

DESTRINCHANDO O CONCEITO DE METACOGNIÇÃO: DEFINIÇÕES, TIPOS E ESTUDOS

Diane Blank BENCKE (Universidade de Santa Cruz do Sul)

ABSTRACT: *Metacognition, self-monitoring of any cognitive enterprise (Flavell, 1981) is a phenomenon that has been studied by Cognitive Sciences on different perspectives. As from this assumption, based on literature review, the aim of this article is presenting some definitions, types and studies about metacognition.*

KEYWORDS: *cognition; metacognition; reading*

0 Introdução

Além da capacidade de conhecer o meio, o ser humano é dotado da capacidade de conhecer o que conhece, ou seja de captar e apreender conscientemente a sua própria cognição, o que se denomina metacognição, segundo Flavell (1981), auto-monitoramento de qualquer iniciativa cognitiva.

A metacognição é um campo de estudos das Ciências Cognitivas que é atravessado por diversos conceitos, apresentando diferentes manifestações e tipos e sendo estudado através de pesquisas em áreas do conhecimento distintas.

Sendo assim, o objetivo deste artigo é reportar aspectos da metacognição como o seu surgimento, constituição, aplicações, manifestações, noções, tipos, modelos; citando também alguns estudos metacognitivos no campo da leitura através de uma pesquisa bibliográfica sobre a metacognição sob diversos prismas.

1 Fundamentação teórica

1.1 Surgimento e aplicações da metacognição

O ser humano é um ser essencialmente cognitivo, possui o atributo de perceber, assimilar e compreender cognitivamente o seu entorno, pois é no homem que se manifesta a cognição, segundo Marcuschi (1999), compreensão, produção e processamento do conhecimento.

Em um segundo nível de complexidade, o que mais caracteriza o homem, já que nos animais há um tipo de cognição denominada cognição social, é a pertença da metacognição, capacidade de pensar conscientemente o próprio processamento cognitivo.

Enquanto cognição de segunda ordem, cognição sobre cognição, a metacognição foi um termo cunhado pelo psicólogo John H. Flavell, atualmente, professor do Departamento de Psicologia da Universidade de Stanford, na década de 70, ao utilizá-lo nos seus estudos sobre memória, sendo definido como a auto-regulação de qualquer iniciativa cognitiva (FLAVELL, 1979).

Um fenômeno cognitivo altamente complexo e intrinsecamente humano, a metacognição tem grande aplicabilidade em diferentes domínios como a “Inteligência Artificial”, a “Gerontologia” e a educação, sendo reconhecido o seu papel em diversos tipos de atividades cognitivas, dentre elas a linguagem, em aspectos de aquisição e compreensão (FLAVELL, MILLER e MILLER, 1999, p. 126).

1.2 Distinções terminológicas

Ramo de pesquisa comum a áreas científicas como Psicologia, Pedagogia e Psicolinguística, existem diferentes conceituações do termo como “desenvolvimento do conhecimento, consciência e acesso consciente” (Gardner (1988) apud Bonini, 2002, p 24) e reflexão sobre o próprio conhecimento (CRESPO e POZO, 1998).

Semelhantemente, empregam-se terminologias diferentes para nomear o mesmo fenômeno (auto-regulação, controle executivo), um aspecto do fenômeno (metamemória), assim como, para caracterizar os componentes do fenômeno (experiências, objetivos e ações metacognitivas) ou suas características (auto-apreciação e autocontrole).

Outro exemplo de distinção terminológica é a utilização dos termos “processos executivos” (Kluwe, 1982) e estratégias “autodirigidas” por Gibson e Levin apud Kato (1985) para nomear estratégias

metacognitivas. Esses procedimentos de monitoração e regulação auxiliam na determinação das etapas, dos aparatos, da intensidade e velocidade de desenvolvimento de uma atividade.

Igualmente, nem sempre o termo metacognição é empregado. Brown (1987) intitulou o fenômeno de controle deliberado e consciente das operações cognitivas. Outra de suas distinções específica o conhecimento sobre cognição, saber os processos e recursos cognitivos e o monitoramento da cognição, mecanismos auto-reguladores utilizados pelo aprendiz nas tarefas cognitivas.

