

Avaliando o Processo de Aprendizagem

Maria Judith Sucupira da Costa Lins

Resumo

Este artigo focaliza a aprendizagem como um processo. Não se trata de uma discussão sobre Teorias da Aprendizagem, mas tem o objetivo de analisar o papel da aquisição, retenção e transferência. Enfatiza a aprendizagem de acordo com estes três aspectos como uma base essencial para todas as teorias da Aprendizagem, embora algumas teorias não considerem o papel da aquisição, retenção e transferência da aprendizagem. É proposto que uma reconceitualização geral destes aspectos se faz necessária. Não é apresentado um modelo para o processo de aprendizagem porque nossa preocupação neste estudo é chamar a atenção para os três aspectos selecionados do processo de aprendizagem.

Palavras-chave: Aprendizagem – Aquisição – Retenção – Generalização – Transferência – Memória.

1- Introdução

Avaliar o processo de aprendizagem é uma tarefa que pode ser entendida de maneiras diferentes segundo tanto perspectivas práticas pedagógicas como teóricas. Conforme se anuncia neste artigo,

nossa discussão aqui se refere não a conteúdos aprendidos, mas sim ao próprio acontecimento do processo de aprendizagem. Pretendemos pois apresentar algumas reflexões que nos permitam realizar a avaliação do processo da aprendizagem em si mesmo. O ser humano tem na aprendizagem uma de suas características

mais fundamentais, considerando-se que “desde o nascimento, a aprendizagem exerce um papel central no desenvolvimento do comportamento humano, incluindo comportamento motor voluntário e involuntário, pensamento e emoção.”¹

Maria Judith Sucupira da Costa Lins

Doutora em Educação,
Universidade Federal do
Rio de Janeiro - UFRJ.
Professora Adjunta da
Faculdade de Educação -
UFRJ.

¹ AGRAS, W.S.; WILSON, G. T. Learning theory. In: SADOCK, B.; SADOCK, V. (Ed.). *Comprehensive textbook of psychiatry*. 7th. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins Ed., 2000. v.1. p. 413.

A partir da discussão sobre Aprendizagem que vem sendo feita por pesquisadores e professores, e com base principalmente nas investigações que fazemos, temos como objetivo aqui tentar avaliar como se dá o processo de aprendizagem segundo três categorias específicas: Aquisição, Retenção e Generalização ou Transferência. Utilizamos a expressão "avaliar" no sentido mais amplo possível do termo na língua portuguesa, entendendo que está em questão uma apreciação do sentido e uma tentativa de compreensão destas três categorias para a Aprendizagem. Estas são as clássicas e conhecidas categorias utilizadas por teorias da aprendizagem calcadas notadamente no associacionismo e que ficaram um tanto postas de lado com o advento de outras formas de compreensão do processo de aprendizagem. Buscaremos ampliar o sentido da Aquisição, da Retenção e da Generalização/Transferência além dos limites de teorias da Aprendizagem comportamentais, tendo sido estas as que mais se detiveram no estudo destes aspectos.

Ao nos referirmos às teorias Associacionistas, estamos remetendo o leitor para uma área na qual as três categorias encontraram maior expressão, notadamente a Aquisição. Sabe-se que há práticas pedagógicas hoje em dia que, seguindo orientações diversas, invalidam (e novamente o termo "avaliar" surge) a importância, que será nosso ponto de partida, da Aquisição.

Este artigo surgiu da discussão durante muitos anos com diferentes alunos de

turmas de licenciatura, compostas de estudantes de praticamente todos os cursos que formam professores de saberes específicos. Apresentando as teorias da aprendizagem, analisando-as, comparando-as e refletindo sobre cada uma delas, observamos o esvaziamento de sentido das citadas categorias, e mais uma vez repito, principalmente da importância da Aquisição, em algumas delas.

Certamente que não são interpretações de consenso, inclusive porque os teóricos apresentados como base do pensamento para esta atitude revolucionária e iconoclasta, não expressam esta posição em seus escritos. Estamos nos referindo a Piaget e Vygotsky², freqüentemente citados como defensores de formas didáticas nas quais não mais se faria necessário passar por estes momentos, de aquisição, retenção e generalização/transferência. Vejamos no momento um exemplo, quando Piaget diz que o ensino deve alimentar o pensamento das crianças, em 1949, na XII Conferência do Bureau International de l'Education.³

Também Vygotsky sempre se preocupou com a aquisição da Aprendizagem, enfatizando o ensino, destacando o papel do professor e sua intervenção, principalmente no que diz respeito ao conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal. O tema deve ser estudado diretamente na fonte e também pela leitura dos principais estudiosos de suas obras. Como não se trata de um artigo especificamente sobre este autor, não podemos aqui nos deter em explicações, por isso indicamos

² Piaget e Vygotsky, cada um a seu modo, com diferenças e também afinidades, descrevem o processo de aprendizagem sem a dispensa dos conteúdos de conhecimento do meio físico-social. Isto para ambos. Ver na bibliografia as referências completas.

