

São Paulo, 13 de janeiro de 2016

016 - IQ promove escola internacional sobre Ressonância Magnética Nuclear

» 18/01/2016

Procurar...

Busca

Editorias

[Ciências](#)[Cultura](#)[Educação](#)[Especiais](#)[Esporte e Lazer](#)[Institucional](#)[Meio ambiente](#)[Saúde](#)[Sociedade](#)[Tecnologia](#)[Vídeos](#)

Publicações

- [Hiroshima e Nagasaki](#)
- [Mudanças climáticas](#)
- [O Fio Invisível da Felicidade](#)

Quadro de Avisos

- [Pós-doutorado em Matemática](#)
- [Síndrome de Down](#)
- [Novo blog da BBM](#)

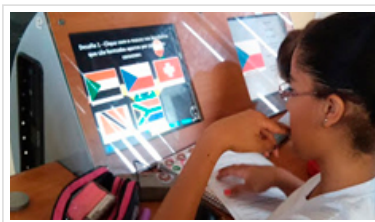
Tecnologia auxilia aprendizado de matemática

Por [Da Redação](#) - agenusp@usp.brPublicado em 5/janeiro/2016 | Editoria : [Educação](#) | [Imprimir](#) |

Recommend { 305 }

Denise Casatti, da Assessoria de Comunicação do ICMC
comunica@icmc.usp.br

Os conceitos apresentados na disciplina Avaliação Educacional, do [Mestrado Profissional em Matemática \(PROFMAT\)](#), ministrada no Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) da USP, em São Carlos, serviu de base para o professor Leonardo Perez implantar, com ajuda da tecnologia, um projeto de aprendizado de matemática em uma classe do 7º ano do ensino fundamental.



Projeto utiliza tecnologia para facilitar o aprendizado em geometria

Perez tornou as aulas de geometria mais atraentes para os estudantes com o uso de jogos digitais e outros instrumentos tecnológicos. O tema também foi abordado na sua dissertação de mestrado “Um estudo sobre o uso de avaliações apoiadas pelas tecnologias”, que teve a orientação da professora Miriam Utsumi, do ICMC, e apresentada em dezembro.

“Nos últimos anos, percebi que as crianças e jovens estão cada vez mais resistentes a aprender geometria nos moldes tradicionais, ou seja, através de giz e lousa, usando livros didáticos ou mesmo material concreto manipulativo”.

Essa constatação do professor, chamado de Léo pelos alunos, gerava uma inquietação incômoda, que se somou aos novos conceitos que ele aprendeu durante o mestrado profissional em matemática. O resultado dessa equação repercutiu na sala de aula: Léo colocou em prática o projeto “Avaliação + tecnologia: é possível”.

“Ao cursar a disciplina, conheci diversos instrumentos tecnológicos que podem favorecer a aprendizagem como WebQuests, objetos educacionais virtuais, softwares educativos, jogos digitais, entre outros”, conta o professor.

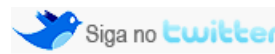
Então, ele propôs à coordenação pedagógica de uma das escolas em que trabalha o uso desses instrumentos em suas aulas de geometria. Também adicionou às novas técnicas, métodos mais tradicionais, como rodas de conversas, listas de exercícios, relatórios de pesquisa, questões dissertativas e objetivas, além de autoavaliações.

Avaliação + tecnologia

O objetivo do projeto criado por Léo foi apresentar aos alunos situações práticas envolvendo conceitos geométricos. Antes de começar as atividades efetivamente, o professor aplicou uma sondagem com questões dissertativas para avaliar como estavam os conhecimentos dos alunos sobre assuntos que eles já deviam ter aprendido em séries anteriores.

Os estudantes também indicaram quais questões consideravam as mais fáceis e onde estavam suas maiores dificuldades. O levantamento serviu de base para o planejamento das ações.

Depois, o professor iniciou uma sequência de atividades didáticas para trabalhar com o tema ângulos e polígonos, usando tanto a sala de aula quanto o laboratório de informática. “A ideia foi colocá-los diante de situações de aprendizagem ativa e autônoma, para que se sentissem parte do processo avaliativo e valorizassem a construção do conhecimento, motivando-os para aprender mais”, explica.



Leia no [facebook](#)

Newsletters

Inscriva-se para receber nossa newsletter

Nome:

Sobrenome:

Empresa:

Email:

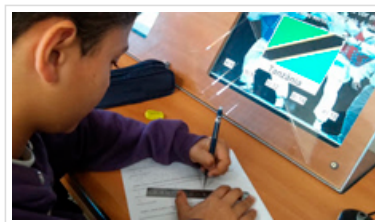
Vídeos

- [Simulação de cirurgias em maxilar tem novo protocolo](#)



Professor cria planejamento virtual 3D para cirurgias de correções de deformidades dento-faciais

Uma das primeiras atividades que o professor propôs aos estudantes foi a realização de uma pesquisa orientada na internet utilizando a ferramenta WebQuest, seguindo as recomendações de um [site criado por Léo](#).