Realizando uma conceituação do fenômeno metacognitivo no campo da aprendizagem, Paris e Winograd (1990) consideram a metacognição composta por dois traços: a auto-apreciação – parecer que o indivíduo tem sobre o seu conhecimento - e o autocontrole da cognição - “metacognição em ação”, pensamentos metacognitivos de uma ação cognitiva.

O alcance da cognição e da metacognição também não é consensual entre os investigadores da área. O critério discriminativo mais utilizado é o envolvimento ou não da consciência, a pesquisadora Brown (1980) é um exemplo disso.

Há um critério que não considera apenas o envolvimento, mas sim o grau de envolvimento da consciência, à semelhança da distinção promovida por Schmidt (1990), consciência como ciência e como intenção. Representando esse tipo, Seminário (apud JOU E SPERB, 2003) diferencia dois tipos de metacognição: a espontânea, fraca e portanto, com menor consciência; e a provocada, forte e envolvendo um grau de consciência maior.

Weinert (1987) é uma representante do uso do critério que leva em conta o controle deliberado e consciente dos processos cognitivos, pois caracteriza a metacognição como o saber, a tomada de consciência e o gerenciamento da própria cognição.

O caráter sensitivo da metacognição, ou as experiências metacognitivas adquiridas que guiam o processamento cognitivo inconscientemente, é o traço distintivo entre atividades cognitivas e metacognitivas proposto por Schwartz e Metcalfe (apud JOU E SPERB, 2003).

Diante dos diferentes critérios, Leffa (1996) propõe que se utilize o critério de que tipo de conhecimento se emprega nas iniciativas cognitivas, associando as tarefas cognitivas ao conhecimento declarativo (que envolve a consciência), saber o quê fazer e as metacognitivas (que envolvem a consciência da consciência) ao conhecimento processual, saber como fazer, de forma que as atividades cognitivas seriam inconscientes em nível do processo e não do resultado. O saber processual permite que o indivíduo esteja consciente do conhecimento e do processo cognitivo que precisa para chegar a um resultado.

1.3 Manifestações da metacognição

A metacognição, aqui temática central, é atravessada por diversos conceitos pertinentes ao seu escopo, como metatécnica, metanálise, metaconstrutivismo, metapoesia, metaescrita, metaleitura, metalíngua, metacomunicação, entre outros.

Metacomunicação, por exemplo, é a consciência da comunicação. Segundo Koch (2003, p.33) “o conhecimento metacomunicativo permite ao produtor do texto evitar perturbações previsíveis na comunicação ou sanar (on-line ou *a posteriori*) conflitos efetivamente ocorridos por meio da introdução no texto, de sinais de articulação ou apoio textuais, e pela realização de atividades específicas de formulação ou construção textual”.

Alguns autores como Matlin (2004) dividem a metacognição em tipos como metamemória, metacompreensão, fenômeno ponta-da-língua, sensação de saber e metatenção.

A metamemória refere-se ao “conhecimento, à consciência e ao controle que as pessoas têm da própria memória” (Matlin, 2004, p.115). Segundo a mesma autora, é uma propriedade cerebral que está ligada a fatores como a extensão de estudo, facilidade do material e intencionalidade da aprendizagem. E uma de suas manifestações é conscientização acerca dos fatores que afetam a memória e a regulação de estratégias de estudo.

Sabe aquela percepção de que não entendeu o texto recém lido e precisa relê-lo? É a metacompreensão operando, fenômeno que pode ser caracterizado como “mecanismo que se refere aos nossos pensamentos sobre compreensão de leitura.” (MATLIN, 2004, p.121).

Já o fenômeno ponta-da-língua diz respeito à sensação de saber o nome de uma palavra e não lembrá-la, já a sensação de saber trata-se de um julgamento pessoal da capacidade de fornecer a resposta certa a uma pergunta, por exemplo. (MATLIN, 2004)

A metatenção refere-se ao controle, monitoramento, regulação dos próprios mecanismos de atenção.

A metalinguagem, linguagem sobre a linguagem, tão comum à Gramática Tradicional, também pode ser vista como um domínio metacognitivo, especialmente enquanto capacidade de pensar conscientemente, refletir sobre a língua.

