

Márcio Dinis do Nascimento de Jesus

TRABALHO 1

YAHOO GRUPS!



Departamento de Matemática
Faculdade de Ciências e Tecnologia
Universidade de Coimbra
2013

Yahoo Grups!

Trabalho 1: Inscrição nas listas [Tec-Mat](#), [Mat no Básico](#), [Macs-com-rede](#), [Mat no Secundário](#), [Mat Feliz](#) e [Hist-Mat-Port](#). Escolha duas mensagens de duas das listas (uma de cada lista) que ache interessante e que de algum modo justifique alguma vantagem do uso deste tipo de meio de comunicação. Elaboração de um relatório com 3 a 10 páginas (a carregar, em formato PDF, em zona própria no InforEstudante) contendo um resumo do conteúdo dessas mensagens e justificando o interesse e vantagem das mensagens escolhidas.

Palavras chave: Ensino. Listas. Matemática. Mensagens. Tecnologia. Yahoo Grups.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho insere-se na unidade curricular de Meios Computacionais no Ensino, incluída na parte curricular do Mestrado em Ensino de Matemática no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Secundário.

De maneira a realizar o trabalho, procedi à inscrição em [1], nas seis listas do Yahoo Grups: Tec-Mat, Mat no Básico, Mat no Secundário, Mat Feliz, Macs-com-rede e Hist-Mat-Port, propostas pelo Professor Doutor Jaime Carvalho e Silva.

“A Yahoo Grups é a melhor forma de comunicação em grupo pela Internet . Com milhares de opções na ponta dos seus dedos, é fácil encontrar o melhor grupo [...]”

Esta é a descrição dada na página inicial do Yahoo Grups [2]. Assim, o Yahoo Grups é uma ferramenta de comunicação, em que os associados interagem por meio de publicações e respostas de mensagens nas listas, partilhando ficheiros e interagindo internamente no chat do grupo, com a grande vantagem de ser gratuito.

Seguidamente fiz uma pesquisa de duas mensagens, entre muitas encontradas nas listas mencionadas anteriormente.

De entre as várias mensagens lidas e analisadas, a minha primeira escolha recaiu para a mensagem nº 1653 da lista Tec-Mat, publicada em 12 Julho de 2012 pelo associado Jaime Carvalho, cujo título é “Dimensões, o filme matemático.”

A lista Tec-Mat foi criada em 17 de setembro de 2001 e conta atualmente com 418 associados e 1668 mensagens.

A mensagem referida anteriormente remete-nos para o link [3] que, por sua vez, nos permite chegar facilmente ao filme [4], produzido por Jos Leys (gráficos e animações), Étienne Ghys (cenário e matemática) e Aurélien Alvarez (realização e edição).

A segunda mensagem escolhida foi a mensagem nº 2162 da lista Hist-Mat-Port publicada em 3 de janeiro de 2013 pelo associado Henrique Leitão, cujo título é “Dissertação em história da matemática ganha prémio da SGL.”

A lista Hist-Mat-Port foi criada em 18 de dezembro de 1998 e conta atualmente com 599 associados e 2169 mensagens.

Este trabalho está organizado da seguinte forma: na secção 2 iremos apresentar a primeira mensagem escolhida, bem como um breve resumo sobre os nove capítulos do filme. Na secção 3 iremos apresentar a segunda mensagem bem como um resumo essencial da dissertação a que se refere a mesma. Terminamos este trabalho com a secção 4, justificando a vantagem do uso deste tipo de meio de comunicação bem como o interesse e vantagem das mensagens escolhidas.

2. MENSAGEM 1

“Dimensões, o filme matemático.”

“Um passeio matemático... Um filme para todos os públicos. Nove capítulos, duas horas de matemática para descobrir progressivamente a quarta dimensão. Vertigens matemáticas garantidas! Inclui informações complementares sobre a matemática de cada capítulo.”

Jaime Carvalho, Tec-Mat, 12 de julho de 2012

2.1. Resumo: Este filme é composto por 9 capítulos, cada um com duração de, aproximadamente, 14 minutos e foi concebido para que todo o público o possa apreciar, escolhendo os capítulos que deseja ver.

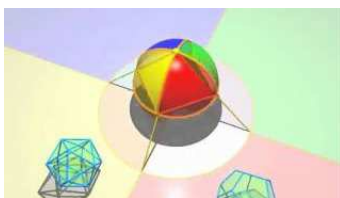
Trata-se de uma série fantástica que explica conceitos geométricos, entre outros. São animações em 3D de alta qualidade, explicando como seria visto o mundo em 2, 3 e 4 dimensões.

No que diz respeito à Matemática o “nível matemático” dos capítulos vai aumentando com o decorrer do filme.

