APLICATIVO LOCALIZADOR DE DESFIBRILADORES EXTERNOS AUTOMÁTICOS PARA REDUÇÃO DO TEMPO DE RESPOSTA À PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

Giovanna Natsumi Eiri (PIBITI/CNPq/UEM), Luciano de Andrade (Orientador), e-mail: landrade@uem.br.

Universidade Estadual de Maringá - UEM/ Departamento de Medicina - DMD.

Medicina, Clínica Médica.

Palavras-Chave: *Aplicativos Móveis, Tratamento de Emergência, Desfibriladores, Parada Cardíaca Extra-Hospitalar.*

Introdução

Parada Cardiorrespiratória (PCR) é a perda súbita da função cardíaca. Cerca de 200 mil PCRs ocorrem no Brasil anualmente, metade extra-hospitalar. A chance de sobrevivência à PCR diminui 10% por minuto, sendo crucial reduzir o tempo de resposta ao tratamento por ressuscitação cardiopulmonar associada ao uso rápido de Desfibrilador Externo Automático (DEA). Este estudo objetivou o desenvolvimento de aplicativo localizador de DEA em locais públicos de cidade de médio-grande porte no Sul do Brasil, com internet e GPS, com a rota do usuário ao DEA mais próximo, design intuitivo para uso em emergência e informações sobre PCR.

Problema

Tendo em vista que o tempo médio de chegada do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) não corresponde ao tempo ideal (3 a 5 min) para início do tratamento de uma PCR, o desafio é a localização pouco conhecida dos DEAs na cidade deste estudo, o que impede seu uso por leigos antes da chegada do SAMU.

Solução e Benefícios

As principais funcionalidades do app Local DEA são:

- Localização da menor rota, por meios de transporte distintos, ao DEA mais próximo do usuário;

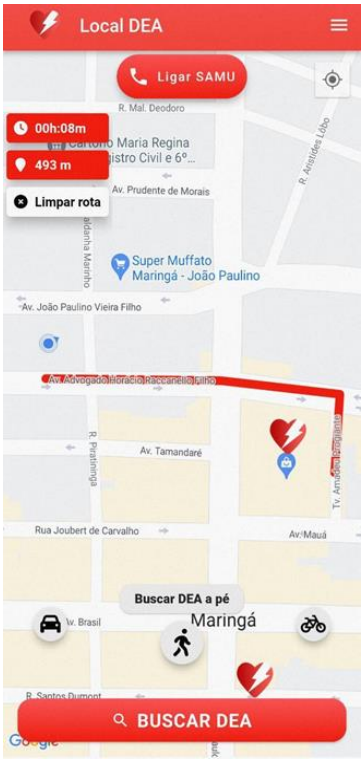


Figura 1. Cálculo da menor rota para um DEA.

- Visualização de informações de contato ao toque no ícone dos locais com DEA e serviços de urgência;
- Envio de sugestões, por e-mail, do usuário à equipe desenvolvedora do app;
- Ligação de emergência para o SAMU;
- Seção de perguntas frequentes sobre PCR e DEA;
- Guia de atendimento de leigos a uma PCR.



Figura 2. Guia de atendimento de leigos a uma PCR.

Potencial de Mercado e Diferencial Competitivo

Não foi encontrado aplicativo semelhante no Brasil, nem outras ferramentas em vigor para redução do tempo de resposta à PCR. Internacionalmente existem aplicativos semelhantes, sendo que, entre os aplicativos analisados, os diferenciais deste aplicativo são: busca da menor rota do usuário ao DEA por distintos tipos de locomoção; envio de sugestões de melhorias via e-mail; e a consulta de cadastro de hospitais e UPAs.

Considerações Finais

O app é capaz de calcular a menor rota para um DEA, indicando o trajeto a ser percorrido por leigos diante de uma PCR, antes da chegada do SAMU; além de informar de leigos sobre a PCR. Assim, o app propõe uma solução para a redução do tempo de resposta à PCR. Contudo, há baixo número de DEAs disponíveis em locais públicos na região do estudo; bem como a usabilidade será avaliada posteriormente em simulação de emergência com leigos e profissionais de saúde.

Estágio de Desenvolvimento da Tecnologia

( ) Laboratório ( ) Mercado
( ) *Scale-up* (mudança de escala) (x) Protótipo

Agradecimentos

À CNPq pelo financiamento desta pesquisa.

Contato Institucional

Universidade Estadual de Maringá/ Departamento de Medicina; e-mail: ra107310@uem.br e (44) 98461-3512.