



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

METACOGNIÇÃO COMO FERRAMENTA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE JOVENS E ADULTOS

Sheyla Maria Fontenele Macedo

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). E-mail: sheyla_macedo@hotmail.com

Iandra Fernandes Pereira Caldas

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). E-mail: iandrafernandes@hotmail.com

Keutre Gláudia da Conceição Soares Bezerra

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). E-mail: kekesoares@yahoo.com.br

Zênia Regina dos Santos Barbosa

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). E-mail: zeninha30@hotmail.com

RESUMO

O presente artigo de natureza qualitativa e revisão bibliográfica, visa contribuir para a formação de professores da Educação de Jovens e Adultos, apresentando a metacognição como método de intervenção pedagógica especialmente útil tanto com alunos que se saem extremamente bem como educandos com "dificuldades" de aprendizagem. Neste ensaio é realizada uma breve excursão sobre : o conceito de "adulto" conforme estudos andragógicos baseado nas pesquisas de Feldman, Papalia e Olds (2000); o histórico do conceito de "metacognição"; o papel do professor da Educação de Jovens e Adultos, para chegar por fim ao bloco título desta pesquisa. Ao final da leitura, pode-se concluir que o conhecimento sobre a "metacognição" é saber indispensável para a escolaridade em geral, mas principalmente para educandos adultos e professores que se preocupam não somente que seus alunos aprendam, mas que aprendam a aprender.

PALAVRAS CHAVES: Metacognição, Formação de professores, Educação de Jovens e Adultos.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

INTRODUÇÃO

O artigo tem o propósito de trazer ao cenário da formação de professores da Educação de Jovens e Adultos (EJA) a discussão sobre uma ferramenta que consideramos relevante para a prática pedagógica, e que pouco tem sido discutida neste campo: a metacognição. Para alcançar tal objetivo, optamos pela pesquisa qualitativa, de cunho bibliográfico (revisão de literatura).

Na primeira parte do trabalho suscitamos questões relativas à Andragogia ⁽¹⁾ na intenção de refletir sobre os diferenciados interesses e necessidades do jovem ou do adulto que reingressam à escola. O que inclui particularidades, inclusive, na forma como estes socializam e aprendem, distanciando-os substancialmente do universo de escolarização da criança e do adolescente.

Na segunda seção recorreremos a temática da metacognição cujas premissas teóricas se nutriram a partir do campo da Psicologia e cujos estudos se consolidaram a partir da década de 70 do século XX, especialmente a partir da obra de Flavell (1971), em conjunto com Wellman (1977) e Lawson (1984). Tais discussões permitiram no âmbito da psicologia cognitiva que se estabelecessem caminhos no campo da formação que permitissem ao futuro professor a condição de promover a posse do conhecimento pelo educando, ou seja, que de fato pudesse se “adonar” dos próprios processos de aprendizagem.

Este artigo é, portanto, esclarecedor no que se refere ao conceito de metacognição, mas especialmente por sua proposição de que a formação inicial de professores da EJA, modalidade da educação básica, busque no hoje novos arranjos metodológicos que possibilitem o êxito escolar de jovens e adultos que reatam o contato com a instituição escolar. A discussão sobre a metacognição como uma das rotas para se alcançar uma melhor aprendizagem permite não só o desenvolvimento do autodidatismo do aluno, como tende a integrar o seu aprendizado à ação.

¹ A Andragogia é a ciência que estuda o adulto por completo, seu ser, sua vida, trabalho, emoções, sentimentos, habilidades, conceitos seu comportamento, enfim, tudo que está relacionado ao "mundo adulto" (FELDMAN; PAPALIA; OLDS, 2000).



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

O ADULTO, CARACTERÍSTICAS DE SEU PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM E A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DA EJA

Ser adulto, o que de fato esta condição significa? A palavra vem do latim *adultus*, significando "crescer", definida esta fase como "a plenitude vital da existência humana" (MACEDO, 2008). Registra-se ainda que:

[...] convencionalmente considera-se adulta a pessoa entre dezoito e oitenta anos, o que demanda a requisição de um processo educativo em diferentes níveis e de acordo com as necessidades inerentes ao desenvolvimento bio-psíquico-social, concluindo-se que as características especiais do aprendizado no adulto dependem em grande parte da psicologia própria para cada idade evolutiva (MACEDO, 2008, p.90).