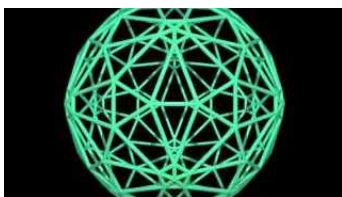
No Capítulo 1, a dimensão 2, a nível matemático é muito elementar. Poderia ser apreciado por alunos do ensino básico e tem como objetivo principal o estudo do nosso planeta Terra.



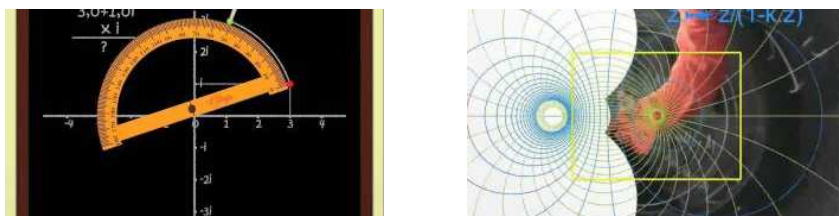
O Capítulo 2, a dimensão 3, tem um grau de matemática mais elevado e exige um pouco mais de imaginação e remete, também para a filosofia.



Os Capítulos 3 e 4 apresentam-nos a quarta dimensão. Certamente é mais difícil de compreender, no entanto, se o objetivo não for compreender tudo, podemos simplesmente admirar as excelentes imagens e animações.



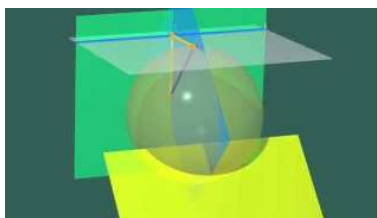
Os Capítulos 5 e 6, números complexos, apresentam uma introdução aos números complexos, que fazem parte dos programas de Matemática do ensino secundário em Portugal (12º ano), e poderá ser uma ferramenta complementar para motivar desta temática.



Os capítulos 7 e 8 contêm uma introdução à fibração de Hopf. É um tema bem delicado, mas a apresentação merece, de facto, o esforço de compreensão. No início tudo é explicado ainda que, certamente, as coisas às vezes sejam apresentadas rapidamente.



Por último, o capítulo 9 é especial. Propõe uma prova de um teorema geométrico. Esta demonstração não utiliza matemática muito avançada e pode ser verdadeiramente entendida por alunos do ensino secundário.



Esta é, sem dúvida, uma série fantástica que, através de animações, explica alguns conceitos matemáticos. Penso que séries como esta podem incentivar e até criar o gosto por aprender Matemática. Além de associar a Matemática à realidade, permite aos visionários do filme terem a perceção do mundo em 2, 3 e 4 dimensões. Ao visualizar a série, penso que fica claro que a Matemática não existiria se os teoremas não fossem demonstrados.

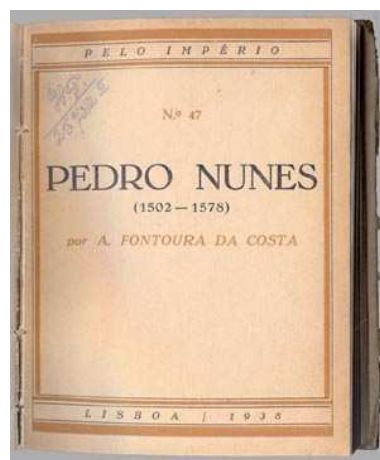
3. MENSAGEM 2

“Dissertação em história da matemática ganha prémio da SGL.”

“[...] notícia importante para todos os interessados por história da matemática em Portugal: A tese de doutoramento de Bruno Almeida, “A influência da obra de Pedro Nunes na náutica dos séculos XVI e XVII: um estudo de transmissão de conhecimento” (U. Lisboa, 2012) foi distinguida com o “Prémio Cultura, 2012” da Sociedade de Geografia de Lisboa. Para além de premiar muito justamente o excelente trabalho de Bruno Almeida, é muito animador que os mais prestigiosos prémios culturais e académicos para jovens investigadores do nosso país comecem a distinguir também trabalhos de história da matemática. [...]”

Henrique Leitão, Hist-Mat-Port, 3 de janeiro de 2013

3.1. Resumo: A dissertação a que se refere a mensagem anterior pode ser consultada em [5] e teve como objetivo avaliar a transmissão das ideias e da obra científica do cosmógrafo e Matemático Pedro Nunes, relacionada com assuntos de navegação.



Ao ler algumas partes da dissertação, pude constatar que *“Portugal foi o local onde, naturalmente, ocorreu o primeiro impacto significativo do trabalho científico de Pedro Nunes.”*

A dissertação está, essencialmente, dividida em duas partes. Na primeira, podemos ter acesso ao resumo dos principais contributos de Pedro Nunes para a ciência de navegar.