³ PIAGET, J. Remarques psychologiques sur l'enseignement élémentaire des sciences naturelles. In: _____. *De la pédagogie*. Paris: Odile Jacobs, 1998.

a bibliografia pertinente.⁴ Da escola de pedagogia russa, podemos destacar Mújina⁵, analisando a educação pré-escolar e condenando a descarga de conteúdos excessivos sobre as mentes das crianças pequenas, enfatiza a aquisição da aprendizagem, o que pode parecer paradoxal, mas não o é, como se pode entender nesta sua observação: "É muito diferente quando recebem conhecimentos gerais e sistematizados, quando se lhe ensina a se orientar em novos âmbitos da realidade (nas relações quantitativas das coisas, no material sonoro do idioma) e se organiza a assimilação dos hábitos sobre esta ampla base."

Observa-se na prática pedagógica brasileira, em diferentes níveis escolares, uma tentativa de melhorar a aprendizagem dos alunos, buscando-se ajuda destas e de outras teorias. No entanto, nem sempre as interpretações estão solidamente calçadas no que os autores expressam, e por isso, muitas vezes tenho visto em escolas o uso do rótulo "construtivismo" sobre situações em que a aprendizagem não pode ocorrer plenamente por falta da oferta de elementos, informações, conteúdos, estímulos, dados e o que mais se possa incluir nesta lista para indicar uma importante parcela da atividade de ensino.

É pois, a partir destas discussões com alunos de licenciatura e da observação da realidade escolar, que nos propomos a oferecer esta reflexão, tomando como hipótese a necessária importância das três

categorias: Aquisição, Retenção e Generalização/Transferência.

Esta delimitação da abrangência deste artigo é importante, já que não se trata da avaliação de um ou outro processo de aprendizagem, ou seja, não está aqui em questão um conteúdo de aprendizagem cujo processo deva ser examinado. Buscamos analisar estas três categorias, procurando entender cada uma delas em seu sentido próprio, independente de uma teoria de Aprendizagem específica.

Autores clássicos, tais como Hilgard⁶, já buscavam uma explicação da Aprendizagem a partir destes conceitos, apresentando as principais teorias da época e analisando seus pressupostos basicamente à luz destas três categorias.

Muitas são as teorias propostas na busca da explicação de como ocorre o processo de aprendizagem humana. Para cada uma delas poderíamos tentar entender o que significa a Aquisição, a Retenção e a Generalização/Transferência. Este seria um trabalho bastante interessante e de grande utilidade para professores e pesquisadores ligados a este tema, no entanto não é este o nosso objetivo no momento.

Buscaremos, o que poderíamos denominar, uma metaavaliação do processo de aprendizagem, no sentido de que estaremos considerando a avaliação das categorias enquanto tais, como integran-

⁴ O conceito de ZDP indica a passagem de uma capacidade ainda limitada apresentada pelo aluno para uma capacidade superior. Deste modo o sujeito passa de uma capacidade potencial para uma capacidade real com a ajuda do professor (ou outra pessoa) que lhe permite realizar a Aquisição de elementos necessários que lhe faltavam para este passo.

⁵ MÚJINA. Características psicológicas del preescolar y del preescolar. In: PETROVSKY (Org.). *Psicología evolutiva y pedagógica*. Moscú: Editorial Progreso, 1985. p. 44-79.

⁶ HILGARD, E. *Theories of learning*. Nova York: Appleton - Century - Croft, 1948.

tes fundamentais destacadas neste exercício que visa contribuir com todos engajados na tarefa de oferecer melhores condições de aprendizagem. Isto reduz nossa busca, na medida em que deixa de lado a questão mais ampla da aprendizagem, esteja esta acontecendo de forma aleatória ou assistemática. Não estaremos questionando formas de aprendizagem empíricas realizadas pelo sujeito de forma independente, mas restritamente nos prendemos à aprendizagem institucionalizada, intencional, provocada segundo programas e planejamentos, sob a responsabilidade de professores. Assim é que a organização de procedimentos didáticos se torna um elemento fundamental que pode ser uma outra vertente complementar destas reflexões aqui circunscritas ao âmbito mais teórico do próprio processo de aprendizagem. A questão da qualidade de ensino tem sido muito discutida no que se refere à correspondente Aprendizagem, havendo autores, dentre os quais o bastante conhecido Bloom⁷ que não atribui um grande valor ao papel desta, enfatizando as capacidades cognitivas presentes no aluno no início do processo.

