



Livia Martins,
Coordenadora dos cursos de
Sistemas de Informação e
Redes de Computadores



Monitorando o consumo de energia

Um protótipo desenvolvido pelo aluno do curso de Tecnologia em Redes de Computadores Arley Willer Neves da Silva pode ajudar consumidores residenciais e corporativos a monitorar o consumo de energia elétrica. O dispositivo possibilita ao consumidor adotar medidas que reduzam o desperdício de energia e, conseqüentemente, os gastos advindos com o uso dela.

O modelo foi desenvolvido para que funcione em ambiente on-line (com internet disponível) ou off-line (sem internet disponível). Neste último caso, é utilizada a tecnologia bluetooth. "Monitorando esse consumo, o usuário perceberá onde ocorre desperdício de energia elétrica em sua casa. Com essa informação, ele poderá otimizar o uso da energia elétrica no ambiente doméstico, evitando surpresas na fatura de energia ao fim do mês", enfatiza Arley Neves.

Segundo o estudante, a partir da leitura da corrente elétrica e da potência de consumo, ele



Arley Silva desenvolveu protótipo para monitorar consumo

obtem o valor gasto, em reais, no exato momento da leitura, bem como o valor acumulado. O aluno destaca que as leituras estão sendo aprimoradas para que se aproximem bastante do valor real consumido. As pesquisas iniciais apresentavam uma precisão de 80% nas medições. Atualmente, chegou-se a 98% de aperfeiçoamento.

O projeto do aluno, que recebeu a orientação dos professores Soraya Christiane Silva de Souza e Gilles Veleneuve Trindade Silvano, é resultado de uma aula da disciplina Projeto Integrador de Ser-

viços de Redes e Mobilidade e foi um dos mais de 900 trabalhos apresentados durante o XV Congresso de Iniciação Científica do UNI-RN (CONIC). Arley explica que no mercado já existem modelos que medem o consumo elétrico residencial, mas não apresentam um custo acessível ao consumidor final. A ideia do projeto é fazer o mesmo que estes modelos fazem, com a mesma eficiência, mas baixo custo.

Em janeiro passado, o dispositivo foi apresentado na Campus Party Brasil 2016 (maior evento de tecnologia do país) e venceu a competição da Hub Global, o estande da Rede Globo de Televisão no evento. Agora, enquanto evolui, o projeto aguarda por um investidor por meio do programa Pequenas Empresas & Grandes Negócios. "Ver que o seu trabalho desperta o interesse da sociedade e contribui para o desenvolvimento sustentável paga as noites mal dormidas que a pesquisa exigiu", conclui o estudante.

MONITORANDO O TRANSPORTE COLETIVO

Quem depende do transporte público sabe o desconforto que é a espera num ponto de ônibus. Um grupo de alunos do curso de Tecnologia em Redes de Computadores resolveu apostar numa ideia economicamente viável como solução para este problema. Pelo projeto seria possível aproveitar a tecnologia 3G já existente nos ônibus para o monitoramento por câmeras. O projeto do grupo formado pelos alunos Frankle dos Santos Dantas, Israel Romulo Pontes de Araujo e José Leonardo Gomes Ferreira, sob a orientação dos professores Soraya Christiane Silva de Sousa e Gilles Veleneuve Trindade Silvano, consiste em utilizar um "Sistema de Transporte Inteligente (S.T.I.)" que possibilite a visualização de horários, localização atual, pontos de parada mais próximos, quantidade de passageiros no momento utilizando o transporte, assim como sua capacidade máxima. Com isso, trazer maior comodidade e segurança para o usuário de transporte público, fornecendo horários em que o transporte irá passar nos pontos de parada e sua respectiva lotação. O sistema é baseado em sensores passivos para



Alunos propõem sistema de transporte inteligente

coleta de informações, como GPS e sensores de movimento, que através da rede irão enviar informações para a base do sistema, podendo ser visto em um site público ou através do Smartphone. "O sistema possibilitará ao usuário ter acesso aos horários dos ônibus, tempo aproximado entre a última parada e a mais próxima, e caso aconteça algum imprevisto no itinerário do ônibus os usuários saberão através do aplicativo", explicam os alunos. Isso faria com que as pessoas passem menos tempo nas paradas, resultando em mais comodidade.

FERRAMENTA LÚDICA PARA AUXILIAR NO TEA

A pesquisa do grupo formado pelos alunos Athawilldson Melo de Queiroz, José Carlos Martins da Silva, Afonso-Tsé Pereira Carvalho e Arthur Rodrigues de Carvalho Chagas, do curso de Redes de Computadores, não pretende substituir o papel do especialista na detecção do Transtorno do Espectro Autista (TEA), pois entende que o diagnóstico é feito com base nos sinais e sintomas e só poderá ser determinado por um especialista. "Cientes de que a observação dos sinais e sintomas pela família e/ou professores guia a família para a busca do tratamento, trabalharemos na construção de um quiz que favoreça tal encaminhamento", explicam os alunos.

Com base em pesquisa bibliográfica, realizada em livros e artigos de sites relacionados ao TEA, eles estão construindo uma ferramenta interativa que ajude na identificação precoce do distúrbio.



Estudantes de TI querem ajudar pacientes com autismo

Para tanto, estão trabalhando no desenvolvimento de um site com um quiz simples (jogo de perguntas e respostas de múltipla escolha direcionado por um profissional de saúde) e um mini robô, para que este interaja com o paciente com TEA, visando auxiliar a família e a escola a identificar o distúrbio. O projeto deve ficar pronto até maio. O trabalho do grupo tem a orientação dos professores Soraya Christiane Silva e Gilles Veleneuve Trindade.

TRABALHOS PREMIADOS

COMUNICAÇÃO LIVRE

- 1º** - Solução de Baixo Custo Para o Gerenciamento de Energia Utilizando Arduino – **Autor:** Arley Willer Neves da Silva –
Orientadora: Soraya Christiane Silva de Sousa
2º - GLPI: Uma Solução Para Gestão de Ativos de TI e Help Desk – **Autores:** Talles Erimmanuel de Alencar, Alfredo Climaco de Carvalho Neto e Raphael de Medeiros Coelho – **Orientadora:** Soraya Christiane Silva de Sousa
3º - Análise de Projeto e Reestruturação em Redes TCP/IP de Médio Porte – **Autor:** Daniel Augusto Bezerra Corrêa – **Orientador:** Gilles Villeneuve Trindade Silvano

PÔSTER

- 1º** - Uso de Técnicas de Gamificação Aplicadas ao Ensino da Disciplina de Algoritmos – **Autores:** Márcio Davi Martins Maciel e Rafael Oliveira Pierre – **Orientador:** Patrick César Alves Terrematte Santos
2º - Evolução do Kernel do Linux: Uma Viagem do Minix as Distribuições Atuais – **Autores:** Arthur da Silva Gomes, Ricardo Lima Garcia e Alcides de Souza Martins Filho – **Orientadora:** Joseane Alves Pinheiro
3º - Cidade Digital: Grandes Vantagens Para Pequenas Cidades – **Autores:** Renivaldo Vitor da Silva Júnior, Osvaldo Soares Júnior, José Ivan de Lima Júnior e Jarbson Ferreira Costa – **Orientador:** Ylalo Rosendo do Amaral