

difusão de idéias

Fundação Carlos Chagas • Difusão de Idéias • dezembro/2006 • página 1

OS CAMINHOS DA METACOGNIÇÃO



Marina Nunes e Claudia Davis: busca por um melhor entendimento do processo de ensino-aprendizagem.



difusão de idéias

Fundação Carlos Chagas • Difusão de Idéias • dezembro/2006 • página 2

A FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS atua, desde 1971, no campo da pesquisa educacional. O Departamento de Pesquisas Educacionais (DPE) compõe-se de pesquisadores altamente especializados, que desenvolvem projetos voltados, principalmente, para políticas de alfabetização e de ensino fundamental e médio; educação da criança de zero a seis anos; trabalho e educação; relações de gênero. No grupo de pesquisa sobre Avaliação Educacional e Estudos da Metacognição, fazem parte as pesquisadoras Yara Lúcia Espósito, Claudia Davis, Miriam Bizzocchi e Marina Muniz Rossa Nunes. Nesta entrevista, as professoras Claudia Davis e Marina Nunes falam sobre esta área de atuação.

FOLHA DIRIGIDA – Por que estudar metacognição?

CLAUDIA DAVIS – É preciso, antes de responder a essa questão, que tenhamos claro o que entendemos por metacognição. Ainda que existam diferentes definições disponíveis na literatura, nós seguimos a de Flavell, segundo a qual a “metacognição se refere ao conhecimento que se tem sobre os próprios processos cognitivos e produtos ou qualquer coisa relacionada a eles, isto é, o aprendizado das propriedades relevantes da informação ou dos dados”. Na verdade, foi Flavell quem cunhou a expressão metacognição, em 1976. Assim, a importância de estudá-la reside justamente em conhecer como o sujeito monitora seus processos de pensamento, regulando-os de forma a alcançar um determinado objetivo. A atividade de gerir o próprio pensamento durante a execução de uma tarefa, ou seja, de guiar, avaliar, corrigir e regular o processo de resolução de problemas envolve, sempre, o uso de estratégias cognitivas. A gestão do pensamento (ou a metacognição) deve permitir a compreensão e a explicitação das relações entre os procedimentos adotados, o objetivo e o desempenho obtido. Ou seja: se o problema foi resolvido e se foi resolvido da melhor maneira. Quando se consegue isso, essa visão mais ampla da situação problema, se ganha muito em termos da compreensão dos próprios processos cognitivos e metacognitivos, que podem, então, ser formulados em termos generalizáveis e, portanto, transferíveis, passíveis de serem ensinados. Entender a metacognição é, ainda, algo relevante no processo de escolarização



difusão de idéias

Fundação Carlos Chagas • Difusão de Idéias • dezembro/2006 • página 3

na medida em que, por seu intermédio, se torna possível alcançar várias metas intelectuais (que nunca se desvencilham das afetivas), como construir conhecimentos e habilidades que tenham maior possibilidade de sucesso e de transferência; aprender estratégias de solução de problemas passíveis de serem auto-reguladas; adquirir autonomia na gestão das tarefas e nas aprendizagens, auto-regulando-se e auto-ajudando-se; construir uma auto-imagem de aprendiz produtivo e, com isso, obter motivação para aprender.

FOLHA DIRIGIDA – Como a metacognição pode atuar em sala de aula? Cite um exemplo.

CLAUDIA DAVIS – Nós construímos um software junto com a equipe do Prof. Dr. César Augusto do Amaral Nunes (OORT Tecnologia) e a do CENPEC (Centro de Pesquisa em Educação e Cultura), que tem justamente esse objetivo: colocar a metacognição em plena sala de aula. Ele ainda está sendo testado para poder ser disponibilizado ao grande público. Foi um projeto super interessante que o CNPq financiou em grande parte. Nós temos alguns objetivos. Um deles é compreender a trajetória cognitiva de alunos de 8ª série do Ensino Básico e de professores com e sem experiência prévia no uso de computadores, em cada situação de resolução de problemas (de Matemática e de Física) e em diferentes níveis de complexidade, verificando se há diferenças no uso das estratégias empregadas. Outros objetivos são desenvolver, em software, modelos e linguagem para tratamento dos processos cognitivos que possam rastrear o perfil cognitivo de alunos e professores em sala de aula, envolvendo solução de problemas relacionados a conteúdos curriculares; verificar se a interatividade, o uso de multimídia e, também, de hipermídia facilitam o conhecimento acerca de como resolver problemas; verificar o impacto de *feedback* que, via uma linguagem clara, explícita e compartilhada, permita externalizar a atividade cognitiva, no uso deliberado de metacognição, especificando quando e como ele é mais eficaz; aprimorar o modelo utilizado de software, de modo a torná-lo replicável de maneira mais ampla no âmbito da escola, possibilitando seu emprego em várias outras áreas do conhecimento. É nessa fase que nos encontramos hoje. A construção desse software, que se chama “Novas Tecnologias, novas Formas de Aprender”.