Vale ainda ressaltar nesta Introdução, que ao isolarmos para análise as três categorias citadas, não estamos excluindo ou desconsiderando no Processo de Aprendizagem elementos fundamentais como a imaginação, criatividade, descoberta, inventividade e todo e qualquer outro integrante deste.

Apenas tomamos como objetivo discutir a importância da Aquisição, da Re-

tenção e da Generalização/Transferência, na medida em que freqüentemente observamos os seguintes pontos: a falsa idéia de que estas categorias não seriam correlatas ou não mais estariam presentes em Processos de Aprendizagem norteados por teorias outras que não as comportamentais; e em segundo lugar, decorrente do primeiro ponto, o abandono destas categorias na prática pedagógica da atividade de ensino em sala de aula.

Por estes dois motivos, consideramos necessário rever a discussão relativa a estas categorias salientadas para que possam ser devidamente avaliadas pelos professores no exercício da promoção da aprendizagem de seus alunos.

2 - O que se Está Chamando de Processo de Aprendizagem?

Utilizamos algumas vezes na Introdução a expressão Processo de Aprendizagem, impondo-se portanto uma conceituação e também alguma argumentação que possam levar a uma compreensão do que seja um Processo de Aprendizagem.

A idéia de Processo se justifica principalmente na medida em que estamos tentando analisar o que ocorre a partir de um determinado ponto em que se considera a ausência de algo que será aprendido até a demonstração que evidenciará a presença deste. Processo, neste caso, está sendo entendido como o conjunto de

⁷ BLOOM, B. S. *Características humanas e aprendizagem escolar*. Tradução Maria Angela Vinagre de Almeida. Porto Alegre: Globo, 1981.

passos e procedimentos que separam um momento selecionado como de partida e o seu ponto de chegada. Há uma seqüência de empreendimentos e acontecimentos que se organiza de modo coerente para que se possa denominar a totalidade em questão como um Processo. Trata-se pois de uma continuidade e não de um dado isolado. Glassman⁸ (2001), por exemplo, em interessante artigo, analisando semelhanças e diferenças entre as teorias de Dewey e Vygotsky, mostra como para ambos este processo de aprendizagem é relacionado à atividade, ao contexto histórico e à interação social, embora as divergências teóricas existam.

Podemos considerar que a Aprendizagem é um processo contínuo, realizado de tal forma que seja possível a manifestação de um comportamento adquirido. É importante que se estabeleça a diferença entre comportamento adquirido e comportamento inato, o que hoje em dia é cada vez mais explicitado pelos estudos da Biologia, pois este é o ponto crucial que distingue uma Aprendizagem de outros tipos de situações presentes na vida do sujeito. Além disto, é preciso que entendamos a Aprendizagem de modo distinto dos processos de Maturação, termo este que não será aqui trabalhado, mas que já faz parte do vocabulário de qualquer estudioso do tema, por sua importância e ligação com o próprio processo de Desenvolvimento.

Sabe-se que o termo comportamento, como explica Bleger⁹ (1984, p. 22) é

aplicado em relação ao ser humano, abrangendo "todas as reações ou manifestações exteriores". Mais adiante, o autor faz a ressalva de que se a idéia for tomada de forma restrita, estará "deixando de lado o mais central ou principal do ser humano: os fenômenos propriamente psíquicos ou mentais."¹⁰ Tomamos o termo comportamento aqui não neste sentido específico, até mesmo estreito, que hoje é entendido como ligado a teorias comportamentais, mas sim o comportamento enquanto a manifestação exterior de capacidades, sendo estas igualmente entendidas sob as formas adquirida ou inata.

Pode-se também trabalhar a idéia de Processo em oposição àquela de Produto, o que nos permite dizer que o Processo se refere aos encaminhamentos que permitem o aparecimento de um resultado final ao qual chamamos o Produto. Ou ainda, em vez da idéia de Processo em oposição à de Produto, poderíamos afirmar a associação, já que o Produto surgiria como resultante de um Processo. Algumas vezes o Processo não é perceptível, não podendo ser observável, porém estamos tomando como pressuposto que para o surgimento de um Produto deverá ter ocorrido um Processo. Neste caso o Processo assume uma importância fundamental, podendo inclusive ser destacado em relação ao Produto, que ocupará uma posição secundária. Sem o Processo não haverá Produto, e a todo Produto deve estar presente um Processo, mesmo que este não seja plenamente identificável.

