

## Encontro de investigação em Mangualde

A secção de Educação Matemática da SPCE organizou, em Mangualde, nos dias 11, 12 e 13 de Abril, o oitavo Encontro de Investigação em Educação Matemática (EIEM), sob o tema *Interações na Aula de Matemática*.

A primeira conferência plenária foi proferida por Margarida César, da Fac. de Ciências de Lisboa: *Interações na aula de Matemática: um percurso de 20 anos de investigação e reflexão*. A oradora referiu os contributos teóricos de Piaget e Vygotsky para a formação deste novo modelo teórico o qual realça a importância da Psicologia Social na apreensão do conhecimento e que tem ocupado muitos autores, na última década.

A segunda conferência plenária, foi realizada por Mike Askew, do King's College da Universidade de Londres, que falou acerca de um programa de investigação, a decorrer com cerca de 1600 crianças, sobre os factores que levam ao baixo nível de numeracia nas escolas primárias inglesas e modos de melhorar estes resultados. Entre os objectivos do programa mencionou: compreender os pontos críticos da progressão matemática nos primeiros anos e conhecer como as práticas da sala de aula, incluindo os métodos de ensino, a organização e o currículo, influenciam os níveis atingidos.

Maria Helena de Jesus, da Univ. de Aveiro, fez a terceira conferência plenária — *A Comunicação na sala de aula: as perguntas como elementos estruturadores da interacção didáctica*. Com base em estudos realizados na sala de aula, referiu estratégias de incentivo à formulação de perguntas como elementos estruturadores de uma verdadeira interacção didáctica.

No encontro constituíram-se três grupos de trabalho para discutir algumas das comunicações. Um grupo ocupou-se com temas que abrangiam a interacção promotora da

qualidade de pensar, a gestão do tempo e o papel da comunicação na aprendizagem da matemática; outro debruçou-se sobre a aprendizagem entendida como participação legítima periférica, o ponto de vista da cognição distribuída, e sobre os aspectos afectivo-emocionais e o papel das interacções sociais; o terceiro reflectiu sobre o trabalho em diáde, o papel do professor e o dos alunos na interacção entre pares.

No primeiro grupo, a formação inicial e contínua foram largamente abordadas. Em relação a esta última, foi referida a dificuldade de abertura, de alguns professores, às novas metodologias. Quanto à formação inicial, foi mencionada a atitude hesitante das professoras estagiárias perante a realidade turma e a realidade de escola. As práticas centradas no aluno, o trabalho em grupo, as interacções que se desenvolvem estão, na prática, afastadas das indicações teóricas, como foi paradigmático no vídeo apresentado sobre uma aula de Matemática, no 2º Ciclo, onde os problemas são escritos no quadro pela professora e pacientemente copiados para o caderno diário pelos alunos. As perguntas feitas à turma e as respostas são dadas ordeiramente pelos alunos e registadas no quadro pela professora.

Neste grupo, alguns colegas defenderam a importância do domínio das operações aritméticas e da tabuada no 1º Ciclo para aprendizagem da estimativa e do cálculo mental. Porque razão os alunos saem do 1º Ciclo sem saber para que servem as operações, como se fazem, sem saber ler um enunciado, discutir ou aceitar opiniões diferentes? Porque razão estão pouco confiantes, desinteressados e nervosos? Como resposta, defenderam-se calorosamente metodologias baseadas no desenvolvimento do raciocínio e na prática de actividades

motivadoras e construtoras de um conhecimento estruturante, o que tem pouco a ver com um ensino limitado ao cálculo ou à memorização de tabuadas. Não saímos todos igualmente convencidos. Pessoalmente, a visão daquela aula não me saiu da cabeça. Revi os meus professores um a um. Passados quarenta anos, pergunto-me... Que protótipo de aulas foi oferecido àqueles jovens professores para vacilarem tanto?

No segundo dia, a conferência plenária *Texto matemático e interacções*, de Darlinda Moreira, Universidade Aberta, abordou, entre outras as questões: Como interagem os textos com as práticas matemáticas? Como é que a diversidade dos tipos de texto interage com a diversidade sociocultural dos alunos?

O painel que se realizou sobre o tema *Interações e Comunicação: que perspectivas para a investigação?*, incidiu sobre as questões colocadas nos grupos de trabalho. Por exemplo: Como se explica uma diferença tão grande entre a formação e as práticas dos novos professores? Que contributos pode dar a investigação para a formação contínua dos professores na comunicação e interacção na sala de aula? A tónica da aula deve assentar em aspectos sociais ou individuais? Qual é o papel das emoções? É desejável que, nas aulas de Matemática, os alunos trabalhem em diáde?

O VIII EIEM abordou, assim, variados aspectos de um tema que tem vindo a assumir uma atenção e interesse crescente entre nós. Um grande obrigada aos colegas empenhados na organização deste encontro. Alguns não conseguiam esconder a necessidade de uns dias restauradores de muitas energias gastas ...

Maria José Boia  
EB 2,3 Prof. Noronha Feio, Queijas