

## O Delicious, as redes sociais e a Matemática

O Centre for Learning & Performance Technologies (<http://www.c4lpt.co.uk/recommended/top100.html>) colocou no final do mês de Outubro de 2008, de acordo com as votações de 223 especialistas, o *Delicious* ([delicious.com](http://delicious.com)) no topo de 100 ferramentas tecnológicas com potencial para a educação. Nessa mesma lista, o *PowerPoint* ocupa um modesto 8.º lugar e o *Moodle* o 9.º.

Que ferramenta é esta e por que razão lhe atribuem tanto potencial? Sou utilizador, há mais de um ano, e confesso ter ficado surpreendido com esta escolha. Trata-se de uma ferramenta que permite guardar e organizar as nossas ligações a páginas na Internet. Mas não só! Na caracterização talvez se deva acrescentar também a palavra «partilhar» e pode residir aí o seu potencial educativo ... mas já lá iremos!

Todos nós temos *sites* que frequentamos mais vezes que outros. Os programas de navegação na Internet (*browsers*) integram, desde as suas primeiras versões, ferramentas que nos ajudam a voltar com facilidade a essas páginas. Denominando estas ligações de *Bookmarks* ou *Favoritos*, elas permitem guardar atalhos, de uma forma simples, de modo a acedermos a *sites* que visitamos com maior frequência, evitando a tarefa fastidiosa de ter de memorizar os endereços ou de os anotar, para o recuperar de cada vez que necessitamos visitá-los de novo.

No entanto, esse registo é feito, normalmente, apenas na máquina que utilizamos e, por essa razão, esse método deixa de ser prático quando utilizamos vários computadores em diversos locais. Imagine, por exemplo, que quer mostrar a um colega uma página da Internet que descobriu recentemente, na sala de professores da sua escola, mas que tem o endereço guardado apenas nos *Favoritos* do seu PC, em casa... A solução para minimizar esse problema pode passar por guardar essa informação na Internet, tornando-a acessível a partir de qualquer máquina ligada à rede. Este método foi seguido por muita gente que exportava as ligações para HTML e depois as transferia para a Internet juntando à sua página pessoal. Assim podia aceder às ligações em qualquer lugar e também partilhar essa informação com possíveis interessados.

As ferramentas de *social bookmarking* permitem fazer isso de forma automática e com a mesma facilidade e transparência com que guardamos as ligações nas listas locais no nosso computador. Ferramentas como o *Delicious*, o *Diigo* (<http://www.diigo.com>, outra ferramenta análoga) têm barras de botões que se instalam nos programas de navegação mais comuns e permitem, com um simples clique, guardar, organizar e classificar os *sites* que visitamos.

A informação dessas páginas é inserida automaticamente e o utilizador terá apenas de preencher a classificação da mesma, fornecendo descritores (*tags*) que a agrupem segundo diferentes temas ou critérios. Neste sentido, basta preencher os campos necessários para que deste modo possamos

History Notes

Everyone's bookmarks for this web page

17 MAR 08	jvtorres	Matemática	Educação
27 FEB 08	baaxi	Matemática	organizações
07 JUN 08	cdpcesi		Associação
27 APR 08	anaclaudirpdocosta		Geometria
09 NOV 07	guia_matematicas	asociaciones_europa	matematicas
09 OCT 07	isabelleite		matematica
28 SEP 07	icandeias		mat
17 AUG 07	js,ensino	3prt	ensino associacoes 3prt H r3
08 JUN 07	cdomingues	professores	matematica ensino associacao
23 MAY 07	Associação de professores de matemática		
	mvone.geasiva		Educação
21 MAY 07	APM - Associação de Professores de Matemática		
	jvtorg		Matemática

RSS feed for this URL

### O Delicious

jvtorres's Tags

Bookmarks | Network | Tags | Subscriptions | Inbox

You can also rename tags, delete tags and manage tag bundles.