⁸ GLASSMAN, M. Dewey and Vygotsky: society, experience and inquiry in educational practice. *Educational Researcher*, v. 30, n. 4, p.3-14, 2001.

⁹ BLEGER, J. *Psicologia da conduta*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1984.

¹⁰ *Ibid.*, p. 22.

Um exemplo constantemente citado é o Processo de Alfabetização, que ocorre de maneiras bastante diversas segundo as peculiaridades de cada sujeito, seja uma criança ou adulto. Em alguns dos alfabetizando não se consegue acompanhar a evolução do Processo, ocorrendo este de forma bastante oculta ou dissimulada, e por fim, surge, quase que de repente, o produto, expresso no comportamento observável da capacidade de ler e escrever.

Mesmo que haja consenso em relação à existência de um Processo de Aprendizagem, os diferentes pressupostos que fundamentam as Teorias da Aprendizagem levam a conceitos diversos. Assim é que um processo de Aprendizagem explicado pelas teorias comportamentais não é explicado da mesma maneira pelos construtivistas. O fenômeno da Aprendizagem vem desafiando pesquisadores ao longo dos tempos, tanto no que diz respeito a uma explicação aceitável como em relação à aquisição que deve ser feita por alguém.

Chegamos agora ao segundo termo da expressão que precisa ser esclarecido: a Aprendizagem.

O que é Aprendizagem ?

Esta é a pergunta fundamental que nos fazemos e também propomos a todos os nossos alunos de graduação ou pós-graduação no primeiro encontro de um curso sob esta rubrica. Evidentemente que alguma idéia as pessoas têm em relação ao termo Aprendizagem, nem que seja

apenas uma ligeira impressão, uma representação social ¹¹ ou uma associação de palavras, já que o termo é amplamente utilizado em diferentes níveis. Exigir um conceito com maior grau de cientificidade seria ainda precoce, mas não impossível que sejam obtidas aproximações bastante interessantes. Como a palavra Aprendizagem é comumente empregada, seja por estes alunos ou por qualquer outra pessoa, faz-se necessária uma sondagem, para que se encontre o conjunto de referências relativas ao termo.

Sobre esta primeira abordagem na tentativa de conceituar Aprendizagem, conseguimos reunir um rico material. Contamos atualmente com grande número de expressões e definições, algumas trazendo palavras que lembram leituras mais específicas, outras tentando expor características mais concretas e precisas, ao mesmo tempo que há ainda muitas descrições desprovidas de qualquer significado mais científico.

O que estamos denominando de "significado mais científico" ?

Certamente algumas definições de cunho científico existem, ou pelo menos, seus autores tentaram lhes conferir um "significado mais científico", organizando suas idéias a partir de conclusões de pesquisas e utilizando uma lógica formal de modo a expressar para o leitor algo compreensível e aceito racionalmente. São conceituações que surgem depois do estabelecimento de hipóteses e da seqüência do método científico, no qual se procura fazer verificações, descartando-se elemen-

¹¹ MOSCOVICI, S. L'ère des représentations sociales. In: DOISE; PALMONARI. *L'étude des représentations sociales*. Paris: Delacaux et Niestlé, 1986.

tos que são negados e organizando-se o pensamento a partir dos elementos que permanecem, resistindo às análises.

Se seguíssemos por este caminho poderíamos citar listas e mais listas de definições de Aprendizagem, pois muitas são as teorias, e portanto, muitas são também as definições concernentes a cada uma delas. Teríamos desde as mais famosas teorias, indicadas por seus autores, até formas gerais de pensamento que servem de sustentação à prática pedagógica de anônimos professores.

3 - Aquisição

A idéia de que a Aprendizagem ocorre por Aquisição se origina no próprio conceito geral do termo, referindo-se a algo que passa a ser possuído por alguém que anteriormente não dispunha deste. Quando se pensa em Aquisição de Aprendizagem, imediatamente surge a idéia de que uma ou mais Informações novas passarão a constar do acervo do aprendiz. A Informação adquirida é o elemento central na aprendizagem e na própria idéia de Conhecimento. Não há aprendizagem no vazio, não há aprendizagem sem um conteúdo, e este deverá ser adquirido. A forma desta aquisição pode variar enormemente, desde aquela realizada por simples imitação, encontrada em animais inferiores também, até as aquisições altamente complexas, dependente de raciocínios abstratos, próprios do ser humano.