Feldman, Papalia e Olds (2000) assinalam que a vida adulta se estabelece a partir dos 20 anos e classificam três fases: a) Idade adulta temporana – 20 a 40 anos; b) Idade adulta intermediária – 40 a 65 anos; c) Idade adulta tardia – depois dos 65 anos de idade, sendo esta a ultima fase da vida de uma pessoa. Ainda segundo estes estudos, a aprendizagem adulta é marcada por:

- O conhecimento utilitário – o adulto busca conhecimentos, experiências e vivências que estejam diretamente vinculados a sua vida;
- Aplicação direta dos conhecimentos à vida (utilitarismo);
- Socialização heterogênea, organização em grupos selecionada pela causa motivadora, os interesses, gostos e experiências;
- Motivação principalmente da auto estima, visando maior ascensão social, profissional, dada a exigência quanto ao profissionalismo;
- Objetividade e consistência quanto as metas relacionadas à vida;
- Anseios quanto à vitórias e êxitos;
- Concentração frente às atividades intelectivas em classe, na intenção de melhor aproveitar o tempo, dada sua escassez para o estudo;
- Busca de estratégias para melhor compreender e superar lacunas frente à aprendizagem;
- Valorização da experiência para superar as situações problemáticas;
- Maior participação frente às atividades escolares;
- Optam pela não diretividade do professor frente as tarefas.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Logo, este período da vida humana se apresenta envolto num contexto muito particular, ao qual acrescentamos ao exposto, o interesse pelo mundo do trabalho, assim como o seu desenvolvimento neste campo, a integração frente à vida social, o incremento de valores tais como a liberdade, independência, autonomia, as preocupações com questões de ordem econômica, a formação de família, etc. Desta forma, este educando ao retornar à escola, em geral o faz por necessidade, e não aleatoriamente. Anseia pelo crescimento, quer seja pessoal ou profissional. Sua trajetória escolar neste período é marcada pela expectativa de sucesso e ainda, pelo *link* entre escola e suas experiências de vida. Poderia parecer retórico, mas o adulto não é uma criança e, portanto, não aprende como esta. Mencionamos o fato porque, esta é uma questão a ser tratada com seriedade no que se refere às práticas pedagógicas.

Segundo Piaget (1989) é no período das operações formais (iniciado por volta dos 11 aos 12 anos) que os esquemas conceituais abstratos se forjam, e em que as operações mentais se organizam a fim de atingir o estágio da lógica formal, aquele em que a razão se consolida em faculdade mestra. A contestação, o protesto, a crítica são, portanto, uma marca registrada desta fase, indicando que o jovem está prestes a ingressar no mundo adulto. O que o leva a questionar condutas, valores. a selecionar e optar por seus próprios caminhos morais e éticos, ao mesmo tempo em que robustece sua formação cognitiva. Entretanto, e de acordo com o Oliveira (2001, p. 48) os adultos de baixo letramento ou escolaridade têm o campo de sua cognição mediado " pelas informações provenientes de dados perceptuais, do contexto concreto e da experiência pessoal", o que de acordo com Piaget (1989) os manteria limitados ao estágio operatório-concreto, equidistante do lógico-formal. Um adulto que formula razões infantis.

Pelas características apresentadas o mundo do adulto exige que a escola adote metodologias que possibilitem o diálogo e a participação. O trabalho solitário para o aluno da EJA é por vezes fator excludente, visto que sua motivação para continuar os estudos se faz muitas vezes a partir do grupo de colegas da escola. Criar este espaço de encontro é um grande desafio para o professor desta modalidade de ensino, visto que há ainda que se trabalhar com a desconstrução de outras crenças, mitos e hábitos forjados a longo prazo, dentre eles, a questão trazida pelo senso comum de que "papagaio velho não aprende", ou seja, de que o avanço na idade cronológica não permite superar as barreiras encontradas na escola de outrora.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

