

PET FRONTEIRA

Informativo Bimestral



Veja ainda:

PESQUISA

Petianos iniciam o desenvolvimento de jogo educativo para trânsito. (Página 2)

ENSINO

PET Fronteira inicia o circuito de Oficinas 2015. (Página 3)

EXTENSÃO

Oficina para professores sobre a ferramenta Scratch começa esse mês. (Página 4)

POR ONDE ANDA?

O por onde anda desse mês é com o ex-petiano Lucas Ribas/Jorge. (Página 5)

FRONTEIRA

Petianos da UFMS desenvolvem projeto em parceria com o IFMS. (Página 6)

EVENTOS

Petianos participam do II ECOPET em Brasília. (Página 7)

I Robo Ára acontecerá em Junho na UFMS/CPPP. (Página 8)

ENQUANTO ISSO....

Engenheiros criam minirobô capaz de erguer 2 mil vezes o seu peso

Um grupo de engenheiros mecânicos da Universidade de Stanford, nos Estados Unidos, conseguiu criar uma série de minirobôs superfortes, capazes de levantar até 2 mil vezes o seu próprio peso. Para comparação, isso seria o equivalente a um ser humano comum levantando uma baleia-azul.



(Foto: Reprodução)

O robzinho da foto, por exemplo, pesa apenas 14 gramas. No entanto, ele é capaz de erguer até 23 quilos. O segredo do sucesso está em um material aderente nos pés dos robôs. O design é inspirado na lagartixa, com sua habilidade de escalada. O adesivo é coberto de minúsculos espinhos de borracha que se seguram de forma firme na parede conforme o robô escala.

Quando é aplicada pressão, estes cravos entortam e aumentam sua superfície, o que também amplia a aderência. No entanto, quando o robô levanta seu pé, estes espinhos se endireitam de novo e desgrudam com facilidade.

Os resultados também incluem um robô de 9 gramas capaz de levar um peso de 900 gramas enquanto sobe na parede e um minúsculo robô de

20 miligramas, capaz de carregar até 500 miligramas. Os pesquisadores esperam levar as pesquisas adiante e ampliá-la para equipamentos cada vez maiores, que seriam capazes de carregar cargas muito pesadas em construções, por exemplo.

Fonte: Olhar Digital.

PET FRONTEIRA



Pesquisa

PETIANOS INICIAM O DESENVOLVIMENTO DE JOGO EDUCATIVO PARA TRÂNSITO.

Os acadêmicos integrantes do PET Fronteira Willians Magalhães, Esteice Janaina Santos Batista e Isabel Paola Miskinich Quinonez estão desenvolvendo um jogo educativo para o trânsito. O objetivo do jogo é a pessoa aprender sobre infrações de trânsito, pontuação, placas, e conceitos sobre dirigir um carro na prática, ou seja, os conceitos cobrados em exames de direção teóricos e prático.

Há muitos jogos online com o objetivo de praticar a direção de um veículo, porém o usuário não consegue saber se está infringindo alguma lei de trânsito. Em paralelo, tem os inúmeros simulados da prova teórica do Detran, para que as pessoas possam ter conhecimento sobre estas leis.

As aulas dos Centro de Formação de Condutores (CFC's) e as apostilas que eles disponibilizam para quem está tirando sua primeira habilitação ou adicionando alguma categoria para que elas possam se preparar para o exame, é muitas vezes, cansativo, o que leva em muitos casos a não compreensão do conteúdo abordado.

A ferramenta promete unir o jogo de carro com a teoria que é cobrada nestes exames, para que o usuário aprenda de forma divertida e até mesmo inconsciente. O jogo, que está sendo desenvolvido para Android, tem ainda a vantagem de não necessitar de acesso à internet. Isto permite que o usuário tenha mobilidade de acesso, para que possa aprender em qualquer hora e lugar.

O jogo irá auxiliar no aprendizado não somente para quem está tirando, mas também para outras pessoas de qualquer idade. Isto permite, por exemplo, que crianças e adolescentes adquiram conhecimento sobre o trânsito além do básico ensinado nas escolas.

A ferramenta está sendo desenvolvida na Fábrica de Software da UFMS/CPPP, na qual os petianos também são integrantes. Para o desenvolvimento, está sendo utilizada a *engine* Easy Game, uma ferramenta que deixa bem mais simples o desenvolvimento de jogos para sistema Android.