Biólogos estão muito interessados em explicações concretas para estas aquisições e, tais como Changeux e Danchin¹² (1972), se

dedicaram a estudos relativos à aquisição da aprendizagem. Os citados pesquisadores expõem suas conclusões explicando a formação de *itinerário* entre neurônios, de modo que a aquisição é descrita mediante o estabelecimento destas ligações. Para cada nova aquisição, novos itinerários são estabelecidos, criando-se desta forma uma rede de aprendizagens.

Conforme as diferentes explicações teóricas, a Aquisição será entendida de modo especial. No momento devemos apenas salientar a importância fundamental da Aquisição no processo de Aprendizagem, seja qual for o fundamento que esteja por trás das atividades pedagógicas utilizadas pelo professor. Adquirir uma Informação é o ponto de partida para que seja possível o acontecimento do fenômeno da Aprendizagem, e por isso não pode ser de modo algum negligenciado. Muitas vezes a Aquisição não acontece, é realizada de forma incompleta ou até mesmo distorcida, prejudicando todo o andamento do processo que deveria culminar na Aprendizagem.

Em qualquer dos embasamentos teóricos estes problemas podem acontecer, mas destaco principalmente o que ocorre quando intencionalmente a Aquisição é posta num plano de menor importância, muitas vezes exigindo-se do aluno a construção, criatividade, descoberta, ou outro procedimento desejado no processo de Aprendizagem sem que esta tenha sido firmemente consolidada. A consequência é a não realização da Aprendizagem.

Insistimos na necessidade deste momento da Aquisição, o qual é essencial,

¹² CHANGEUX, J.P. ; DANCHIN, A. *L'unité de l'homme*. Royaumont, France: [s.n.], 1972. Tome 1.

principalmente quando sabemos que a Informação é algo insubstituível e que será a matéria prima da discussão, do levantamento de hipóteses, de modo a que um seguimento científico aconteça, vindo a ser refutada ou aprovada, possibilitando uma Aprendizagem real.

Na prática pedagógica, temos visto que se estabeleceu uma confusão entre a Aquisição da Aprendizagem e a idéia de uma imposição de informações, dados e idéias por parte dos professores. Deste modo se tem um medo irracional da Aquisição, fugindo-se deste momento e deixando-se de proporcionar aos alunos a matéria prima da qual necessitam para que possam realizar o processo de Aprendizagem, seja este fundamentado pela teoria que for, desde as mais radicais, tanto comportamentais quanto construtivistas.

A Aquisição é um dos pilares de sustentação da Aprendizagem, juntamente com a Retenção e a Generalização ou Transferência e por isto precisa estar presente neste processo, e isto desde o seu momento inicial, possibilitando assim a sua continuidade.

4 - Retenção

Quando se analisa a Aquisição da Aprendizagem, imediatamente pensamos em um outro plano, e nos perguntamos:

Como pode a Aprendizagem que foi adquirida ser retida ?

O problema não se resume à Aquisição de um conteúdo de Aprendizagem,

mas é preciso que este permaneça disponível, sendo retido pelo sujeito que realizou o processo de modo que esteja pronto para utilização toda vez que isto se fizer necessário.

A questão tem seus fundamentos no problema de uma possível perda daquilo que foi adquirido, levando-nos à seguinte dúvida:

Perderemos o que foi adquirido ou isto permanecerá a nossa disposição ?

A preocupação com a Retenção deve ser uma das constantes referências em todo o processo de Aprendizagem, desde os planejamentos iniciais até a verificação final, fase esta especificamente dedicada a este objetivo, mas não a única, já que a avaliação da Retenção dos conteúdos aprendidos precisa ser contínua.

Discutir o significado da Retenção é necessariamente se referir à Memória, entendendo-se seu conceito e seu funcionamento. Retenção e Memória estão fortemente interrelacionados, numa interdependência vital, de modo que a compreensão da importância da Aquisição da aprendizagem imediatamente nos leva à avaliação do papel da Retenção ligado à questão da Memória. Trata-se de um conceito muito complexo, mas que de forma geral pode ser assim expresso, nas observações de Piaget¹³ (1979, p.4) "Fala-se muitas vezes de memória de maneira ainda ampla, compreendendo a conservação dos hábitos ou dos resultados de aprendizagem e também a evocação das lembranças-imagens, os atos de simples reconhecimento."

¹³ PIAGET, J. ; INHELDER, B. *Memória e inteligência*. Rio de Janeiro: Artenova, 1979.

Só tem significado enquanto conteúdo de aprendizagem retido, aquilo que é não só armazenado pela Memória, mas também passível de ser resgatado e utilizado pelo sujeito que aprendeu quando ele assim o desejar. Há diversas formas e níveis de lembrança, no jogo da Memória, de modo que a Retenção fica também subordinada a estas.

