

Na Páscoa fomos para o Algarve ... trabalhar!

António Guerreiro e Luciano Veia



Duzentos estudantes, educadores e professores partiram de diversos pontos do país em busca da EB1 de Alto de Rodes, em Faro, para trabalhar durante os dias 23 e 24 de Abril no VI Encontro Nacional de Professores do 1º Ciclo—A Matemática no 1º Ciclo.

Para a comissão organizadora, com especial destaque para o empenho das professoras da referida escola, e os dinamizadores das sessões, o trabalho de planificação e preparação da iniciativa começou alguns meses antes, como é normal em iniciativas da APM.

Logo pela manhã do primeiro dia, os participantes dirigiram-se às instalações da Escola de Hotelaria e Turismo de Faro (EHT), para receber a documentação e assistir à Sessão de Abertura, com a presença de representantes do DEB e da C. M. de Faro, do Director Regional de Educação do Algarve, de Fernando Nunes, Presidente da APM, e de Madalena Guerreiro, Presidente do Conselho Executivo da EB1 de Alto de Rodes.

Trabalho em Plenário no Auditório da Escola de Hotelaria e Turismo de Faro

Na manhã do primeiro dia, trocámos pontos de vista trabalhando em plenário: Jorge Pinto da ESE de Setúbal abordou o tema da Avaliação a partir de exemplos de actividades de professores que constituem momentos de avaliação e de reflexão sobre as concepções de aprendizagem e Lurdes Serrazina (ESE de Lisboa), Joana Brocardo (ESE de Setúbal) e Jean Marie Kramer (CITO, Holanda) abordaram o tema *O Sentido do Número no 1º Ciclo*, partindo das respostas de alunos dos 2º ao 4º anos relacionados com a compreensão do número e das operações, dando particular ênfase à compreensão dos processos não formais de cálculo.

Na tarde do segundo dia, realizou-se o painel Projectos e Matemática com a participação de Rui Trindade, da FPCE da Universidade do Porto, Hélia Sousa, da EB1 da Portela de Sacavém, Manuela Castro Neves, da EB1 nº 4 de Oeiras e Maria Eugénia de Jesus, da EB1 de Alto de Rodes e a moderação de Cristina Loureiro, da ESE de Lisboa. As professoras intervenientes no painel apresentaram projectos multidisciplinares desenvolvidos pelos alunos nas suas escolas, dando ênfase à dimensão da construção do conhecimento matemático no decorrer da realização dos projectos. O Rui Trindade teceu comentários a propósito das situações relatadas, realçando que estes exemplos comprovam que é possível desenvolver projectos de Matemática na sala de aula do 1º Ciclo a partir de situações do quotidiano dos alunos.

Na Escola Básica do 1º Ciclo de Alto Rodes em Faro

Depois das diversas peripécias para encontrar o caminho entre as duas escolas, auxiliados com o respectivo mapa da cidade, devidamente assina-

lado, na tarde do primeiro dia estávamos *em casa*, numa agradável Escola Básica do 1º Ciclo.

Algumas novidades na banca da APM e a exposição *A Matemática é de Todos* obrigou-nos a gerir alguns momentos de descanso para tomar notas de actividades e adquirir material didáctico e de reflexão para transformar as nossas aulas

Trabalhar com as mãos ... nas actividades

As sessões práticas são *as meninas dos nossos olhos* das iniciativas da APM. E desta vez foram numerosas, diversificadas e concorridas pelos estudantes, educadores e professores participantes no Encontro.

A Ana Lebre, da EB 2/3 de Marrazes e o José Saleiro, do Agrupamento de Escolas de Caxinas envolveram os participantes com simetrias e pavimentações. Passeámos no Parque observando os animais e medimos Dinossaurios com o António Guerreiro e a Natália Sousa, da ESE da Universidade do Algarve. Num ambiente de Pavilhão Chinês a Maria Adília Redinha trouxe, de Macau, o Ábaco Chinês e Operações Aritméticas. Os jogos (de conhecimento) na aula de Matemática estiveram presentes com o Fernando Nunes, procurando estratégias vencedoras nos jogos do galo, cartas e ouri e lançámos (Só) dados com Pedro Almeida, do Centro Alfredo Pinheiro e António Luís, da Coordenação do Ensino Recorrente de Alcobça. Com os Poliedros, o José Tomás Gomes, da ESE da Lisboa, correu o risco de contribuir para o aumento do volume (de construção) no Algarve, apesar das suas formas regulares. Descobrimos o caminho mais curto entre as duas escolas através dos Grafos e da Resolução de Problemas da Graciosa Veloso, da ESE de Setúbal e investigámos com a Helena Amaral, da EB1 nº 124 de Lisboa.