A formação de professores para a EJA carece hoje de conhecimentos que visem forjar uma identidade positiva para que os futuros professores desenvolvam a vontade de trabalhar com este segmento da educação. Isto porque historicamente os alunos que frequentam a EJA são aqueles que se encontram à margem do processo regular de ensino. E por vezes, os professores indicados para assumirem estas classes são aqueles em “final de carreira”. O que denota duas sérias questões ideológicas, a de que o professor, talvez já sem estímulos para ensinar ou estigmatizado (o que não significa que todo professor prestes a se aposentar esteja nestas condições), seria o profissional adequado a lecionar nestas turmas e a da EJA como uma modalidade “reboque” do sistema educacional. Logo, a identidade deste professor não passa somente pela luta contra as precárias condições de trabalho, mas pela sustentação de políticas educativas que valorizem este segmento de ensino. Neste rota, sugere-se um repensar quanto a remodelação da formação de professores, que para além de forjar estímulos para que jovens professores se interessem pela EJA, estes possam ser apetrechados de conhecimentos que sejam realmente ferramentas na esfera da prática de ensino-aprendizagem e que desenvolvam a sensação de que aquele conhecimento fará diferença quanto estiver a ensinar. Recordamos, que o aluno da EJA aguarda, espera por resultados pontuais. Nem sempre a paciência do tempo é um valor presente, visto que o tempo, é algo que busca recuperar. Praticidade, utilidade, são questões tidas em conta no exercício do magistério da educação de jovens e adultos. O adulto que quer aprender a ler e a escrever, por exemplo, o quer para o aqui e o agora. E de preferência, ser partícipe deste mesmo processo, compreender o desenredar de sua aprendizagem. O que nos permite concluir, que a ensinagem de jovens e adultos requer novas estratégias pedagógicas. Sendo fácil reconhecer que métodos de característica infantilizada devem ser abolidos deste espaço educacional.

Desta forma, apontamos na direção de uma formação específica para professores que visem atuar na Educação de Jovens e Adultos. Enfatizamos a necessidade de estudos no campo da Andragogia, assim como a criação de estágios supervisionados que se direcionem a este campo, com práticas que contextualizem os conflitos dos alunos da EJA, seus anseios, anelos, em outras palavras pleitear uma “epistemologia da prática do adulto” (MACEDO, 2008, p.94). É neste sentido que o bloco seguinte propõe a metacognição como saber imprescindível à formação de professores da EJA.



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

A METACOGNIÇÃO: SABER NECESSÁRIO À FORMAÇÃO DO PROFESSOR DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

O vocábulo “metacognição” é um neologismo, produto da ciência psicológica contemporânea, e que de acordo com o Aurélio (2003) é composto do prefixo grego "meta", que significa "câmbio", "projeção", "transformação" e "fim a que tende uma ação". Já a palavra "cognição" refere-se ao mecanismo que envolve o processo intelectual de um indivíduo. Desta forma, a palavra metacognição é utilizada para compreender o que vem depois ou acompanha a cognição, em linhas gerais é utilizada para designar o conjunto de operações cognoscitivas que propiciam a autorregulação do funcionamento cognoscente.

Vygotsky (1991) no âmbito da psicologia cognitiva postulou a relação direta da consciência frente aos próprios processos cognitivos. Por volta da década de 1920, juntamente com seus colaboradores, intervém metodologicamente trazendo à tona o pressuposto da mediação, rompendo com a lógica linear entre sujeito e objeto. São também premissas teóricas fundamentais apresentadas para explicar o acontecer das construções das funções psicológicas de nível superior humanas: os mediadores sociais, o outro, a zona de desenvolvimento proximal, os instrumentos e os símbolos, as proposições nas relações entre sujeito e objeto de estudo, Suas ideias alcançaram o ocidente a partir da década de 1960 e no Brasil no limiar de 1980. Tiveram, sem dúvida, forte influência frente à formação do conceito de metacognição .

A evolução histórica do conceito de metacognição passou por várias instâncias, iniciando-se com Tulving e Madigan (1969) quando deram início aos estudos sobre a memória, criticando o conhecimento formal da época sobre como a memória funciona. Alegavam que as pessoas têm conhecimentos e crenças acerca de seus processos de memória. Chamaram a atenção especial para a capacidade de "ter memória da própria memória", o que Flavell viria a nomear posteriormente de "metacompreensão", ou "investigação dos processos que compõe a ocorrência do ato intelectual de compreender".