Não cabe no espaço deste artigo um desenvolvimento sobre a Memória. Também não enveredaremos nos caminhos da discussão sobre a polêmica relativa ao seu papel, tanto no processo da aprendizagem como em todas as situações da vida do sujeito. Partiremos do pressuposto, por nós assumido, de que a Memória exerce um papel fundamental na vida do sujeito, na construção e manutenção de sua personalidade e em todas as etapas do processo de aprendizagem.

Considerando-se pois a Memória a partir desta idéia, entendemos a Retenção como função desta, não só no que diz respeito ao ato inicial de memorização, mas toda a atividade inteligente e afetiva de seleção, resgate e utilização. É neste sentido que se pode entender mais amplamente a lembrança de uma aprendizagem como uma Retenção não repetitiva, mas resultante de uma reconstrução do sujeito a partir de suas condições cognitivas e afetivas, como Piaget¹⁴ (1979, 1968, p.115) ressalta ao afirmar que a evocação "é sobretudo reconstrução."

A Retenção da Aprendizagem pode ser entendida como resultante de uma intensa atividade do sujeito aprendiz e de modo algum um estado de cópia passiva.

5 - Generalização ou Transferência

Uma aprendizagem qualquer adquirida e retida pelo sujeito será tanto mais valiosa quanto maior for a sua possibilidade de ser generalizada em diferentes usos. Tradicionalmente os manuais sobre Aprendizagem se referem à Transferência, como a passagem de um ponto específico de realização de determinada Aprendizagem para outro diferente. Não que se esteja aqui pensando numa mecânica reutilização de conteúdos apenas por aproximações, semelhanças e diferenças. Quando nos referimos à Transferência consideramos a capacidade do sujeito cognoscente de aplicar uma determinada aprendizagem em situações variadas. Utilizaremos a seguir a expressão Generalização, considerando que esta palavra oferece melhor compreensão do que pretendemos possibilitando assim o acompanhamento de nossa linha de raciocínio.

Generalização é a ampliação de uso de uma aprendizagem restrita de modo que esta se torne viável em circunstâncias cada vez mais diversificadas. Isto é, de resto, o que se pretende em relação à Aprendizagem. Seria muito pobre pensar que algo adquirido e retido pudesse ter grande utilidade para o aprendiz se a Generalização não acontecesse. A validade de um conteúdo de aprendizagem é demonstrada exatamente nos momentos de sua Generalização, quando aprendizagens variadas, diferentes e aparentemente desconexas são organizadas numa rede que permite ao sujeito uma

¹⁴ PIAGET, J. ; INHELDER, B. *Memória e inteligência*. [s.l.:s.n.], 1968. p.115.

grande flexibilidade de aproveitamento do que aprendeu.

Enfatizando a importância das aprendizagens anteriormente realizadas pelo sujeito, Ausubel, Novak e Hanesian¹⁵ (1980, 1968, p. 115) afirma que é a partir do que o aluno já aprendeu que todas as suas experiências acontecerão e todas as aprendizagens propostas pelo professor poderão ser adquiridas. Sobre isto assim se expressa: "Se tivéssemos que reduzir toda a psicologia educacional a um único princípio, diríamos: o fator singular mais importante que influencia a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já conhece. Descubra isto e ensine-o de acordo."

A Transferência da aprendizagem é, sem dúvida, o objetivo máximo de toda e qualquer aprendizagem pretendida, pois significa a criatividade do sujeito e a multiplicidade de aplicação prática daquilo que foi retido. Uma aprendizagem que não é passível de ser transferida e que se fecha num sentido estreito de uma utilidade restrita permanece pobre e não traz contribuições para o desenvolvimento sócio-cognitivo-afetivo do sujeito. A pluralidade de situações em que uma mesma aprendizagem pode ser utilizada indica o valor desta aprendizagem.

6 - Reflexões Finais

Tanto do ponto de vista do professor como daquele de quem está aprendendo, a Aquisição, a Retenção e a Genera-

lização (Transferência) são os pontos fundamentais de apoio que permitirão a validade de todo o processo, seja este explicado e/ou realizado conforme quaisquer das muitas teorias de Aprendizagem. Como foi exposto, uma teoria de Aprendizagem, por mais revolucionária que pareça, não dispensa nenhuma destas categorias. É preciso que se analise mais profundamente a teoria em questão, escolhida como base para as atividades pedagógicas, para então ser entendida como vai ser a forma de cada uma destas categorias. Nisto reside o ponto fundamental do trabalho de planejamento do professor, pois os pressupostos teóricos selecionados para embasar suas atividades devem estar plenamente compreendidos. Estas são as categorias que devem ser avaliadas pelo professor desde o momento inicial do planejamento das atividades de ensino/aprendizagem.