Nesta parte os autores analisaram a obra de náutica de Pedro Nunes como um todo, identificaram temáticas, analisaram a evolução de diferentes tópicos ao longo do tempo, e também forneceram alguns textos de apoio.

Na segunda parte da dissertação podemos constatar a existência de três capítulos principais, onde se verifica a influência dos estudos de Pedro Nunes consoante as zonas geográficas estudadas - Portugal, Espanha e Inglaterra.

Nesta segunda parte os autores procuraram avaliar em que medida e de que forma as ideias, técnicas e resultados de Pedro Nunes foram incorporados nos trabalhos de outros - nomeadamente cosmógrafos, professores de navegação e Matemáticos.

Além disso, os autores tentam dar resposta à seguinte questão: *“Em que contextos de práticas cosmográficas e contextos educativos, em Portugal, Espanha e Inglaterra, durante os séculos XVI e XVII, foram utilizados os resultados de Pedro Nunes?”*.

Esta tese reforça, ainda, a ideia de que a vida profissional de Pedro Nunes foi muito mais de um cosmógrafo do que de um professor universitário. É possível encontrar indícios de atividade cosmográfica em quase todas as décadas da sua vida.

Esta foi uma dissertação que me despertou muita curiosidade sobre o trabalho de Pedro Nunes. Li apenas alguns excerto da dissertação, com cerca de 600 páginas, mas confesso que será um bom livro de leitura para os interessados em História da Matemática.

4. CONCLUSÃO

O uso das novas tecnologias tornou o processo de ensino aprendizagem mais dinâmico, com a criação de projetos educativos associados às tecnologias de informação e comunicação.

A cooperação feita entre as novas tecnologias e o ensino da Matemática conduz à promoção de novos e constantes conhecimentos, promovendo o prazer de estudar e de aprender.

Este trabalho foi bastante interessante e motivador, pois aprendi algo que ainda não conhecia, o Yahoo Grups.

O Yahoo Grups é de facto uma ferramenta muito útil, tanto para os professores como para os alunos. Este meio de comunicação é de fácil acesso e utilização, e possibilita a troca de informações, atualizações, opiniões e experiências, permitindo aprender, refletir e expor dúvidas sobre os mais variados temas matemáticos.

Outra vantagem que encontrei nestas listas do Yahoo é o facto de terem um moderador que filtra a informação disponível, possibilitando de alguma forma, concentrar informação útil e verdadeira num espaço acessível a todos.

Estas listas, além de terem informações variadas sobre determinados temas Matemáticos, podem contribuir para uma melhor prática pedagógica e para um enriquecimento cultural; prova disso são as mensagens descritas anteriormente.

Descobri e aprendi muito nas duas listas que analisei (Tec-Mat e Hist-Mat-Port), encontrei diversos artigos muito interessantes e várias aplicações Matemáticas que, seguramente, irei utilizar na minha prática pedagógica.

O facto das listas estarem divididas por temas é bastante vantajoso, pois a obtenção de informação fica simplificada.

Ao nível de divulgação de eventos Matemáticos, a utilização das listas poderá ser bastante eficaz, pois os associados das listas são os principais interessados.

Ao nível educativo, o uso deste tipo de listas pode vir ampliar o campo de ação e comunicação entre o aluno e o professor e entre professores, promovendo o intercâmbio educacional e cultural, bem como a quebra de isolamento e a autonomia por parte dos alunos na sala de aula.

Na primeira mensagem evidenciei o uso de vídeos para tornar uma aula diferente. Cada vez é mais fácil, utilizando as novas tecnologias, aceder a conteúdos deste tipo. Assim, penso que a visualização destes vídeos podem servir como motivação para determinados temas matemáticos, por vezes difíceis de motivar.

Na segunda mensagem evidenciei um trabalho mais científico que, a meu ver, pode ter grande interesse, não só para os alunos, mas também para os professores. É fundamental o professor ter conhecimento de um pouco da História da Matemática para que consiga transmitir, além dos conteúdos, a forma como estes foram surgindo ao longo do tempo.

Para finalizar, na minha opinião, as grandes vantagens destas listas de discussão são além da rapidez com que se podem transmitir conhecimentos, a especificidade do público-alvo e o feedback das respostas obtidas, podendo levar o professor a centrar o ensino na aprendizagem na descoberta e na pesquisa, desenvolvendo nos alunos a criatividade, a autonomia e a aprendizagem por descoberta.

5. WEBGRAFIA

- [1] <http://www.mat.uc.pt/jaimecs/mce13/index.html>
- [2] <http://br.groups.yahoo.com/>
- [3] http://www.dimensions-math.org/Dim_PT.htm
- [4] <http://www.youtube.com/user/MrJorgeKrug/videos>
- [5] http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/6699/1/ulsd063157_td_tese.pdf