Projeto trouxe situações práticas envolvendo conceitos geométricos

Logo na introdução do site, eles tinham o desafio de responder a perguntas fictícias feitas por skatistas brasileiros, como por exemplo: “Além de skatista também sou ligado na matemática. Por que será que os giros que nós fazemos são medidos em graus? Eles são ângulos? De onde vem essa medida?”.

Para cumprir o desafio proposto, os jovens precisaram, em grupos, realizar uma série de tarefas que envolveram, por exemplo, pesquisa orientada sobre as ideias de ângulos, resolução de situações-problema no [site da Educopedia](#) e construção de figuras geométricas com auxílio do software SuperLogo.

O professor propôs, ainda, uma segunda atividade de pesquisa e exploração no laboratório, em que os alunos pesquisaram em duplas a classificação dos triângulos de acordo com as medidas dos lados e ângulos e, logo em seguida, acessaram arquivos do software de geometria dinâmica Geogebra, que permite a manipulação das figuras.

Para avaliar a atividade, os alunos foram convidados a jogar Olimpíadas e Polígonos, um game digital construído por Léo que conta um pouco da história dos Jogos Olímpicos, desafiando os estudantes a superarem uma série de desafios.

“Um ponto marcante da atividade com o jogo digital foi quando disse aos alunos que eu lhes mostraria como elaborei o game em PowerPoint para que eles pudessem criar um jogo semelhante. Alguns utilizaram esse conhecimento para elaborar seus próprios jogos digitais”, lembra o professor.

O interesse que Léo despertou nos estudantes por novas aprendizagens é um dos resultados obtidos com o projeto, bem como uma melhora nas avaliações, em especial no caso daqueles alunos que apresentavam dificuldades de aprendizagem e algumas vezes até certo medo das provas de matemática.

“Acredito que evolui também como docente, pois refleti bastante sobre minha prática durante o processo”, afirma Léo. “Foi uma experiência inovadora e muito legal. Contribuiu para a aprendizagem, pois é uma forma de aprender que me atrai”, diz o aluno Gabriel Cordeiro.

No final do semestre de 2015, Perez e seus alunos perceberam que, quando se fala em usar a tecnologia na sala de aula, todo o tempo investido no planejamento e no desenvolvimento das atividades não é em vão. Porque não é tempo que se perde, mas que se ganha.

Fotos: Leonardo Perez

Mais informações: (16) 3373-9666

Mais informações

Palavras chave

[aprendizagem](#), [avaliação educacional](#), [ensino fundamental](#), [geometria](#), [ICMC](#), [Leonardo Perez](#), [matemática](#), [PROFIMAT](#)

Artigos relacionados

- [Seminários no ICMC](#)
- [Objetos de aprendizagem vão para o computador](#)
- [Aplicativo vai facilitar ensino e compreensão da geometria](#)

Compartilhe

Recommend 305 people recommend this. Be the first of your friends.

- ☐ [Compartilhe no Delicious](#)
- ☐ [Compartilhe no Digg](#)
- ☐ [Compartilhe no Facebook](#)
- ☐ [Compartilhe no LinkedIn](#)
- ☐ [Compartilhe no Orkut](#)
- ☐ [Compartilhe no Stumblers](#)
- ☐ [Compartilhe no Technorati](#)
- ☐ [Compartilhe no Tweet](#)

« Pesquisa investiga relação entre alimentação e saúde bucal

Liga acadêmica une teoria e prática em ação para a sociedade »

Agência USP de Notícias

| [Base de Especialistas](#) | [Créditos](#) | [Direitos autorais](#) | [Newsletter](#) | [Sobre a Agência](#)

Rua da Reitoria, 109 bloco L - 5º andar

CEP 05508-900 - São Paulo - Brasil

+55 11 3091-4411 - E-mail: agenusp@usp.br

Canais -  [Artigos RSS de todo o site](#)

| [Cursos e palestras](#)  | [Editorias](#)  | [Publicações](#)  | [Quadro de avisos](#) 

Editorias

| [Ciências](#)  | [Cultura](#)  | [Educação](#)  | [Especiais](#)  | [Esporte e Lazer](#) 

| [Institucional](#)  | [Meio ambiente](#)  | [Saúde](#)  | [Sociedade](#)  | [Tecnologia](#)

 | [Vídeos](#) 

© 2000-2016 Universidade de São Paulo



Universidade de São Paulo

[Fale com a USP](#)
[Créditos](#)

[USP.br](#)
[USP hoje](#)
[Ensino](#)
[Pesquisa](#)
[Extensão](#)
[Institucional](#)

Mídias da USP
[Agência USP de Notícias](#)
[EDUSP](#)
[IPTV](#)
[Jornal da USP](#)
[Rádio USP](#)
[Revista Espaço Aberto](#)
[Revista USP](#)
[TV USP](#)

Links úteis
[Reitoria](#)
[Pró-reitorias](#)
[Institutos, Faculdades e](#)
[Escolas](#)
[Graduação](#)
[Pós-graduação](#)
[Webmail](#)
[Lista telefônica](#)
[Serviços de A a Z](#)

Procurar...

[usp.br](#)

[pessoas](#)