Partindo-se do pressuposto da importância da Aquisição, da Retenção e da Generalização/Transferência, é imprescindível que o professor se detenha nesta avaliação para que haja efetivamente a realização de cada uma destas categorias. O que entendemos por avaliação destas categorias, quando enfatizamos que o professor se detenha nesta avaliação?

Estamos objetivando a análise de cada uma das categorias em confronto com o que a teoria de aprendizagem escolhida pode oferecer, de modo que se possa organizar a prática educativa coerentemente.

¹⁵ AUSUBEL, D.; NOVAK, J.; HANESIAN, H. *Psicologia educacional*. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

_____. Rio de Janeiro: Interamericana, 1968. p. 115.

Pergunta-se portanto se a Aquisição é rápida ou não, eficaz ou não, simples ou não, viável ou não, além de outras indagações. Como pode o aluno adquirir este conhecimento? não se trata de uma ida a um supermercado levando a quantidade de dinheiro suficiente para a compra de um determinado produto e trazê-lo consigo. O produto passou a ser sua posse por uma aquisição feita no supermercado. No entanto, em se tratando de aprendizagem, esta posse é muito mais complexa, já que se trata de uma posse intelectual, envolvendo condições e características socioculturais, afetivas e físicas. Mas o termo a ser usado é também aquisição, não tenhamos receio algum de empregá-lo. Estamos empregando o termo Aquisição no sentido próprio de obtenção de algo que ainda não era de sua posse e a partir de um processo (no caso, não de troca por uma quantia de dinheiro, a compra, mas por um processo de aprendizagem) passa a ser.

O mesmo pode ser dito para a Retenção, fazendo-se um raciocínio análogo. A reflexão sobre a Retenção se inicia quando se questiona a manutenção da Aquisição, a duração desta e a possibilidade de acesso por evocação da memória daquilo que ficou retido. A Retenção será entendida como a guarda daquilo que foi adquirido, o que é da maior importância, pois não se realiza um processo de Aquisição de algo para depois facilmente perdê-lo. Conservar o que foi adquirido é uma tarefa complexa, em se tratando de aprendizagem, pois envolve necessariamente os procedimentos da memória, que devem estar sempre ativados.

E por fim, a Transferência/Generalização, que será objeto de avaliação quan-

do se indaga a sua existência ou não, a sua amplitude e flexibilidade. Uma Aquisição de aprendizagem terá tanto mais valor quando se chega à resposta de que sua Transferência/Generalização acontece em grau elevado. Quanto maior for este processo, tanto maior será a importância do processo da aprendizagem como um todo, é o que podemos observar na prática diária, na utilização freqüente e contínua de elementos adquiridos.

É importante salientar que o enfoque realizado neste artigo se refere necessariamente a conteúdos aprendidos, por isso adquiridos, retidos e generalizados/transferidos, em oposição às características inatas de cada pessoa, tanto as suas peculiares como aquelas relativas aos indivíduos de uma mesma espécie. Em se tratando de instintos, reflexo e outros elementos que sejam inatos, evidentemente que não se pode pensar em aprendizagem, portanto estas três categorias não se aplicam.

Estas três categorias são essenciais para a atividade de ensino, marcada por definição pela existência de alguém que se propõe a ensinar algo a uma ou mais pessoas que pretendem aprender. É neste contexto que as três categorias ganham sua relevância, e insistimos, qualquer que seja a teoria de aprendizagem que esteja servindo de fundamento às atividades pedagógicas.

Sabemos que as teorias da Aprendizagem buscam explicar um fenômeno que ocorre apesar, e independente, do que se possa entender sobre este, principalmente no que diz respeito ao maior número de aprendizagens, ou seja, às aprendizagens aleatórias e empíricas. A

mesma idéia pode também ser aplicada à aprendizagem sistematizada e científica, decorrente de planejamentos didáticos e programas pedagógicos aplicados em sala de aula.

Nestas reflexões não nos preocupamos em salientar alguma Teoria da Aprendizagem, procurando apenas destacar a Aquisição, a Retenção e a Generalização como as categorias básicas essenciais da atividade docente de ensino/aprendizagem. A partir da compreensão do papel destes três elementos, na organização dos programas escolares e de toda a seleção e seqüência de conteúdos curriculares, haverá uma maior preocupação em avaliá-los, de modo que a empreitada seja bem sucedida. Muitas vezes observamos hoje em dia um distanciamento dos professores em relação a estes itens, como se não fossem importantes, ou até mesmo, como se fossem desnecessários, ficando assim prejudicada a qualidade da aprendizagem.