jvtorres Type a tag

Sort: Alphabetically | By size

1º ciclo alojamento amigos **applets** apresentações Artigos **bd** Blogger **blogs** Bombeiros Carros cartoons casas Castells Centro ciência **Cinema** construtivismo conteúdos converter copyright crie database de delicious design Director djoooi dns e-learning edublogs **Educação** Encontros eportfolios **eportfolios** EscolaPN ese Fétas **ferramentas** Filmes Física **Fonts** forandregt formrodrigues\_del foto **totos** fotoshop **freeware** **geogebra** Geometria Geometria.gestores gimp Google governo graphics guitarra h15 humor icons ilusoes imagem imagens inglês intemot **jogos** **joomla** Joomla! latex leitao linux Ma magalhães magalhães mahara matematica **Matemática** Moodle multimedia **musica** Música mysql Notícias Pagos papoi photos php pictures plataformas Poemas portefólios portofios Programação **quadros** resources Restaurants revistas segurança Seminarios software tecnologia **Tecnologias** template **templates** teses tic tic10 **torrent** Tutoriais TV ubuntu viagens virus wallpaper web **web2.0** web20 wordpress worpress **youtube**

### Nuvem de tags

criar, gratuitamente, uma conta que funcionará como uma *biblioteca* pessoal *online*, acessível em qualquer local com acesso à Internet. Os descritores ou *tags*, são palavras escolhidas por nós que permitirão identificar facilmente as ligações e, conseqüentemente, os *sites* que queremos aceder. No entanto, essa classificação é nossa e, se por um lado eu sei exactamente o que costumo associar a determinada palavra, essa palavra pode ser utilizada por outras pessoas para classificar páginas no âmbito de outras temáticas. Em suma, a classificação que cada um propõe é feita de acordo com os seus interesses, servindo, principalmente, para o seu benefício próprio. Em simultâneo, é criada automaticamente uma *nuvem de tags*, isto é uma representação de palavras que utilizamos para classificar as ligações guardadas, onde as mais frequentes aparecem em tamanho maior. Podemos igualmente consultar a *nuvem de tags* de outro utilizador, ficando, deste modo, com informação relativa às suas principais áreas de interesse.

Se pesquisássemos no *Delicious* a página da APM, no dia 17 de Março (exercício que acabo de fazer) ficaríamos a sa-

ber que onze utilizadores a registaram no sistema, classificando-a com descritores como *Matemática*, *Professores*, *Ensino*, *Associação*, *Geometria*, entre outros... Teríamos acesso a todas as páginas que estes onze utilizadores, entre os quais me incluo, referenciaram, podendo todos os outros ou apenas alguns, serem também professores de Matemática. Além da página da nossa Associação, estes dez utilizadores registaram também outros recursos que poderão ter interesse para outros professores de Matemática.

Se, por exemplo, seguir a pista de uma colega que está registada como *isabelleite*, chego à lista dos seus favoritos e em particular aos que classificou também com o descritor (*tag*) *Matemática*. Entre essas páginas descubro a ligação para o *Illuminations* que está registado no sistema por mais de 2250 pessoas, sendo certamente este número um indicador de que se trata de uma ligação a seguir ou pelo menos de uma página muito, muito popular!

Temos então uma ferramenta que, à primeira vista, poderia parecer servir apenas para guardar as ligações favoritas, mas se pode revelar também um poderoso motor de pesquisa, onde a indexação não é feita por nenhum algoritmo, mais

ou menos sofisticado e eficiente, mas por pessoas que, como nós, têm interesses em diferentes áreas. Há sempre a possibilidade de alguns usuários terem os mesmos ou alguns interesses parecidos aos nossos e que, por isso, possam ter informação que desconhecemos, mas que nos interessa.

Se explorarmos um pouco as potencialidades do *Delicious* descobriremos que podemos criar pequenas comunidades, onde os membros partilham os mesmos interesses. Para além disto, é possível ao classificar um determinado recurso, recomendá-lo a outros utilizadores do sistema bastando para isso um simples clique no seu nome na hora de adicionarmos a ligação em causa. Podemos juntar a lista das nossas ligações ao nosso blogue ou fazer uma entrada no *Twitter* com essa informação! *Twitter?! Onde ouvimos já falar disto? Bom, fica para a próxima, se algum leitor quiser escrever sobre essa ferramenta de *Microblogging*.*

Entretanto, podem encontrar o que vou marcando como interessante em <http://delicious.com/jvtorres>

João Torres  
ESE de Setúbal

## Quando o trabalho de grupo atravessa fronteiras

Há muito que reconhecemos as vantagens do trabalho colaborativo como uma mais valia para as aprendizagens dos alunos. Também o trabalho colaborativo entre professores é uma modalidade à qual muitos de nós reconhecem inúmeras vantagens. E se os parceiros do trabalho colaborativo estiverem a quilómetros de distância? Mesmo em países diferentes.

Hoje as (ainda novas para uns, já velhas para outros) Tecnologias da Informação e Comunicação, vulgo TIC, abrem novas perspectivas a todas estas vertentes do trabalho colaborativo. Na verdade hoje é possível ter parceiros de trabalho em qualquer ponto do Globo. Neste pequeno texto deixo, a título de exemplo, duas breves ilustrações de projectos colaborativos com estas características desenvolvidos no âmbito do *eTwinning*.

O *eTwinning*<sup>1</sup>, uma Acção do Programa *Life Long Learning* da União Europeia, tem por objectivo principal a criação de redes de trabalho colaborativo entre as escolas europeias, através do desenvolvimento de projectos comuns, com recurso à Internet e às TIC. Esta iniciativa é suportada por uma plataforma on-line (<http://www.etwinning.net>) na qual qualquer professor, de qualquer disciplina e qualquer nível de ensino, do pré-escolar ao secundário, se pode registar e inscrever uma ideia para um projecto de parceria. Uma vez encontrado um colega, de outro país, interessado na mesma ideia, ou numa ideia semelhante há que elaborar o projecto e submetê-lo a aprovação. Uma vez aprovado o projecto é só começar a trabalhar, utilizando as ferramentas disponibilizadas

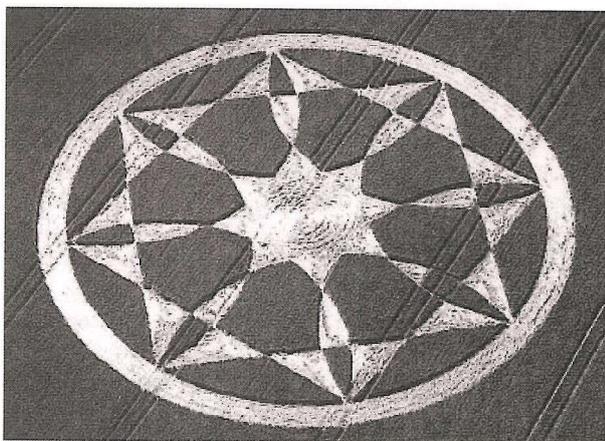


Figura 1

pela plataforma (*Twinspace*) ou outras se assim o entenderem. Vejamos dois exemplos de projectos que envolveram a disciplina de Matemática.

### Crop Circles Challenge — Collaborative maths on the net

As misteriosas formações geométricas (Figura 1) encontradas em campos de cultivo e que têm, em diferentes momentos, dado origem a fantásticas explicações foram o ponto de partida, ou devo dizer o foco de inspiração, para este projecto de matemática colaborativa na net.

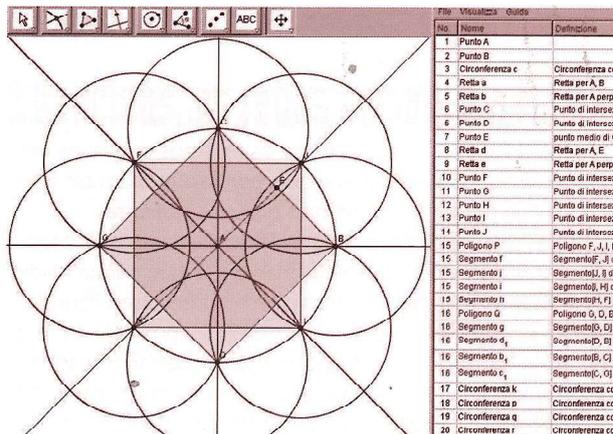


Figura 2

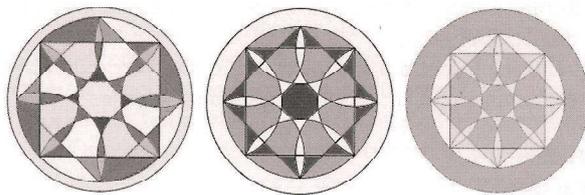


Figura 3

Alunos com idades compreendidas entre os 13 e os 18 anos, de diferentes escolas em diferentes países nomeadamente na Bélgica, na Grécia e na Itália foram desafiados numa primeira fase a encontrar imagens aéreas dos *Crop Circles*. Uma vez identificadas e escolhidas algumas dessas imagens a tarefa proposta foi a reconstrução geométrica destas imagens, com o recurso a *software* de Geometria Dinâmica, na maior parte dos casos, o Geogebra (figura 2). A última fase do trabalho correspondeu à coloração das imagens criadas, desta vez com o recurso a *software* gráfico (figura 3), e nalguns casos os alunos foram para o terreno «marcar» o seu próprio *Crop Circle*.