Flavell foi o principal precursor do conceito de "metacognição" e a quem se atribui a paternidade do termo, refere-se tanto a consciência que se têm dos processos e produtos cognitivos, quanto a monitoração, regulação e ordenação dos mesmos.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Em 1971, em seu estudo *First discussant's comments: What is memory development the development of? Human Development*, Flavell cunhou o termo "metamemória", acompanhado posteriormente de outros vocábulos. Retomou estudos de Tulving e Madigan, passando a investigar como acontece a metamemória das crianças. E foi neste sentido, que na medida em que avançou em suas pesquisas, chegou ao conceito de metacognição ou ao conhecimento que um indivíduo possa vir a ter sobre a própria cognição.

Os trabalhos de Flavell, por sua vez, trazem à tona uma nova discussão sobre a mediação: a do conhecimento sobre o conhecimento. Caracterizando-se esta como o momento da tomada de consciência dos processos e das competências necessárias para a realização das tarefas ⁽²⁾. É também uma forma de controle da atividade cognitiva, e que envolve a capacidade para avaliar, corrigir, mediar a execução da tarefa.

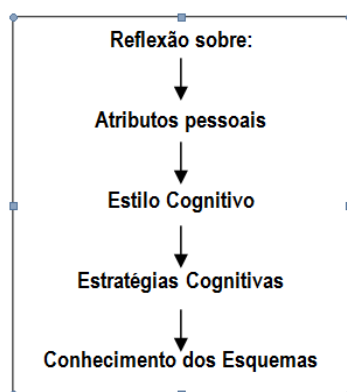
Flavell e Wellman (1977) elaboraram um sistema para o desenvolvimento da metamemória, nome inicialmente dado à metacognição. O método inclui dois componentes: o conhecimento sobre a influência das variáveis "pessoa, tarefa e estratégia" e a sensibilidade - conceitos a serem explicitados a seguir.

Segundo pressupostos teóricos, a variável pessoa envolve três grupos de conhecimento: o intraindividual, o interindividual e o universal.

O intraindividual abarca o conhecimento de si próprio, das áreas fortes, fracas, interesses, crenças, atitudes, etc. Lawson (1984), melhor explica a como se desenvolve este processo através da figura seguinte:

² O termo "tarefa" é empregado como trabalho pedagógico proposto e a ser realizado.

Figura 1: Conhecimento metacognitivo como resultado da reflexão sobre o *self*



Fonte: Adaptado de Lawson, 1984.

O conhecimento interindividual, refere-se ao conhecimento sobre as diferenças entre o "si próprio" e "os outros".

O universal que se relaciona a todo conhecimento dominante produzido numa cultura, e que muitas das vezes dissemina valores e ideias tergiversadas, como por exemplo, "de que em certa idade é muito difícil aprender".

A categoria "tarefa" relaciona-se, segundo Flavell e Wellman (1977), a dois quesitos: a natureza da informação frente ao sujeito e sobre os critérios da própria tarefa. A informação nos remete as questões: esta é escassa, abundante, imprecisa? Enquanto os critérios da tarefa nos levam a refletir sobre: quais as características da tarefa? O importante compreender é que a realização de uma tarefa depende necessariamente do conhecimento que o aprendiz reúne sobre a mesma, da mesma forma que os diferentes tipos de tarefas exigem diversas formas de processamento da informação.

A variável estratégia cognitiva para Flavell e Wellman (1977), inclui o somatório dos conhecimentos formados sobre as variáveis "pessoa e tarefa" além de informações sobre os meios, processos ou ações que permitem ao sujeito atingir os objetivos pedagógicos com maior eficácia, a fim de construir uma estratégia própria de ação, chegando-se à "autonomia" na execução de tarefas propostas.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Possuir um determinado número de estratégias nem sempre é o suficiente, mas é necessário o conhecimento profundo sobre cada uma das estratégias que se possui. Neste sentido, é importante fazer menção a importância do registro das estratégias alcançadas, tanto pelo professor, quanto pelo aluno. Logo, é preciso ensinar o aluno a criar estratégias cognitivas e a identificar em quais situações há necessidade de recorrer a estas em determinadas situações. Em linhas gerais, a síntese do conhecimento formado sobre a influência das variáveis "pessoa, tarefa e estratégia" desenvolve o conhecimento metacognitivo.

