se restringem a um assunto e/ou área curricular.
8. O clima da classe é de respeito mútuo, aceitação e de troca de idéias.	A classe é governada despoticamente.
9. As atividades combinam várias operações de pensamento (por ex.: observar, comparar, resumir, avaliar, ...)	Operações de pensamento exclusivas e independentes.

A Escola, enquanto instituição social, possui um propósito prático, e, como resultado de sua ação, está interessada na aprendizagem de um saber sistemático do aluno (MACEDO, 1987). Ao professor se delega o papel de ensinar. Isto vem direcionando sua formação no sentido de que se torne o repassador de conteúdos, um 'técnico em ensino'. Mas isto é insuficiente para o profissional comprometido com a Educação e métodos ativos de ensino. Ele se encontra diante de pessoas em formação, que buscam permanentemente expandir suas capacidades mentais. Como conciliar estes interesses ("antagônicos")?

O professor, por outro lado, vive na angústia do seu "aqui e agora" da sala de aula, "transpirando ensino", aponta com dedo em riste e desafia ao "teórico da educação": —Chega de conversa! Chega de rodeios! Diga-me logo o que devo fazer para ensinar. Chega de teoria, queremos prática!... É possível transformar este imediatismo pedagógico, filho do pragmatismo, em atividade mediadora?

A postura de ensino como mediação exige do professor solidez e clareza do conteúdo a ser ensinado, de sua metodologia e dos fatores que promovem o desenvolvimento intelectual do aluno. É necessário que o professor domine não só os produtos do pensamento humano,

mas que vivencie o seu processo de produção. O aluno até pode não aprender na escola uma noção normalmente listada como “muito importante” e vir a fazê-lo mais tarde, quando for necessário, mas seria um prejuízo lastimável e irreversível se, ao passar por nosso ensino, não tivesse aprendido a pensar e a construir conhecimentos.

Aprender a pensar e a construir conhecimentos de forma autônoma é uma aprendizagem que passa a fazer parte do próprio indivíduo. Este tipo de conhecimento não é destruído pelo tempo, pois ele é funcional e atual. Ele também não está sujeito à situação espacial por ser a própria inteligência operante do indivíduo em qualquer lugar ou situação do mundo.

Para ilustrar, vale o exemplo de um aluno que já no terceiro grau, na disciplina de Fundamentos de Botânica após ter “sofrido” para fazer a descrição de uma flor minúscula, de uma erva, afirmou: —“Pois é professor, eu sempre passava por estes “matinhos” mas nunca imaginei que fossem vivos”. Este aluno já tinha estudado vegetais desde a alfabetização, no entanto, a primeira característica, que é de fundamental importância, o fato dos vegetais serem vivos ainda não existia como “conceito visceral”, envolvendo sua personalidade como um todo. Qual foi a utilidade dos cadernos de anotações e das muitas horas de “ensino e estudo” de Botânica, se ele sequer aprendeu a observar os vegetais?

Piaget descreve e caracteriza o desenvolvimento mental em quatro estágios. Através deles podemos saber qual seria o parâmetro intelectual esperado do aluno que está sentado na nossa frente e também como se dá a estruturação cognitiva desde o nível intelectual mais simples até o mais complexo. Com certeza o fazer pedagógico não foi a preocupação central em suas pesquisas. Mas este pode e deve ser construído pelo estudo de sua obra. Aqui está um desafio para os educadores preocupados com o alvo principal do ensino, da educação: **os alunos** (= pessoas concretas, em processo contínuo de formação, dos quais somos socialmente corresponsáveis).

Ensinar não é somente enfocar os produtos do pensamento humano, mas desenvolver suas capacidades mentais, fornecer uma ferramenta que possibilite transformar o mundo e principalmente sua vida: o processo de produção ativa de conhecimentos. A qualidade e a riqueza exigidas neste processo entre professor-aluno não pode ser tecnicamente programada e nem facilitada por um manual, por melhor que ele seja (cf. MACEDO, 1987).

Podemos afirmar, pela reflexão desenvolvida até aqui, que a atividade ou metodologia ativa a nível metodológico, de sala de aula, caracteriza-se pelas experiências favoráveis marcadas pelo clima de

pensamento original e criativo, fruto da interação ativa com o objeto de estudo. Para marcar pela última vez o sentido da interação, é bom lembrar que as ações não ocorrem no vácuo, apenas com palavras ou imaginações; os objetos, as representações ou sua problematização devem estar presentes.

Como marcas características da metodologia ativa acompanham a produtividade, a responsabilidade e a motivação frutos do interesse. Seus atos adquirem significado e são respostas às provocações (desequilíbrios) não apenas como dadas, mas percebidas na relação com o meio físico ou social.

A nível epistemológico podemos dizer que uma metodologia é ativa quando o indivíduo interage dinamicamente com os objetos (fatos, dados, problemas, meio social) em experiências significativas que lhe possibilitem abstrações, operações, descentrações, coordenações e formalizações.

Chegando ao final desta reflexão, é bom retomar mais uma questão: é possível um fazer pedagógico coerente sem uma sólida fundamentação teórica? A negação dessa hipótese é, em parte, a resposta à problemática que envolve os métodos ativos de ensino. Ao evocarmos Piaget, o fizemos por acreditarmos que ele pode ser um sólido fundamento, quando estudado a partir do enfoque que lhe é devido. Para Piaget tanto a inteligência como os conhecimentos não são produtos dados, mas se constituem em construções gradativas do indivíduo. O aluno se constrói intelectualmente à medida que constrói conhecimentos.

Referências Bibliográficas

- BATTARO, Antônio M. *Dicionário Terminológico de Jean Piaget*. São Paulo: Pioneira, 1978.
- FROMM, Eric. *O Medo à Liberdade*. 9. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1974a.
- FROMM, Eric. *Análise do Homem*. 9. ed. Rio de Janeiro: Zahar 1974b.
- MACEDO, Lino. Para uma Aplicação Pedagógica da Obra de Piaget: Algumas Considerações. *Cadernos de Pesquisa*. n. 61, p. 68-71, maio 1987.
- PIAGET, Jean. *Psicologia e Pedagogia*. Rio de Janeiro: Forense 1980.
- RATHS, Louis E. et alii. *Ensinar a Pensar*. 2. ed., São Paulo: E.P.U., 1977.
- SKOWRONEK, Helmut. Aprendizage del Pensar. *Educación*. v. 11, p. 107-118. Tübingen, RFA: 1975.