



**Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Informática
Graduação em Ciência da Computação**

Predição de categoria de lugares baseados em dados geolocalizados

Proposta de Trabalho de Graduação

Aluno: **Felipe Henrique de Almeida Bormann**

Orientador: **Cleber Zanchettin**

Recife

Agosto de 2018

Sumário

Contexto	2
Objetivo	3
Cronograma	4
Possíveis avaliadores	5
Referências	6
Assinaturas	7

Contexto

Com o avanço da tecnologia e o advento dos dispositivos móveis, sensores e objetos inteligentes, se tornou cada vez mais fácil coletar dados de um usuário que seja cliente destas tecnologias. Contudo, apesar dessa grande gama de informações, extrair conhecimento e padrões acerca dos hábitos dos usuários ainda é um grande desafio para as empresas.

A grande massa de dados gerada por estes usuários criaram novos desafios para aqueles que querem entender os usuários de sua tecnologia e influenciá-los de alguma forma positiva para o negócio, ou seja, que gere lucro.

Dado o contexto da In Loco, uma das formas que os seus dados de localização são organizados, é o conceito de visita, onde uma visita é o evento de que um usuário foi a um lugar, de determinada categoria, em uma determinada localização em um ponto do tempo. Uma instância de tal dado seria “usuário 12345 visitou um lugar X que possui como categoria Y às 14:23:00 GMT -05:00”. Com acesso a este tipo de informação, torna-se possível recomendar lugares para conhecer que o usuário possui uma alta probabilidade de visitar [1] e direcionar propagandas que sejam relacionadas àquela categoria de lugar assim como empresas como Google, Facebook e outras desse segmento de mídia fazem.

Objetivo

utilizando o conceito de visita e a informação de categoria associado ao lugar visitado em um determinado ponto no tempo, um dos grandes desafios é aplicar inteligência artificial e prever os próximos movimentos de um usuário. Dado estas considerações, o objetivo deste trabalho é criar um modelo que responda de forma satisfatória a seguinte pergunta: “qual a probabilidade de um usuário visitar um lugar de categoria X nos próximos Y dias?”.

Para obter êxito neste projeto, utilizaremos algumas técnicas de estatística, aprendizagem de máquina e visualização de dados seguindo a metodologia CRISP-DM [3] e a base utilizada será os dados de visitas da In Loco entre os meses de maio de julho de 2018, a avaliação das previsões serão verificados ao final do projeto para mensurar a performance dos modelos criados.

Cronograma

Atividade	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Definição do escopo					
Análise da literatura					
Implementação da rede					
Análise de resultados					
Desenvolvimento do relatório					
Apresentação					

Possíveis avaliadores

Flávia de Almeida Barros

Patrícia Cabral de Azevedo Restelli Tedesco

Referências

- [1] Mohammad Aliannejadi, Fabio Crestani .Personalized Context-Aware Point of Interest Recommendation
- [2] Rüdiger Wirth, Jochen Hipp. CRISP-DM: Towards a Standard Process Model for Data Mining.

Assinaturas

Aluno: **Felipe Henrique de Almeida Bormann**

Orientador: **Cleber Zanchettin**