Os desenvolvedores pretendem lançar ainda este ano a ferramenta, eles estimam que até o mês de outubro a ferramenta já estará disponível para os usuários.

PET FRONTEIRA

Ensino



PET FRONTEIRA INICIA O CIRCUITO DE OFICINAS 2015

Com o intuito de oferecer oficinas sobre vários temas e ferramentas, em Maio inicia-se o Circuito de Oficinas voltadas aos acadêmicos matriculados no Câmpus de Ponta Porã / UFMS.

As oficinas possibilitarão o aprendizado para aplicação em diversas áreas, projetos e atividades acadêmicas. O grupo PET Fronteira é o responsável pela aplicação e serão inicialmente previstas oficinas de Arduino, WordPress, Android, LaTeX, Currículo Lattes, desenvolvimento de jogos utilizando a *engine* Easy Game, elaboração de projetos e programação.

A primeira oficina a ser oferecida é a de Introdução ao Arduino, ministrada pelo acadêmico Alessandro Baldi, do 7º semestre de Ciências da Computação e integrante do grupo Pet Fronteira. A oficina será focada principalmente nos alunos ingressantes no ano de 2015 dos cursos de Ciência da Computação e Sistemas de informação, porém, acadêmicos dos cursos de Matemática e Pedagogia também estarão participando da oficina. Sua duração será de 10 horas, com início no dia 8 de Maio, sendo realizada toda sexta-feira das 17:20 às 19:00 em um dos laboratórios disponibilizados pela faculdade.

Segundo o ministrante, “a experiência adquirida na oficina de Arduino possibilitará aos participantes a ampliação do conhecimento na área da robótica”. Esta experiência adquirida tem o objetivo de disseminar o conhecimento da Robótica para outros acadêmicos, para que seja utilizado em treinamento da Competição Brasileira de Robótica, que será realizada em Uberlândia/MG em Outubro de 2015. Além disso, a oficina dará a oportunidade de melhorar o desenvolvimento de projetos de pesquisa, os quais os participantes estão envolvidos.

A oficina de Introdução ao Arduino será reofertada periodicamente e já há o estudo da continuidade da aprendizagem com o Arduino em uma oficina avançada. As demais oficinas estão sendo planejadas pelos integrantes do PET Fronteira.

A próxima Oficina prevista é de desenvolvimento de aplicações para Android, que será ministrada pelo petiano Willians Magalhães Primo, também acadêmico de Ciência da Computação.

PET FRONTEIRA



Extensão

OFICINA PARA PROFESSORES SOBRE A FERRAMENTA SCRATCH COMEÇA ESSE MÊS

A petiana Esteic Janaina Santos Batista irá ministrar uma Oficina sobre a ferramenta Scratch para professores da sala de tecnologia e de raciocínio lógico das Escolas Municipais e Estaduais. A petiana Isabel Paola Miskinich Quinonez e as bolsistas do programa Nerds da Fronteira Cintia Bogarim e Andreia Larrea também estarão colaborando com a oficina, o que será uma experiência muito interessantes a elas que são do curso de Pedagogia, para que possam aplicar futuramente em sala de aula.

O Scratch consiste em um ambiente de desenvolvimento baseada em sua linguagem de programação em blocos que se encaixam (como os brinquedos lego) para que seja criada uma sequência lógica. Com ele pode-se programar suas próprias histórias interativas, jogos e animações, além compartilhar suas criações com outros membros da comunidade online. O Scratch ajuda os jovens a aprender a pensar de maneira criativa, refletir de maneira sistemática e trabalhar de forma colaborativa

O uso das TICs (Tecnologia da Informação e Comunicação) no ambiente escolar é inevitável e de fundamental importância para a formação destes jovens. Com o Scratch é possível trabalhar com estes alunos de forma prática a ementa do disciplina de Raciocínio Lógico.

Esta ferramenta produz e favorece o conhecimento do aluno não apenas na disciplina de raciocínio lógico, mas também explora as disciplinas de Artes, Matemática, Geografia, entre outras que permitem que o Scratch seja utilizado como um objeto de aprendizagem.

