



CONEPE 2017
**IV CONGRESSO DE ENSINO,
PESQUISA E EXTENSÃO**



**Conhecimento, escolhas
e transformação**

**INSTITUTO
FEDERAL**
Fluminense
Campus
Campos Guarus

ISSN 2525-975X

DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO ANDROID PARA PUBLICAÇÃO DE INFORMAÇÕES DO IFF

**TÚLIO MARCOS DUTRA PEREIRA, NIQUELLE GUERSON DOS SANTOS, SAMUEL RIBEIRO
BOECHAT SOARES, MATHEUS DIMAS DE MORAIS e WESLEY FOLLY VOLOTÃO DE SOUZA**

Este projeto é a continuação do desenvolvimento de um aplicativo para o sistema móvel android destinado ao IFF Campus Bom Jesus do Itabapoana (BJI). O aplicativo já é realidade e está disponível na Google Play Store já alcançando até o momento mais de 700 instalações, incluindo alunos, servidores e pessoas da comunidade local. O app já possui vários comentários e avaliações na Play Store, todas positivas, atingindo uma nota de 4,84 com máximo de 5,00. O aplicativo reúne diversas informações inerentes ao campus BJI que atendem aos alunos, servidores e a comunidade local. O objetivo é prover informações úteis de forma rápida e simples. Parte das informações disponibilizadas não são contempladas em outro lugar de forma online, sendo informações voláteis específicas do campus. As informações são constantemente atualizadas para atender em tempo real a todo o público-alvo. Um bom exemplo das informações que são disponibilizadas pelo aplicativo é o horário das turmas, que pode ser atualizado e acessado em tempo real por alunos, servidores e pais/responsáveis. Como resultado, obtêm-se uma melhora no fluxo de informação do IFF para com os alunos, servidores e comunidade, visto que muitas informações úteis são acessadas de forma simples e rápida. Espera-se uma redução de material impresso, visto que muitas das informações disponibilizadas no aplicativo são fixadas nos murais das salas de aula. Ter essas informações na tela do celular tem impacto na agilidade de informações, melhor acompanhamento dos pais/responsáveis na vida do estudante, economia de recursos trazendo benefícios ao meio ambiente, entre outros. No projeto atual, são disponibilizados os horários, calendários, agenda de provas, contatos, notificações instantâneas e histórico das notificações. Outras funcionalidades ainda serão implementadas, como: reestruturação do layout, área de notícias, mais informações sobre os cursos, identificação de usuários por grupos ou turmas, configurações do usuário, documentos importantes, entre outros.

Palavras-chave: programação. android. educação.



CONEPE 2017
**IV CONGRESSO DE ENSINO,
PESQUISA E EXTENSÃO**



**Conhecimento, escolhas
e transformação**

**INSTITUTO
FEDERAL
Fluminense**
Campus
Campos Guarus

ISSN 2525-975X

Viabilização de um protótipo para Reconhecimento de Atividades Humanas por Dados de Mobilidade

ROGÉRIO DE AVELLAR CAMPOS CORDEIRO e JAQUELINE PASSOS DO NASCIMENTO

O avanço tecnológico e o aumento do uso de dispositivos móveis no dia a dia das pessoas tornam possíveis a coleta de diversos tipos de dados através de sensores como microfone, câmera, gps e acelerômetro, entre outros. Estes sensores capturam dados que, quando coletados e analisados apropriadamente, servem de base para gerar uma variedade de informações, que possibilitam o reconhecimento de atividades humanas. Este projeto tem como objetivos estudar e implementar metodologias de coleta e análise de dados para classificação de atividade humana, coletar dados de mobilidade através de dispositivos móveis, analisar os dados e propor modelos de classificação e reconhecimento de atividades. Para isto, foi proposta a seguinte metodologia: Levantamento do referencial teórico, de modo a realizar pesquisas em artigos e livros sobre estudos realizados no âmbito do Reconhecimento de Atividades por Dados de Mobilidade; Análise dos principais trabalhos e contextualização para obter informações mais aprofundadas sobre o processo de reconhecimento como um todo; Experimentos e Prototipações onde novos experimentos serão conduzidos no sentido de avaliar o impacto de possíveis novas modificações; e Análise e disponibilização dos resultados. Até este momento, foram realizados estudos de artigos científicos relacionados ao reconhecimento de atividades humanas a partir de dados de dispositivos móveis. Diferentes protótipos foram criados, com foco nos sensores acelerômetro e GPS. A coleta e análise de dados de acelerômetro de voluntários foi realizada. Os resultados obtidos através de learning machine mostraram mais de 90% de acertos em relação às atividades executadas. Com o GPS, a coleta de dados foi executada e metodologias de identificação de atividades com base nos estabelecimentos próximos às coordenadas coletadas foram propostas. Os resultados com GPS são ainda inconclusivos, pois nesta etapa foram identificadas limitações com as APIs utilizadas (Google Maps API) e a necessidade da criação de um perfil e uso de dados de redes sociais foi observada. Estudos e prototipações ainda estão realizados onde a implementação de um aplicativo com este conjunto de funcionalidades está sendo testado, bem como do aperfeiçoamento das técnicas de detecção de atividades por dados de GPS.

Palavras-chave: Mobilidade. Reconhecimento de Atividades Humanas. Mineração de Dados.