FOLHA DIRIGIDA – Os cursos de formação docente podem se beneficiar dessa abordagem da metacognição? Se sim, como?

CLAUDIA DAVIS – Claro que sim. Infelizmente, ainda são muito poucas, senão



difusão de idéias

Fundação Carlos Chagas • Difusão de Idéias • dezembro/2006 • página 4

inexistentes, as propostas de capacitação docente (inicial ou continuada) que dediquem uma parte de seu tempo para fazer os professores reconhecerem a importância da cultura do pensamento para a construção de cidadãos capazes de raciocinar por si mesmos e de tomar decisões pautadas em seus julgamentos. No momento, temos utilizado aspectos metacognitivos apenas ao avaliar programas de formação de professores. Construímos várias simulações sobre postura docente frente a aspectos do cotidiano escolar e temos tido um resultado bastante interessante sobre a relação entre participação em cursos de formação e alteração de posturas docentes, algo sempre difícil de ser modificado no curto prazo. Foi um desafio criar um instrumento capaz de captar alterações sutis e de uma maneira mais complexa. De modo que podemos afirmar que estamos começando, mas que os resultados obtidos até o momento são promissores. Estamos animadas.

FOLHA DIRIGIDA – Quais trabalhos ou pesquisas estão sendo desenvolvidas no momento pela Fundação Carlos Chagas sobre avaliação educacional ou estudos cognitivos?

CLAUDIA DAVIS – Acabamos de realizar algumas avaliações sobre alguns programas educacionais, voltados para a formação de professores. Eram programas desenvolvidos por algumas universidades paulistas e, nosso papel, foi o de analisar criticamente seu processo de implementação bem como os resultados que foram alcançados. No momento, estamos estudando uma proposta de formação de professores nova, pautada na escola francesa que se preocupa com a formação em serviço de profissionais envolvidos em uma determinada atividade, da qual Vygotski é um dos maiores inspiradores. Em relação aos estudos cognitivos, temos trabalhado em duas frentes: na primeira, preocupamo-nos em criar software que, em face de uma situação problema, identifica as escolhas feitas pelo usuário (em geral alunos de final de 2º ciclo do Ensino Fundamental e/ou início do Ensino Médio) para solucionar os problemas que encontra, fornecendo-lhes ajudas diferenciadas, a depender, justamente, do tipo de estratégia de resolução de problema adotada. Já na segunda, buscamos tornar mais complexa a situação de avaliação de programas de formação docente. Passamos a utilizar, em estudos que envolvem um número muito elevado de sujeitos, os recursos da multimídia. Assim, os professores são convidados a responder questões *online*, no formato que chamamos de “simulações”: diante de uma situação de sala de aula, algumas alternativas de ação são propostas aos docentes: algumas são equivocadas, outras adequadas, outras nem tanto. A



difusão de idéias

Fundação Carlos Chagas • Difusão de Idéias • dezembro/2006 • página 5

escolha de uma ou de várias delas implica um determinado resultado, o qual exige uma nova tomada de decisão. Novas alternativas são, então, oferecidas para serem selecionadas e assim por diante. A vantagem desse tipo de instrumento é permitir ao professor tomar consciência das implicações de suas ações e refletir sobre seu modo de agir. Caímos, então, na metacognição: reflexão sobre o próprio pensar. É preciso mencionar ainda que o rastreamento da seqüência de escolhas feita pelos participantes permite que sejam identificados diferentes grupos de professores, abrindo a possibilidade de melhor caracterizar suas necessidades de formação profissional. Isso, por sua vez, permite que se aponte com maior precisão os pontos a serem mais cuidados no decorrer do próprio curso ou na elaboração de outros, no futuro. ✕

Entrevista concedida à FOLHA DIRIGIDA,
em outubro de 2005, à Jussara Santos.