Ao longo da oficina, será mostrado além de todas suas funcionalidades, também as possibilidades de uso do Scratch em sala de aula, com grande enfoque a disciplina de Raciocínio Lógico.

A oficina terá início ainda esse mês, será parcialmente presencial e a distância, utilizando os recursos do EAD. Haverá uma sala no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle onde estarão os materiais do curso e atividades, porém haverá as aulas quinzenais com os professores. Estas aulas acontecerão no Núcleo de Tecnologia Educacional para os professores da rede estadual, e no NTE Municipal (NTEM) para os professores da rede municipal de ensino.

O Scratch é apenas a primeira Oficina dentre outras ferramentas de robótica que será apresentado em outros momentos para estes professores. O intuito é que os professores comecem a utilizar a robótica em sala de aula e em projetos com alunos, para que ao mesmo tempo que melhore o desempenho dos alunos nas disciplinas, também os instiguem a criar coisas novas, fazendo ainda com que eles se interessem por tecnologia, pesquisa e matemática, já que estes serão os possíveis futuros acadêmicos dos cursos oferecidos atualmente na UFMS campus Ponta Porã.

PET FRONTEIRA



Por onde anda?



POR ONDE ANDA?



O Por Onde Anda desta edição é com Jorge Emilio da Costa Walder, 26 anos, ex-petiano do Pet Fronteira, formado em Sistemas de Informação, ingressou no campus do CPPP em 2009 e formou-se em 2012.

Por sempre gostar da área de tecnologia, e por ter decidido cedo o que queria fazer, ao se formar no curso de Sistemas de Informação, Jorge passou uma temporada em Campinas, onde cursou um semestre de mestrado em Ciências da Computação, regressando para Ponta Porã depois disso, onde reside atualmente.

Na cidade, ele trabalha em uma agência de publicidade, atuando no setor de desenvolvimento para web, “Acabei me apaixonando pela área web, comecei a aprender muitas coisas sobre, fazendo cursos, etc. Eu adoro programar, e espero que eu faça isso sempre”, conta.



Jorge em sua colação de grau em 2012

Quando era aluno do CPPP, e por possuir uma facilidade maior nas áreas de programação, era envolvido em monitorias das matérias de Algoritmos e Estruturas de Dados, “Nunca esperei que fosse professor algum dia, afinal não sou muito bom em me comunicar, mas as pessoas que iam na monitoria diziam que eu conseguia passar bem o conhecimento”, diz.

Enquanto petiano, atuou também na Maratona de Programação, realizando atividades de treinamento e com foco nestes setores, “O Pet me proporcionou fazer algo que eu goste, me deu experiência e me ajudou a ter um pouco mais de disciplina”, conta ele.

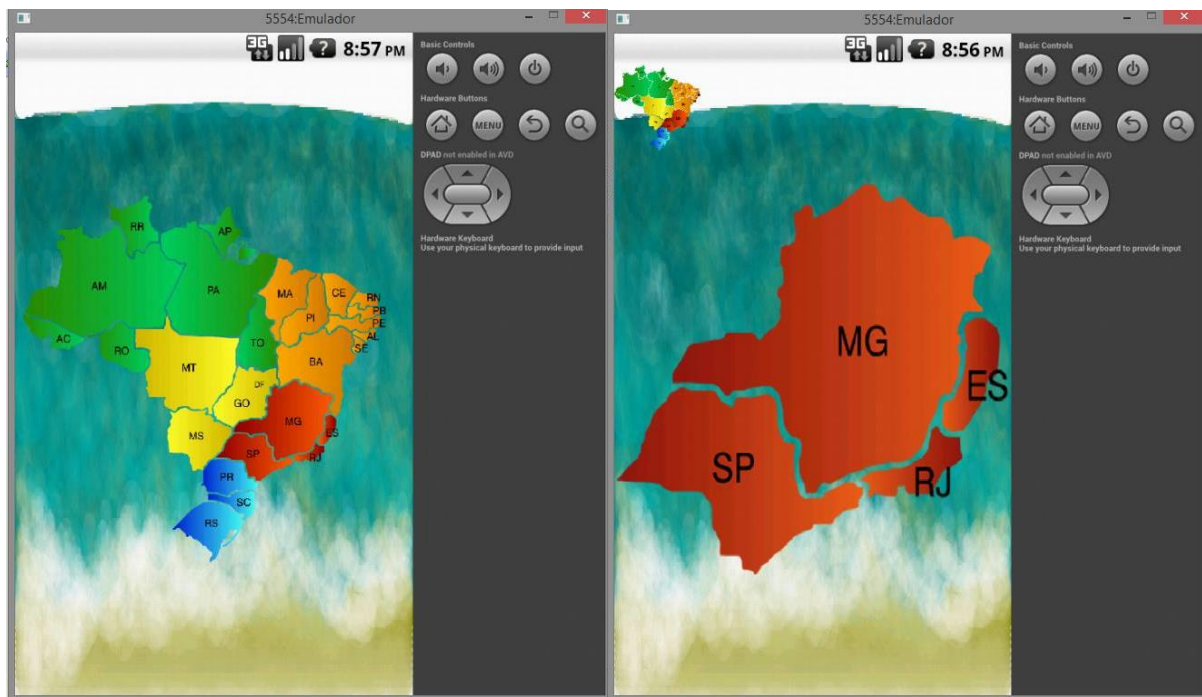
Quando perguntado sobre o futuro, o ex-petiano alega que espera retomar os estudos, fazendo especialização ou mestrado na área de programação ou web, mas que no momento está focado em conseguir uma vaga que o possibilite atuar como professor, em algum lugar da região.