Mais adiante Flavell e Wellman (1977) ampliam suas reflexões, chegando ao que determina de "modelo global de monitoração cognitiva", o que se entende hoje por metacognição, que inclui quatro variáveis inter-relacionadas, conforme conceitos resumidamente apresentados a seguir:

1. O conhecimento metacognitivo - nesta etapa do modelo teórico proposto entende-se como imprescindível o controle das condutas de resolução frente às tarefas, que permitem ao aprendiz reconhecer as situações e ter melhor acesso ao repertório de estratégias disponíveis a selecionar e criar para aplicar. O importante é reforçar a estratégia escolhida, ou alterá-la em função da auto-avaliação;

2. A experiência cognitiva - abrange o campo afetivo, consistente nas impressões ou percepções conscientes que podem ocorrer antes, durante ou após à realização de uma tarefa e na criação das estratégias cognitivas. Nesta fase, o que prevalece é o estímulo ao pensar cuidadoso e consciente, que fornece pensamentos e sentimentos sobre o próprio pensamento condutor (o que deu origem à análise). Faz-se imprescindível mencionar que para Flavell e Wellman (1977), as etapas do conhecimento metacognitivo e da experiência cognitiva estão interligadas;

3. Objetivos - a tomada de decisão na consecução dos objetivos frente à aprendizagem é primordial para impulsionar e manter o processo de empreendimento cognitivo (criação de estratégias). Os mesmos podem ser selecionados pela ação mediadora do professor ou pelo próprio aprendiz. O importante é que estejam prontos para sofrerem modificações no contato com o objeto de estudo ou realização da tarefa;

4. Ações ou estratégias metacognitivas - Diferentemente da estratégia cognitiva exposta na primeira fase, aqui as estratégias metacognitivas podem surgir decorrentes da formação das primeiras estratégias construídas. Enquanto as estratégias cognitivas no nível 1 são destinadas a



II CONEDU

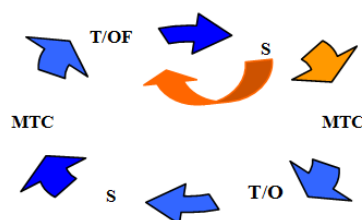
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

levar o sujeito a um objetivo cognitivo, as estratégias metacognitivas no nível 2 se propõem a avaliar a eficácia das primeiras e a criar, se necessário novas estratégias.

O modelo metacognitivo proposto por Flavell e Wellman (1977) rompe com a lógica dicotômica entre sujeito e objeto, acrescentando a premissa Vygotskiana a circularidade da relação.

O modelo circular redefine o senso comum epistemológico já conhecido, incidindo sob o sujeito o início e o fim da ação ⁽³⁾. Ao final deste trabalho, apresentamos uma síntese do compreendido, com base no seguinte gráfico:

Gráfico: Modelo circular de aprendizagem mediada pela metacognição



Fonte: Das autoras

O gráfico pode assim ser explicado: S (laranja) $\mapsto$ [MTC] = o sujeito provoca uma ação metacognitiva ; [MTC] $\mapsto$ T/O = a ação reincide sob a tarefa/objeto de estudo; T/O $\mapsto$ S = a tarefa/ objeto remodelados são devolvidos ao sujeito sob a resultado sofrido da ação metacognitiva; S $\mapsto$ [MTC] $\mapsto$ T/OF= o sujeito reformula uma nova ação metcognitiva, que o levará à apropriação em T/OF (objeto final), incidindo novamente sobre o próprio sujeito (não mais como no ponto inicial laranja) - dando-se continuidade no modelo "espiral" ascendente (em vermelho).

A metacognição aponta resultados que demandam hoje respostas positivas quando se trata da aprendizagem, produz um renascimento, quanto ao uso de estratégias ativas de aprendizagem em contextos andragógicos, tanto de caráter formal como informal.

