

HOME

NOTÍCIAS

ENTRETENIMENTO

SERVIÇOS

OFERTAS

UTILIDADES

## Editoria Tecnologia

19/12/15 - 08h34

# Aplicativo vai facilitar ensino e compreensão da geometria

**Fonte:** Agência USP de Notícias

Para tornar o aprendizado da geometria mais atraente e menos complicado, cientistas do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) da USP, em São Carlos, desenvolveram um aplicativo que pode ser usado por estudantes de diversos níveis, desde aqueles com idade entre 13 e 14 anos até os que já estão na universidade. O Geotouch, como foi denominado, funciona em dispositivos móveis (smartphones e tablets) por meio de gestos simples, deslizando os dedos na tela do aparelho.

O novo aplicativo foi desenvolvido pela pesquisadora Helena Macedo em sua dissertação de mestrado Concepção de um Software de Geometria Interativa Utilizando Interfaces Gestuais para Dispositivos Móveis apresentada no ICMC, e que teve a orientação do professor Seiji Isotani. "Nosso sistema propõe um novo modelo de interação com softwares de ensino de geometria e faz uma síntese das funcionalidades de outros já existentes, como o Sketchometry, Geometry Pad e o Geogebra", explica a pesquisadora. Aliás, os três sistemas citados foram analisados em seu trabalho.

Ela explica que as diferenças avaliadas foram as funcionalidades e os problemas de interação que estes aplicativos possuem. "No caso do Geotouch não há, por exemplo, um menu fixo. Isso iria gerar problemas de espaço e navegação na tela dos tablets e smartphones. Os aplicativos avaliados usam menus fixo, alguns até com figuras, como linhas retas, triângulos, circunferências, etc.

"A diferença é que, além de não ter o menu em nenhum espaço da tela, o Geotouch é acionado com o toque e o deslizamento dos dedos na tela", explica Helena. Ela exemplifica como pode ser desenhada uma circunferência utilizando-se o aplicativo: "Como toda circunferência parte de um centro, o usuário deve construir o ponto central com um breve toque de um dos dedos na tela. Em seguida, basta fazer o gesto de uma circunferência". Comparando-se o mesmo movimento num desktop, utilizando-se um mouse, dificilmente a circunferência seria precisa. "No Geotouch, mesmo que o movimento não seja perfeito, a circunferência será exata", garante a pesquisadora.

Movimentos também podem determinar figuras e cálculos de medidas, como a distância entre dois pontos, intersecção para achar uma mediatriz, além de funcionalidades básicas da geometria, como segmento de reta, semi reta, perpendicular e triângulos, entre outros. Veja neste vídeo uma demonstração de uso do Geotouch.

### Interatividade

Outra vantagem destacada por Helena é que o Geotouch pode ser utilizado por mais de uma pessoa, em aparelhos diferentes, interagindo no mesmo desenho. "Por meio de uma conexão wi-fi, dois ou mais usuários poderão trabalhar colaborativamente num mesmo desenho. E não há limite para o número de pessoas, desde que estejam conectados via wi-fi", garante a pesquisadora. Estas opções podem ser usadas no modo somente de visualização e também de edição simultânea.

Entre as vantagens do seu protótipo, Helena destaca que a ausência de menus na tela facilitam a interação e podem contribuir com o aprendizado. "É sabido que interfaces com muitos botões ou ícones fazem com que o aluno direcione mais a atenção para o aprendizado da interface do que para o aprendizado da geometria", afirma.

O aplicativo passou por um teste de usabilidade com cinco estudantes de pós-graduação do ICMC, especialistas em análise de interfaces. O resultado foi satisfatório. "Usuários iniciantes podem demorar mais tempo para aprender os gestos, principalmente se não possuem conhecimentos de geometria. Mas o Geotouch disponibiliza um manual que permite o rápido aprendizado", ressalta a pesquisadora, lembrando que entre todos os aplicativos avaliados, o Geotouch é o único a ter um manual.

O projeto de Helena recebeu o prêmio de melhor dissertação de mestrado no 4º Congresso Brasileiro de Informática na Educação, que aconteceu em outubro, em Maceió, Alagoas.

### Notícias Relacionadas

03/11/15 **Tecnologia**

Aplicativo vai monitorar mensagens de ódio e racismo nas redes sociais

05/08/14 **Tecnologia**

Concurso vai premiar aplicativos e jogos de interesse público

11/06/14 **Tecnologia**

Aplicativo vai ajudar população a identificar dinheiro falso

31/01/14 **Tecnologia**

Aplicativo vai permitir chamadas ao Samu pelo smartphone

26/03/13 **Saúde**

Aplicativo para smartphone vai ajudar no controle do tratamento da tuberculose

### Enquete

## Em sua opinião, qual foi o fato mais marcante de 2015?

- Manifestações pedindo o impeachment da presidente Dilma Rousseff
- Escândalo da Petrobrás, Operação Lava-Jato e a investigação sobre o deputado Eduardo Cunha
- Tragédia ambiental em Mariana (MG), e cidades próximas, e a poluição do rio Doce
- Ocupação das escolas paulistas, por alunos, contra a reorganização escolar
- Crise econômica brasileira e alta do dólar ultrapassando R\$ 4

[Ver resultados](#) | [Outras enquetes](#)

Comente esta notícia no Facebook

0 comentários

Classificar por **Mais antigos**



Adicionar um comentário...