Os produtos deste trabalho estão publicados nos sítios do projecto.

[http://www.vivante.it/com@net/crop\\_circles.html](http://www.vivante.it/com@net/crop_circles.html)

<http://www.math.be/>

<http://users.sch.gr/dkastani/encrop.html>

### Nonius & Copernicus

Neste projecto o trabalho colaborativo teve contornos diferentes. Os alunos com idades compreendidas entre os 13 e os 15 anos, de uma escola portuguesa e de uma escola polaca, foram organizados em grupos de quatro elementos, dois de cada país. Os dois pares de alunos de cada grupo trocam entre si problemas e avaliam, mediante critérios pré-estabelecidos e com a supervisão do respectivo professor, as resoluções feitas pelos parceiros.

Esta metodologia de trabalho contribui para o desenvolvimento de competências de comunicação, em termos genéricos mas também em aspectos específicos da disciplina de Matemática.

**eTwinning** Nonius & Copernicus

**Iniciado a 27.03.2008**

**Escola Secundária do Padrão da Légua - Matosinhos**  
Matosinhos, Portugal

**Publiczne Gimnazjum im. Gen. A. Krzyżanowskiego "Wilka" w Kadzidło**  
Kadzidło, Polónia

**Breve descrição**  
Neste projecto eTwinning, pretende-se que os alunos trabalhem em grupos de quatro elementos, dois de cada país: os alunos trocam entre si problemas de Matemática e avaliam as resoluções feitas pelos seus pares da escola parceira, o que contribua para promover competências de comunicação e análise matemáticas, de partilha

**Detalhes**  
Título : Nonius & Copernicus  
Língua: English  
Grupos de temas/Língua Estrangeira : Matemática/Geometria  
Idade dos alunos: 13 - 15  
Objectivos: Os alunos aprendem: • a colaborar, comunicando numa língua estrangeira (Inglês); • a contactar a sua cooperação com outros países.

**Grupos**  
Group I  
Group II  
Group III  
Group IV  
Group IX  
Group V  
Group VI  
Group VII  
Group VIII

Figura 4

A esta vertente de trabalho relacionada com a resolução de problemas acrescentaram-se algumas investigações sobre Pedro Nunes e Nicolau Copérnico, também elas feitas em pequenos grupos e partilhadas entre portugueses e polacos.

A muito breve apresentação que aqui se faz destes dois projectos pretendeu ilustrar um novo leque de possibilidades de trabalho colaborativo que as tecnologias nos abrem. No primeiro caso, as TIC permitiram às escolas entrarem em contacto uma com a outra e elaborarem um projecto conjunto. A concretização do trabalho passou pela utilização de *software* específico, e a sua publicação ultrapassou as ferramentas disponibilizadas pelo eTwinning. Para o segundo projecto as tecnologias permitiram igualmente a concepção de um projecto comum e suportaram a colaboração entre os elementos do mesmo grupo que se encontravam geograficamente muito afastados.

E aqui fica o desafio aos leitores da revista que tenham um projecto colaborativo a distância, eTwinning ou não; para que escrevam para esta secção, ou um artigo autónomo, a contar-nos da vossa experiência. A ideia, as dificuldades, a concepção do projecto, o desenvolvimento do projecto. E os alunos? Que dizem eles da experiência?! Haverá com certeza muito para relatar e partilhar.

### Notas

<sup>1</sup> Pode saber mais sobre o eTwinning em

<http://www.erte.dgidc.min-edu.pt/etwinning>

As imagens aqui apresentadas foram capturadas dos sítios dos projectos.

Ana Luísa Paiva

Esc. Sec. C/3º Ciclo Padre António Vieira