

Aplicativo de celular orienta deficientes visuais sobre chegada de ônibus



“O seu ônibus foi chamado, aguarde a confirmação do motorista”. “Atenção! Seu ônibus está chegando, aguarde”. É com essas mensagens de voz, enviadas pelo celular, que os deficientes visuais e idosos da cidade de Manaus serão avisados do momento em que o ônibus estiver se aproximando do **ponto de parada**.

O aplicativo, ainda sem nome, foi idealizado pelo estudante de Desenvolvimento de Software, José Erivaldo Zane Ferreira, com o objetivo de **solucionar as dificuldades** que as pessoas com deficiência enfrentam para identificar **as linhas de ônibus**, principalmente à noite. O Estado do Amazonas tem 651.262 pessoas com deficiência visual e 210.173 idosos, segundo [dados](#) do último censo, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística ([IBGE](#)), em 2010.

Ferreira explica que o aplicativo é prático e simples. “Ele funciona em qualquer celular pré ou pós-pago com capacidade de acesso a pacote de dados. Os deficientes visuais utilizam um celular adequado às suas necessidades, com um aplicativo que os orienta de forma auditiva. Nós consideramos o sistema já disponível nesses celulares para desenvolver o nosso aplicativo”.

Para utilizá-lo, depois de baixar e instalar o programa, basta que o usuário **insira o número da linha de ônibus** desejada. O motorista será avisado que em determinado ponto há um deficiente visual ou idoso, e em seguida, confirma a informação. O **aviso será enviado ao celular** com antecedência de uma parada ao ponto em que o deficiente se encontra. “Para que essa interatividade ocorra é necessária a instalação de dois dispositivos de áudio (receptores), um no ponto de parada e outro dentro do ônibus, que emitirão o sinal de aproximação do transporte coletivo para o celular”, explicou.



O aplicativo funciona em qualquer celular pré ou pós-pago com capacidade de acesso a pacote de dados. Foto: Mirinéia Nascimento

Segundo Ferreira, a implantação do sistema **depende do interesse** de prefeituras em disponibilizar o serviço para a população, fazendo-se necessária **a produção dos receptores** por uma empresa especializada. O projeto possui a descrição do processo produtivo do produto, o quantitativo da frota de ônibus, das paradas localizadas nos principais corredores que interligam as zonas da cidade e dos terminais de integração.

VIVER MELHOR/PRÓ-ASSISTIR

O Programa Viver Melhor/Pró-Assistir foi idealizado pela Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação do Amazonas (SECTI-AM) e lançado em abril de 2012. Seu desenvolvimento e implementação é possível graças a parcerias com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam)

e a Secretaria de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência (Seped).

O projeto "Sistema de Áudio para Identificação do Transporte Coletivo Urbano" foi um dos **oito projetos voltados para tecnologias assistivas** contemplados, em 2012, pelo Programa Estadual de Atenção à Pessoa com Deficiência - Viver Melhor/Edital de Apoio à Pesquisa para o Desenvolvimento de Tecnologia Assistiva (Viver Melhor/Pró-Assistir), financiado pela Fapeam.



O motorista será avisado que no ponto há um deficiente visual ou idoso; em seguida, confirma a informação. Foto: Seped

De acordo com o secretário adjunto da SECTI-AM, Eduardo Taveira, os recursos financeiros disponíveis no Edital n. 006/2012-Pró-Assistir permitiram que pesquisadores e inventores transformassem suas ideias em produtos de tecnologias assistivas. "Não fosse o edital, os participantes continuariam com essas ideias apenas na cabeça e nunca se cristalizariam num produto de fato", comenta.

Taveira disse que um novo acesso a recurso financeiro está sendo pensado para o ano de 2015, com a finalidade de **transformar os protótipos em produtos**. Ele acredita que com a divulgação dos projetos para a sociedade, os protótipos possam chamar a atenção de organizações não-governamentais e de investidores que visem as potencialidades desses produtos e queiram lançá-los no mercado.

A Fapeam disponibilizou por meio do [Edital n. 006/2012-Pró-Assistir](#) recursos no valor de R\$ 1,629 milhão para aplicação em projetos de inovação voltados ao desenvolvimento de produtos assistivos, com a finalidade de contribuir para a autonomia, independência e qualidade de vida de pessoas com deficiência, incapacidade ou mobilidade reduzida.

O Amazonas é o primeiro Estado do Brasil a **ter um programa de financiamento à pesquisa para tecnologias assistivas** que estimula a participação não somente de pesquisadores, mas também de inventores.

Acompanhe a demonstração do aplicativo no [link](#)

SÉRIE DE REPORTAGENS

Todos os oito projetos submetidos ao Programa Viver Melhor/Pró-Assistir resultaram em produtos. Diante desse resultado, o portal **CIÊNCIAemPAUTA** produzirá uma **Série de Reportagens** para que a sociedade tenha conhecimento dos produtos desenvolvidos e a sua aplicabilidade.

Os projetos a serem apresentados são: Pe-Yara - O mapa tátil do Amazonas: o jogo cidadão; Software educativo para crianças autistas - Lina Educa; Sistema Colaborativo de imersão musical para crianças com autismo; Dinheiro falante para cegos; Sistema de áudio para identificação do transporte coletivo urbano; Desenvolvimento do protótipo de pé e tornozelo em madeira laminada colada com a avaliação

clínica em pacientes; Enem interativo - software aplicativo com acessibilidade; e Socialização Imersiva - um ambiente para apoiar a habilitação social de pessoas com deficiências múltiplas com foco em TID.

Ainda este ano, a SECTI-AM lançará um **catálogo descritivo** dos produtos originados pelo Programa Viver Melhor/Pró-Assistir. O objetivo da publicação é **socializar** essas informações, e principalmente atrair investidores para o desenvolvimento e comercialização das tecnologias assistivas.

CIÊNCIAemPAUTA, por Mirinéia Nascimento