

PROPOSTA DE SERVIÇO BASEADO EM LOCALIZAÇÃO PARA DISPOSITIVOS

MÓVEIS APLICADO EM MONITORAMENTO AMBIENTAL

**SANTOS, Matheus Müller; SALUM, Marcel Costa
ROSA, Vagner S.
matheus.mms.santos@gmail.com**

**Evento: Congresso de Iniciação Científica
Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra**

Palavras-chave: Serviço baseado em localização, Smartphone, Meio ambiente.

1 INTRODUÇÃO

Incidentes ambientais acontecem frequentemente, desde aqueles causados naturalmente até aqueles relacionados à atividade humana (IBAMA, 2014).

Em diversos tipos de incidentes ambientais, o tempo é um fator crucial para a minimização dos impactos ambientais.

Dado o cenário atual, é possível assumir que a falta de fiscalização é um fato, assim como a importância da velocidade no combate a incidentes ambientais e embora a fiscalização realizada por órgãos governamentais seja uma ação benéfica ao meio ambiente, ela acaba gerando grandes custos a essas organizações.

Sendo assim, é possível a elaboração de um serviço de sensoriamento participativo com o objetivo de auxiliar a fiscalização ambiental. Esse serviço poderá ser utilizado por todo e qualquer cidadão que tenha um smartphone, proporcionando um grande volume de usuários espalhados por todo o país a baixo custo, uma vez que os usuários contribuem voluntariamente com o seu esforço e tempo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

PhoneGap é um framework open source para criar rapidamente aplicativos móveis multi-plataforma usando HTML5, Javascript e CSS (Phonegap).

Smartphone é um celular com funcionalidades avançadas que podem ser estendidas por meio de programas executados por seu sistema operacional (Wikipedia, 2015).

WebSockets é uma tecnologia avançada que faz com que seja possível abrir uma sessão de comunicação interativa entre o navegador do usuário e um servidor (Mozilla), mas pode ser usado por qualquer cliente ou servidor de aplicativos (Wikipedia, 2015).

3 MATERIAIS E MÉTODOS (ou PROCEDIMENTO METODOLÓGICO)

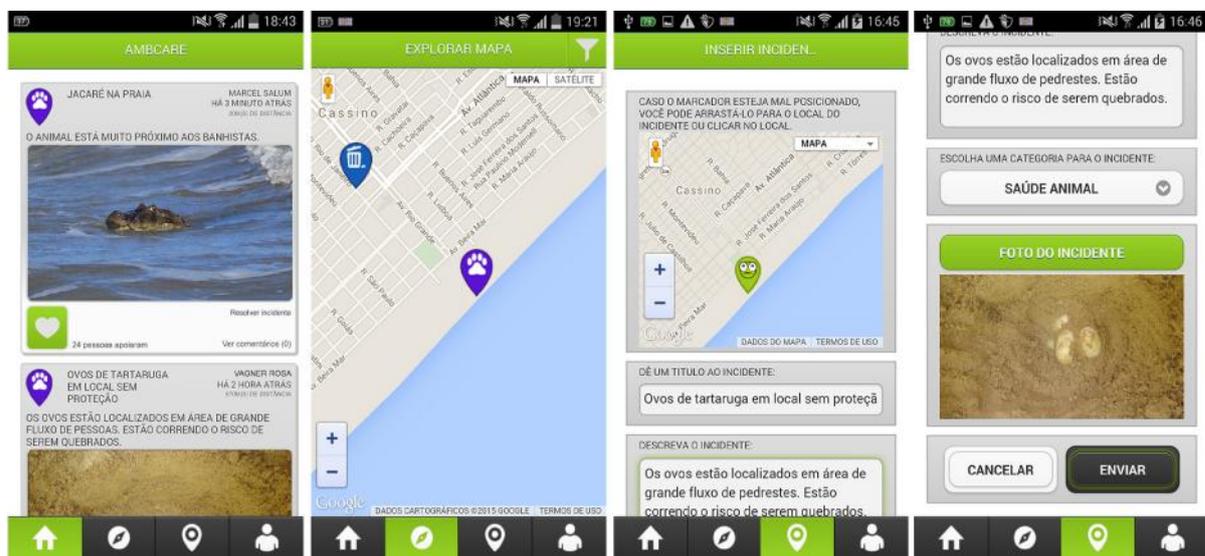
Para atingir o seu objetivo, este trabalho prevê a construção de um serviço baseado em localização capaz de interligar pessoas com informações produzidas a partir de dispositivos portáteis conectados a internet (smartphones e tablets com acesso à web, câmera e GPS) usando como meio primário uma ferramenta de mapas online. O acesso às informações exibidas na aplicação móvel será disponibilizado por uma aplicação em constante execução no servidor. A aplicação

cliente foi desenvolvida com o framework Phonegap e ela é a responsável por coletar os dados informados pelos usuários. A aplicação servidor foi desenvolvida em linguagem C e é a responsável por armazenar e distribuir as informações entre os usuários. O dispositivo móvel se conecta ao servidor utilizando o protocolo websocket com dados organizados em XML.

4 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Como resultado obtivemos um aplicativo funcional que se comunica com um servidor alocado na FURG. O aplicativo é capaz de enviar informações de usuários ao servidor que replica o que foi recebido a outros usuários ativos. Nessas informações estão contidas a localização, descrição e imagem de incidentes ambientais, sendo todos os dados coletados e enviados pelo usuário.

Figura 1 – Imagens do aplicativo em celular



Fonte: Aplicativo

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vale salientar que apesar de termos obtido um aplicativo funcional o projeto ainda está em desenvolvimento. O projeto visa obter uma melhor experiência social entre os usuários buscando um estudo da interação dos mesmos.

6 REFERÊNCIAS

- PHONEGAP, Disponível em: <<http://phonegap.com/about/>>
 SMARTPHONE, Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Smartphone>>
 WEBSOCKET, Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/WebSocket>> e
 <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/WebSockets_API>