E o metapensamento, denomina a reflexão sobre a própria atividade racional, um tipo de pensamento de ordem elevada (SCHLORKE, 1983).

1.4 Abordagens teóricas e modelos metacognitivos

No domínio dos paradigmas, segundo Yussen (1985) apud Schlorke (1983) existem quatro paradigmas de tratamento teórico da metacognição: processamento da informação, cognitivo-estrutural, cognitivo-conductual e psicométrico.

Também existem propostas de modelos metacognitivos, a começar pelo próprio precursor do fenômeno. Inicialmente, Flavell e Wellman (1977) classificaram o conhecimento metacognitivo como uma interação dos elementos da sensibilidade e do conhecimento das variáveis da pessoa, da tarefa, da estratégia.

A sensibilidade denomina o conhecimento perceptivo sobre a necessidade de se utilizar, ou não, estratégias em determinadas tarefas. O conhecimento das variáveis da pessoa é o conhecimento adquirido sobre os saberes e fazeres da mente humana, que por sua vez, está subdividido em intraindividual, interindividual e universal.

As variáveis tarefa e estratégia denominam respectivamente, os saberes sobre as propriedades da tarefa e os seus critérios de realização, e sobre as estratégias cognitivas ou metacognitivas.

O conhecimento metacognitivo é adquirido gradualmente, tendo várias manifestações nas operações cognitivas e assim produzindo novas experiências cognitivas.

Após uma primeira caracterização do conhecimento metacognitivo, Flavell (1979,1981) elaborou um modelo de monitoramento cognitivo que desse conta dos elementos presentes no fenômeno da metacognição: o conhecimento metacognitivo; as experiências metacognitivas; os objetivos cognitivos (ou tarefas); e, as ações cognitivas (ou estratégias).

O componente do conhecimento metacognitivo foi esclarecido anteriormente. Os objetivos cognitivos (ou tarefas) dizem respeito às metas implícitas ou explícitas de uma operação cognitiva, que são selecionados ou impostos de acordo com a operação e também mutáveis em relação a uma operação ou ao longo de uma operação (FLAVELL, 1981).

As ações (ou estratégias) são as atividades ou os procedimentos que realizam os objetivos de operação específica, mecanismos de auto-monitoramento.

As experiências cognitivas dizem respeito a idéias, pensamentos, sentimentos, sensações, crenças parcial ou plenamente conscientes, simples ou complexas, breves ou prolongadas, que ocorrem antes, durante ou depois de atividades cognitivas. É importante destacar a relevante função desempenhada pelas experiências cognitivas na metacognição relacionada à aprendizagem, pois o aprendiz as utiliza como guia na monitoração das tarefas cognitivas.

Quanto ao tratamento teórico da metacognição, Wellman (1985) apud Schlorke (1983) propõe que uma abordagem do fenômeno da metacognição deva contemplar os estados mentais, implicações e referência integrada dos processos cognitivos, dependência de diversas variáveis, controle e direção cognitiva.

Já Borkowski e seus colaboradores (1988 e 1990) em Flavell, Miller e Miller (1999) ao investigar a metacognição em crianças, elaboraram um modelo do bom usuário de estratégias, que envolve um conhecimento sobre estratégias e um conhecimento relacional de estratégias nos procedimentos e aquisições metacognitivas.

Nelson e Narrens (1990) em Schlorke (1983), por seu turno, empregam uma distinção nos processos cognitivos, discriminando os processos cognitivos de nível-objeto e nível-meta e as relações dominantes de controle e direção entre os níveis.

Já para Sánchez (1977), um modelo metacognitivo deve conter necessariamente três elementos, consciência, controle e *autopoiesis* em (SCHLORKE, 1983).

1.5 Estudos de metacognição

Já que é uma área do saber ampla, a metacognição está aplicada em pesquisas no ensino de Física, na prática desportiva e também na leitura, entre outras.

Com relação à pesquisa metacognitiva em leitura, seu estudo pode desenvolver-se de vários prismas: conceito de leitura do leitor, estratégias metacognitivas utilizadas, conexão entre comportamento metacognitivo e compreensão leitora, características de leitores proficientes e leitores fracos, etc.