Os Educadores de Infância no Encontro

O Grupo de Trabalho do 1º Ciclo da APM alargou esta iniciativa aos Educadores de Infância, desenvolvendo esforços para uma melhor articulação, da aprendizagem da Matemática, entre o Jardim de Infância e o 1º Ciclo, nomeadamente através das sessões práticas *Com os Sentidos na Matemática* dinamizada pelas Educadoras de Infância Helena Sousa e Rosa Horta, da APPC de Faro e *O Preto e o Branco* orientada pela Maria Adília Lino, da EB 2/3 de Estói, Faro.

Da discussão surge a ... reflexão

Os Grupos de Discussão constituíram momentos de reflexão e debate de variados temas relacionados com o ensino e aprendizagem da disciplina. A Cristina Loureiro e o Pedro Almeida discutiram aspectos relacionadas com a Matemática e Cidadania, tendo por

base situações da vida quotidiana dos alunos. A Conceição Patrício, da EB1 nº 3 de Corroios e a Teresinha Nunes, da EB1 nº 3 de Famões, trouxeram para a discussão a forma como os manuais permitem trabalhar alguns conceitos matemáticos, nesta época de Currículo Nacional do Ensino Básico. A Manuela Soares, da EB1 nº 4 da Cova da Piedade, Margarida Porto, da EB1 nº 52 de Lisboa e Manuela Ferreira, da EB1 de Queluz de Baixo procuraram as estratégias mentais que os alunos utilizam na resolução de problemas com a travessia do rio e o sobe e desce do caracol. A Alice Carvalho, da EB1 Orlando Gonçalves da Amadora e a Henriqueta Gonçalves, da EB1 Mina de Água da Amadora abordaram a Construção de Conceitos relacionados com a divisão e números racionais (discussão que se prolongou para além da hora do almoço).

Plenários na ... EB1 de Alto Rodes em Faro

Para além dos plenários na cantina durante a hora do almoço e no bebede de fim de tarde animado pela actuação do grupo musical de Santa Maria, realizou-se um painel, na tarde do primeiro dia, moderado pela Natália Serrazina da EB1 Cabecinha, Benedita e com a participação Fernando Nunes (APM), Paulo Feytor Pinto (APP) e Glória Maria Martins (APEI) para discutir aspectos relacionados com cooperação entre as Associações Profissionais.

Não foi possível vasculhar no baú das recordações de cada uma dos participantes mas fica aqui um possível testemunho de como tudo decorreu ao longo destes dois dias. Uma palavra de apreço para a EB1 de Alto de Rodes, Conselho Executivo, docentes, funcionários e alunos.

António Guerreiro
Luciano Veia

Escola Superior de Educação
Universidade do Algarve



Pontos de vista, reacções e ideias...

(Continuação da página 10)

Os alunos do outro grupo: __ Porque se olharmos para a tabela vemos que ao fim de cinco minutos a vasilha do Sr. João tem já 15 cm de altura de água e a do Sr. Manel só tem 9 cm de altura de água.

A Professora: __ Então se a vasilha é mais estreita em baixo não devia encher mais depressa?

Uma das alunas que não concordou com os colegas: __ Ó Setora posso responder?

A Professora: __ Sim.

A mesma aluna: __ Mas é que o diâmetro das duas vasilhas não é o mesmo, logo a da situação B pode demorar mais a encher. Também não sabemos se a torneira está aberta da mesma maneira ou se duma das vezes correu mais quantidade de água ...

A Professora: __ Boa conjectura. Parabéns. É preciso dar atenção a todos os pormenores. Para podermos avançar teríamos que fazer aquilo que

normalmente os cientistas fazem ou seja definirem muito bem as condições em que se realiza a experiência e tornar o mais possível iguais essas mesmas condições, logo no caso da nossa história para poder haver comparação, a quantidade de água que corria deveria ser a mesma enquanto se enchiam as duas vasilhas. Para terminarmos são capazes de dizer em qual das situações temos uma proporcionalidade directa?

Vários alunos: __ Eu, eu, ...

A Professora: __ Calma, vai dizer um aluno que ainda não tenha respondido.

Esse aluno: __ A primeira situação é e a segunda não porque dividindo a altura pelo tempo dá sempre três na primeira tabela e na segunda situação dividindo não dá constante.

A professora: __ Podíamos ver isso logo no desenho inicial?

O mesmo aluno: __ Sim, Setora, porque como a primeira vasilha tem o mesmo diâmetro em cima e em baixo enche sempre da mesma maneira e a outra não.

A Professora: __ Vamos agora ver os gráficos correspondentes às duas situações.

Um aluno: __ O de proporcionalidade directa é uma recta que passa na origem e o outro está torto.

A professora: __ Não está torto é uma curva.

Neste momento ouve-se a campanha para a saída e alguns alunos exclamam: Já!!!

Foi agradável dar esta aula, os professores assistentes gostaram muito e os alunos também. Comentaram depois que nunca tinham pensado que, explorar desta maneira um acetato vulgar, entusiasmasse tanto os alunos.

Rosário Bento
EB 2,3 Prof. Noronha Geio—Queijas

A Redacção reserva-se o direito de editar os textos recebidos de modo a tornar comportável a inclusão das contribuições recebidas no espaço disponível da Revista.