O Pet fronteira te deseja sucesso, Jorge, e que você consiga todos os seus objetivos com êxito!



PETIANOS DA UFMS DESENVOLVEM PROJETO EM PARCERIA COM O IFMS

Os petianos Esteic Janaina Santos Batista e Willians Magalhães Primo, integrantes da Fábrica de Software, estão em parceria em um projeto de desenvolvimento de um jogo juntamente as alunas Gabriela Pacher e Juliana Bordão do IFMS campus Ponta Porã, onde são orientadas pelo professor de Língua Portuguesa Me. Eli Gomes Castanho do IFMS.



Telas iniciais do jogo

O jogo tem como objetivo amenizar, de maneira lúdica, o preconceito sociolinguístico ao abordar a variedade linguística das diferentes regiões do Brasil. Além disso, o jogo irá absorver e extrair informações de aspectos históricos, geográficos, turísticos e sociais.

Utilizando, ainda, uma metodologia diferenciado aplicada a criação de um jogo que atraia o público infantil para uma divertida lição escolar transmitindo a compreensão do mundo que lhes é inerente.

PET FRONTEIRA



Eventos



PETIANOS PARTICIPAM DO II ECOJET EM BRASÍLIA

Bolsistas do Grupo PET Fronteira participaram do II Encontro Centro-Oeste dos grupos PET (ECOJET), realizado entre os dias 17 e 21 de abril na Universidade de Brasília. O Evento teve como tema central a “Troca de Saberes e Construção Coletiva”, onde foram abordados diversos assuntos envolvendo os grupos Pet. Os petianos participaram também dos grupos de discussão e trabalho:

Filosofia da Educação Tutorial (O que é o programa?)

Estratégias Políticas (Avaliação, Legislação, CLAA, Financiamento)

Ensino, Pesquisa e Extensão no PET: O que fazemos? Como fazemos?

PET frente aos desafios do século XXI (gênese e papel de tutores e petianos)

Os membros do grupo retornam com a experiência adquirida no evento, experiência que será compartilhada com os demais petianos que não puderam estar presentes no evento, possibilitando assim o fortalecimento do grupo e trazendo benefícios aos cursos e à sociedade em geral.



Petianos no evento

Além da participação em debates e discussões sobre o funcionamento do PET, os bolsistas também apresentaram de 2 resumos de trabalhos aceitos:

USO DE ELETROENCEFALOGRAMA COM A INTERNET DAS COISAS PARA AVALIAÇÃO REMOTA DOS NÍVEIS DE APRENDIZADO – Alessandro

Murta Baldi, sob a orientação do Tutor Prof. Dr. Amaury Antônio de Castro Junior.

ROBÓTICA PEDAGÓGICA: USO DA LINGUAGEM LOGO NA PLATAFORMA ROBÓTICA CURUMIM – Diogo Boaventura, sob a orientação do Tutor Prof. Dr. Amaury Antônio de Castro Junior.