Além disso, diferentes métodos investigados podem ser empregados como entrevista, análise de desempenho frente a textos ambíguos e anômalos, assim como a pesquisa pode se utilizar sujeitos crianças, adolescentes, universitários e idosos.

No plano das estratégias de leitura empregadas, Leffa (1996) reporta alguns estudos metacognitivos. Ao investigar estratégias de leitura, Olshavsky (1976-77) realizou uma pesquisa envolvendo 24 alunos de Ensino Médio, mapeando sete estratégias por eles empregadas: “uso do contexto para definir uma palavra, substituição de uma palavra por um sinônimo, reconhecimento verbal de que não entendeu, releitura de um segmento, acréscimo de informação ao texto, identificação pessoal com o texto e levantamento de hipóteses”.

Em seguida, essas estratégias foram vinculadas a três variáveis: interesse do sujeito, sua proficiência em leitura e estilo concreto ou abstrato do texto. A autora concluiu que os leitores proficientes, interessadamente, leram material abstrato utilizando estratégias com mais frequência do que os leitores menos proficientes lendo texto concreto. Somando-se a esse fato, descobriu-se também que quanto mais difícil o texto, menor o número de estratégias metacognitivas utilizadas.

Hickman e Hare e Canney e Winograd, (1979) trabalhando com leitores adultos e proficientes verificaram que os bons leitores sabem, além de descrever o propósito da leitura realizada, relatar as estratégias usadas e realizar uma boa discussão e descrição das estratégias que utilizaram, além de monitorá-las. Além de tudo tendem a pensar a leitura como um processo de extrair sentidos do texto por meio de estratégias, os leitores fracos propendiam a encará-la como decifração.

Collins e Smith (1986 apud Leffa, 1996) nomearam 4 pontos de empecilho na compreensão do leitor: incapacidade de entender uma palavra, uma frase, a relação de frases e o texto. Relacionando o uso de estratégias à frequência, Olshavsky (1978) encontrou a seguinte hierarquia em ordem decrescente: “(1) inferência, (2) hipotetização, (3) desistência de compreender uma palavra, (4) uso de sinônimo, (5) identificação com o texto, (6) releitura de trechos não entendidos, (7) pesquisa de fontes adicionais, (8) avanço sobre as palavras desconhecidas, (9) desistência de entendimento de uma oração, (10) tentativa de visualização, (11) realização de conclusões pessoais”.

Alverman e Ratekin (1982) estabeleceram ligação entre eficácia e uso de estratégias. A escala de eficiência decrescente elaborada a partir dos estudos foi: “(1) releitura, (2) leitura atenta e devagar (3) leitura que objetiva reconhecer as idéias centrais, (4) identificação pessoal com o texto, (5) criação de uma representação mental dos dados textuais, (6) não utilização de um procedimento específico. Já a escala crescente de obstrução, proposta por Collins e Smith (1980 apud Leffa, 1996), é a seguinte: “(1) ignorar e prosseguir a leitura, (2) suspender a vinculação semântica, (3) formar uma hipótese inicial, (4) reler a frase, (5) reler o texto, (6) procurar esclarecimento numa fonte da área”.

Resumidamente, é possível a constatação de quatro premissas da metacognição a partir dos experimentos narrados:

- 1) A metacognição desenvolve-se com a idade;
- 2) A metacognição correlaciona-se com a proficiência em leitura; já que conforme evidenciado em alguns estudos, os leitores mais competentes do grupo ajustam os procedimentos de leitura aos objetivos desejados;
- 3) O comportamento metacognitivo melhora com a instrução; as pesquisas deixam claro que a intervenção do professor, ensinando as estratégias de leitura, potencializa a conscientização do aluno quanto ao seu próprio processo lectural e o aluno, ao entrar em contato com as estratégias de leitura, melhora seu desempenho em leitura, torna-se capaz de avaliá-lo, além de ter acesso a uma outra visão da leitura como um processo estratégico de busca/ criação de significados;
- 4) A eficácia de uma determinada estratégia depende do objetivo de uma determinada leitura; se uma obra é lida para ser resenhada ou por lazer, evidentemente as estratégias que serão utilizadas deverão ser diferentes, pois evidentemente a leitura estratégica está ligada à tarefa. (LEFFA 1996)

2 Considerações finais

Como pôde ser visto, a metacognição é um fenômeno amplo e complexo, exclusivamente humano, dependente de uma série de fatores e com distintos constituintes. Apresentando diferentes aplicações, manifestações e tipos, a metacognição vem sendo estudada por autores que a conceituam

diferenciadamente, empregam diferentes modelos, abordagens e paradigmas para a sua elucidação, mas que indistintamente reconhecem o potencial da metacognição no desenvolvimento das capacidades cognitivas do ser humano.