Para a pedagogia, as escolas e o professor da EJA, o conceito de metacognição torna-se especialmente útil a partir da análise de que:

a) Promove interesse de quem aprende – já que os problemas e suas possíveis soluções estão relacionados diretamente com os interesses dos alunos;

³ Leia-se por MTC = atividade metacognitiva.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

- b) Orienta para o autodidatismo – tende a integrar o aprendizado e a ação. A meta é alcançar estratégias que contribuam para a formação autônoma;
- c) Cria o pensamento interdisciplinar – não se tem noção, da quantidade dos problemas da vida, e de quais os caminhos que serão utilizados para solucioná-los, ocorre que se pode alcançar a solução de um problema do ambiente real, por meio de uma discussão científica, por exemplo;

Entende-se que o professor, no papel de mediador privilegiado pelo saber metacognitivo, é capaz de levar o aluno a identificação do erro e a tomá-lo como princípio do acerto, forjando novas possibilidades e reconfigurando na prática o significado da palavra "aprender".

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É notório que a educação é um dos direitos fundamentais do ser humano, entretanto, quais as garantias de que jovens e adultos concluem os seus cursos como pessoas e profissionais autônomos, críticos e ativos? Como assegurar que a aprendizagem significativa se consubstanciará? O fato é que, a avaliação nem sempre certifica esta realidade. É mister, neste sentido, refletir sobre várias questões, dentre elas a concepção que se possui sobre educação, mais especificamente, nesta modalidade de ensino. Fundamental ainda repensar quais são as estratégias metodológicas condizentes com os interesses destas pessoas que buscaram na escola uma nova oportunidade para retomar as rédeas de suas vidas. Nesta linha reflexiva, entendemos que o conhecimento não poderá ser encapsulado em processos que infantilizem o ensino. Razão pela qual compreendemos que a discussão no âmbito da metacognição aqui apresentada aflora como uma das alternativas no contexto dos processos de ensinagem para os professores que atuam neste campo. Temos discutido por vezes, métodos e metodologias por rotas já traçadas. Descortinando o velho como novo e repetindo os mesmos discursos, e lógico, reproduzindo os mesmos resultados.

Do exposto, e longe de entender a metacognição como receita para a resolução da panacéia de problemas existentes hoje no campo da EJA, ressaltamos que o professor, na posse destes conhecimentos e das estratégias metacognitivas reunirá em suas mãos mais um subsídio para colaborar na formação de uma aprendizagem autônoma e participativa de jovens e adultos,



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

reconfigurando ainda sua própria prática. É preciso considerar que a EJA é uma modalidade direcionada ao jovem e adulto com percursos, trajetórias já percorridas, histórias contadas e a contar, inclusive, sobre a escola. É tempo, portanto, de que este educando, pessoa, se aproprie de forma consciente dos conhecimentos que foi espontaneamente, um dia, a procura, na intenção de vivenciar os sonhos que um dia, como criança, SONHOU.

REFERÊNCIAS

AURÉLIO. **O Dicionário Eletrônico da Língua Portuguesa**. Editora Nova Fronteira, 2003.

FELDMAN, Ruth Duskin; PAPALIA, Diane E.; OLDS, Sally Wendkos. **Desenvolvimento humano**. Tradução de Daniele Bueno. 7.ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

FLAVELL, John Hurley. **First discussant's comments: What's memory development the development of?** *Human Development*, n. 14, p. 272-278, 1971.

FLAVELL, John Hurley; WELLMAN, Henry M. Metamemory. In: KAIL, Robert V.J. ; HAGEN, John W. (Orgs.) **Perspectives on the development of memory and cognition**. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1977. P. 3-33.

LAWSON, M. J. Being executive about metacognition. In: KIRBY, J. R. (Org.). **Cognitive strategies and educational performance** Orlando: Academic Press.1984. P. 89-109.

MACEDO, Sheyla Maria Fontenele. **Práticas Avaliativas na Educação de Jovens e Adultos em Escolas da Rede Pública de Fortaleza-CE: fator de inclusão escolar?** . Fortaleza: UFCE, 2008. 253.p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 2008.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. Letramento, cultura e modalidades de pensamento. In: KLEIMAN, Angela B. (Org.) **Os significados do letramento**. Campinas: Mercado das Letras, 2001. P.147-160. PIAGET, Jean; INHELDER, Barbel. **A Psicologia da Criança**. 10. ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989. 135 p.

TULVING, E.;MADIGAN, S. A. Memory and verbal learning. In: **The Annual Review of Psychology**, 21,437–484. 1970.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.