O professor tem como primeira responsabilidade ensinar. Esta frase parece um óbvio que não deveria ser repetido, mas infelizmente isto não é o que está ocorrendo. Considerando o ensinar em sua relação com o aprender, haverá uma ponte de comunicação entre quem oferece e disponibiliza conteúdos a serem aprendidos e quem deverá adquiri-los, retê-los e transferi-los. Certamente haverá situações em que o professor estará na outra posição, e como aprendiz, será ele quem vai adquirir, reter e transferir conteúdos de aprendizagem. Estamos todos nós sempre nos situando em uma das duas, pois não há quem só ensine ou quem só aprenda.

É importante considerar que a atividade de aprendizagem exige a concreta realização, e de modo bem feito, da Aquisição, da Retenção e da Generalização, sem as quais somente um simulacro de aprendizagem estará acontecendo.

Recebido em: 07/11/2003

Aceito para publicação em: 05/01/2004

ABSTRACT

Evaluation the learning process

This article focuses learning as a process. It is not a discussion of theories of learning. Its major aim is to analyze the role of achievement, retention and transfer. It emphasizes learning according to these three aspects as an essential basis for all theories of learning, although some modern theories do not take them into account. It is widely accepted that a new general conceptualization of these aspects is necessary. A model for the learning process is not presented because the major concern in this study are the three select aspects of learning process.

Key-words: Learning – Achievement – Retention – Generalization – Transfer - Memory

RESUMEN

Evaluación el proceso de aprendizaje

Este artículo enfoca el aprendizaje como un proceso. No se trata de una discusión sobre Teorías del Aprendizaje, sino que tiene como objetivo analizar el papel de la adquisición, retención y transferencia. Enfatiza el aprendizaje de acuerdo con estos tres aspectos como una base esencial para todas las teorías del Aprendizaje, aunque algunas teorías no consideran o papel da adquisición, retención y transferencia del aprendizaje. Se propone que una reconceptuación general de estos aspectos se hace necesaria. No se presenta un modelo para el proceso de aprendizaje porque nuestra preocupación en este estudio es llamar la atención para los tres aspectos seleccionados del proceso de aprendizaje.

Palabras clave: Aprendizaje – Adquisición – Retención – Generalización – Transferencia - Memoria

Referências Bibliográficas

AGRAS, W. S.; WILSON, G. T. Learning theory. In: SADOCK, B.; SADOCK, V. (Ed.). *Comprehensive textbook of psychiatry*. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins Ed., 2000. v. I. p. 413

AUSUBEL, D.; NOVAK, J; HANESIAN, H. *Psicologia educacional*. Rio de Janeiro: Interamericana , 1978.

- _____. _____. 2. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.
- BLEGER, J. *Psicologia da conduta*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1983.
- _____. _____. Porto Alegre: Artes Médicas, 1984.
- BLOOM, B. S. *Características humanas e aprendizagem escolar*. Tradução Maria Angela Vinagre de Almeida. Porto Alegre: Globo, 1981.
- CHANGEUX, J. P.; DANCHIN, A. *L'unité de l'homme*. Royaumont, France: [s.n.], 1972. Tome 1.
- GLASSMAN, M. Dewey and Vygotsky: society, experience and inquiry in educational practice. *Educational Researcher*, Washington, DC, v. 30, n. 4, p. 3-14, 2001.
- HILGARD, E. *Theories of learning*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1948.
- MOSCOVICI, S. L'ère des représentations sociales. In: DOISE; PALMONARI. *L'étude des représentations sociales*. Paris: Delacaux et Niestlé, 1986.
- MÚJINA. Características psicológicas del preescolar y del preescolar. In: PETROVSKI (Org). *Psicología evolutiva y pedagógica*. Moscu: Editorial Progreso, 1985. p. 44-79.
- PIAGET, J. *Études sociologiques*. 3e ed. Paris: Librairie Droz, 1977.
- _____. Remarques psychologiques sur l'enseignement élémentaire des sciences naturelles. In: PIAGET, J. *De la pédagogie*. Paris: Odile Jacob, 1998.
- PIAGET, J.; INHELDER, B. *Memória e inteligência*. [s.l.: s.n.], 1968.
- _____. _____. Rio de Janeiro: Artenova, 1979.
- VIGOTSKY, L. *Formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1994.
- _____. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1993. VYGOTSKY, L. *Educational psychology*. Boca Raton, Fla: St. Lucie Press, 1997.

Correspondência:
costlins@ism.com.br