RESUMO: A metacognição, auto-monitoramento de qualquer iniciativa cognitiva (Flavell, 1981) é um fenômeno que tem sido estudado pelas Ciências Cognitivas em diferentes perspectivas. A partir dessa constatação, baseado em uma revisão de literatura, o objetivo desse artigo é apresentar algumas definições, tipos e estudos sobre metacognição.

PALAVRAS-CHAVE: cognição; metacognição, leitura

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BONINI, Adair. *Gêneros textuais e cognição*. Florianópolis: Insular, 2002.
- BROWN, Ann L. Metacognitive development and reading. In: SPIRO, Rand J.; BRUCE, Bertram C. & BREWER, William F. (Orgs.). *Theoretical issues in reading comprehension*. Hillsdale: Erlbaum, 1980. p. 453-481.
- _____. Metacognition, executive control, self-regulation and other mysterious mechanisms. In: WEINERT, Frans E. & KLUWE, Rainer (Orgs.). *Metacognition, motivation and understanding*. Hillsdale: Erlbaum, 1987. p. 65-116
- FLAVELL, John; MILLER, Patrícia; MILLER, Scott. *Desenvolvimento cognitivo*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. 3 ed.
- _____. Cognitive monitoring. In: DICKSON, W. Patrick (Org.). *Children's oral communication skills*. New York: Academic Press, 1981, p. 35-60.
- _____. John H. *Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive developmental inquiry*. American Psychologist. vol. 34, n. 10, p. 906-911, 1979.
- _____. & WELLMAN, Henry M. Metamemory. In: KAIL, Robert & HAGEN, John W. (Eds.). *Perspectives on the development of memory and cognition*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1977.
- JOU, Graciela Inchausti de; SPERB, Tânia Mara. Leitura compreensiva: um estudo de caso. *Linguagem & Ensino*, 2003, vol. 6, n. 2, p. 13-54.
- LEFFA, Vilson J. *Aspectos da leitura: uma perspectiva psicolinguística*. Porto Alegre: Sagra: DC Luzzatto, 1996.
- KATO, Mary Aizawa. *O aprendizado da leitura*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1985.
- KLUWE, Rainer H. Cognitive knowledge and executive control: metacognition. In: GRIFFIN, Donald R. (Ed.). *Animal mind – human mind*. New York: Springer-Verlag, 1982. p. 201-224.
- KOCH, Ingedore Villaça. *O texto e a construção dos sentidos*. São Paulo: Contexto, 2003.
- MATLIN, Margaret W. *Psicologia Cognitiva*. RJ: LTC Livros Técnicos e Científicos. Editora S.A., 2004. 5ª ed.
- PARIS, Scott G. & WINOGRAD, Peter. How metacognition can promote academic learning and instruction. In: JONES, Beau Fly & IDOL, Lorna (Eds.) *Dimensions of thinking and cognitive instruction*. Hillsdale: Erlbaum, 1990. p. 15-51.
- POZO, Juan Ignacio; CRESPO, Miguel Angel. *A solução de problemas nas Ciências da Natureza*. In POZO, Juan Ignacio(org.). *A solução de problemas: aprender a resolver, resolver para aprender*. (tradução Beatriz Affonso Neves) Porto Alegre: Artmed, 1998.
- SCHLORKE, Alfredo. Momento. *Metacognição e aprendizagem mediada*. Revista do Departamento de Educação e Ciência do Comportamento. Volume 14. Rio Grande: editora FURG, 1983.
- WEINERT, Frans E. Metacognition and motivation as determinants of effective learning and understanding. In: WEINERT, Frans E. & KLUWE, Rainer (Orgs.). *Metacognition, motivation and understanding*. Hillsdale: Erlbaum, 1987. p. 1-16.