Facebook Comments Plugin

## Tudo o que você precisa em Ribeirão Preto

O Ribeirão Preto Online ajudando você a achar o que precisa.

Academia aikido	Churrascarias	Filmes nos cinemas	Oficinas mecânicas	Telefones dos cartórios
Academia atletismo	Ciclismo	Fisioterapeuta	Onde orar	Telefones dos cemitérios
Acessórios cães e gatos	Cinemas	Fitness na zona leste	Passagens de ônibus	Telefones úteis
Acessórios para carros	Cinemas filmes	Fitness na zona norte	Personal trainer	administração pública
Acontece em ribeirão	Cirurgias pet	Fitness na zona oeste	Pizzarias	Templos da igreja adventista
Adestramento pet	Coluna social	Fitness na zona sul	Pneus	do sétimo dia
Agenda cultural	Comida árabe	Fitness pilates	Policial	Templos da igreja assembléia
Agronegócio	Comida chinesa	Flats	Política	de deus
Alarmes para carros	Comida espanhola	Freios para autos	Pós-graduação	Templos da igreja batista
Alinhamento e	Comida francesa	Funilaria/ pintura	Quem foi a pessoa da sua	Templos da igreja messiânica
Aluguel de carros	Comida italiana	Ginástica olímpica	Regulagem de faróis	Templos da igreja metodista
Ar-condicionado para carros	Comida japonesa	Ginástica para adolescentes	Restaurantes	Templos da igreja
Aula de futevolei	Comida mexicana	Ginástica para adultos	Restaurantes à la carte	pentecostal deus é amor
Aula de jump	Compras de	Ginástica para crianças	Restaurantes comida por	Templos da igreja
Aula de m.m.a. lutas	Concessionárias de veículos	Ginástica para melhor idade	Restaurantes de bairro	Templos da igreja seicho no
Aula de muay thai	Consertos de bombas de óleo	Guincho	Restaurantes de comida	Templos da igreja universal
Aulas de axé	de carros	Hidroginástica	Restaurantes deliveries	do reino de deus
Aulas de balé	Consultas pet	Hotéis	Restaurantes fast-food	Templos da religião hare
Aulas de boxe	Cristalização de veículos	Hotelzinho pet	Restaurantes marmitárias	Templos da religião mormons
Aulas de capoeira	Cultura e entretenimento	Imobiliárias	Restaurantes os 10 mais	Templos da religião
Aulas de corrida de rua	Curso superior	Imobiliárias compra	sofisticados	testemunha de jeová
Aulas de jazz	Cursos de idiomas	Imobiliárias locação	Restaurantes rodízio	Templos de congregação
Aulas de sapateado	Cursos de línguas	Imobiliárias venda	Restaurantes self-service	cristã do brasil
Autoelétrico	Cursos e especializações	Imóveis	Retífica de motor	Templos de religião budista
Autopeças veículos	educação	Instituições de curso superior	Rodas para autos	Templos de religião
Avaliação nutricional	Cursos pet	Jiu-jitsu lutas	Ruas e caminhos	Templos de religião catolica
Baladas	Cursos técnicos	Judô lutas	Salas de cinema	Templos espíritas
Banho e tosa pet	Dança de rua	Karatê lutas	Salgaderias	Templos igreja do evangelho
Bares	Disk ração pet	Kung-fu lutas	Saúde	quadrangular
Bares adulto	Docerias	Lanchonetes	Sauna seca	Tênis (esporte)
Bares com espaço kids	Drive-in	Massagista	Sauna úmida	Transporte aéreo
Bares com música ao vivo	Drogarias	Medicamentos pet	Shows	Transporte rodoviário
Bares com sinuca	Economia e negócios	Motéis	Shows e teatro	Troca de óleo
Bares com transmissão de	Educação	Móteis com suites temáticas	Som para autos	Vacinas pet
Bares gls	Encontros	Móteis mais sofisticados	Spinning fitness	Veículos
Bares jovens	Escapamentos	Musculação	Suspensão e amortecedores	Veículos comprar
Baterias para autos	Escola de basquete	Natação em piscina aquecida	Táxi pet	Veículos seminovos
Busca por imóveis	Escolas educação infantil	Natação para adolescentes	Teatros	Venda de filhotes pet
Busca por produtos	Escolas ensino fundamental	Natação para adultos	Tecnologia	Vestibular
Busca por ruas	Escolas ensino médio	Natação para bebês	Telefone da defesa civil	Vidros para autos
Cães, gatos e cia	Esportes	Natação para crianças	Telefone das delegacias de	Vôlei
Cafeterias	Eventos	Natação para melhor idade	polícia	Yoga
Cafeterias & docerias	Exposições	Nomes de ruas significado	Telefone úteis em geral	
	Farmácias		Telefones da polícia	
	Festas		Telefones dos bombeiros	

**Quem Somos | Expediente | Como Anunciar | Política de Privacidade**

© 2002-2016 Ribeirão Preto Online - Um novo jeito de ver Ribeirão. Todos os direitos reservados.

Ribeirão Preto Online, Ofertas de Veículos e Imóvel da Cidade são produtos da Empresa Brasileira de Mídia Online. É proibida a reprodução do conteúdo deste portal em qualquer meio de comunicação, eletrônico ou impresso, sem prévia autorização.

Nossos produtos: