Ideia para “Projeto e Seminário”

Comércio de Bairro

# Contexto

A disponibilização recente de tecnologias associadas a smartphones a par da diminuição do custo de dados móveis e da crescente disponibilidade de pontos de acesso wifi em estabelecimentos comerciais, têm vindo a potenciar o desenvolvimento e a disponibilização de aplicações móveis (apps) com forte impacto na nossa vida em sociedade.

Uma das áreas ainda pouco explorada mas com potencial interessante no domínio da aplicação deste tipo de tecnologias é o comércio local (ou comércio de bairro), que, se por um lado, nos últimos anos tem sofrido fortes pressões pela implantação das grandes superfícies comerciais - e mais recentemente pelo comércio on-line, por outro lado, pode agora alavancar-se nestas novas tecnologias para fazer valer os diferenciadores da sua atividade de nicho junto dos seus potenciais Clientes.

# Proposta

## Funcionalidade

No contexto apresentado, propomo-nos desenvolver uma aplicação generalista numa lógica B2C (Business to Consumer) com recurso a dispositivos móveis com geolocalização, e recorrendo às tecnologias de notificação push, em que do lado B, agentes do comércio local registam os seus pontos de presença e subscrevem a categoria de negócio em que se inserem; Do lado C, potenciais Clientes subscrevem categorias de interesses para receberem notificações de anúncios para essas categorias, publicado por Bs, cujas localizações sejam nas imediações das suas posições geográficas no momento.

A construção do catálogo de "categorias de interesses" para cada "categoria de negócio" irá sendo ampliada incrementalmente, a partir de catálogos base, por propostas dos agentes B de comércio local, submetidas a um processo de aprovação central pelos gestores da aplicação.

Quando um agente do comércio local publica um anúncio para uma determinada categoria de interesse, os potenciais Clientes com interesse nessa categoria, que se encontrem na vizinhança, são notificados desse anúncio, durante um determinado tempo.

## Autenticação

Os comerciantes terão obrigatoriamente de efetuar um registo na aplicação e necessitarão de estar autenticados, tanto para registar os pontos de presença dos seus estabelecimentos, como para publicar anúncios.

Os Clientes poderão ser registados ou anónimos. No caso de serem anónimos, a memória das categorias de interesses ficará ligada ao dispositivo onde efetuarem a seleção.

Os mecanismos de autenticação a suportar, serão o mecanismo de login/password e a autenticação através de OpenId Connect para autenticação via fornecedores de autenticação como o Google, o Twitter ou o Facebook.

## *Gamificação* e qualidade

Para suporte à tomada de decisão de publicação de anúncios, os comerciantes obter informação sobre a quantidade de potenciais Clientes na zona no momento, agrupados por escalões de pontuação, sendo essa pontuação função do histórico de nível de resposta.

Por seu lado, os Clientes podem registar uma indicação do nível de satisfação com o serviço prestado pelo comerciante no contexto do anúncio. Essa informação poderá servir para a aplicação poder aplicar critérios de filtragem na emissão de notificações de futuros anúncios desse comerciante.

## Globalidade

A aplicação deve providenciar suporte para disponibilização em diversas línguas.

Um requisito para uma utilização global em condições de qualidade é a utilização de um mecanismo de verificação da autenticidade da localização do comerciante. Propomos que no âmbito do projeto sejam aceites estabelecimentos de comerciantes registados no "Google MyBusiness", definindo-se para tal uma interface que permita no futuro a inclusão de outros serviços semelhantes com um mínimo de esforço.

## Contexto de utilização e exemplos

Para diversas atividades do comércio local, uma das maiores dificuldades na tomada de decisões está no dimensionamento das iniciativas face à incerteza de sucesso junto ao aos seus potenciais Clientes. Damos seguidamente vários exemplos de situações que a utilização desta aplicação poderia ajudar os comerciantes de bairro.

* Numa pastelaria um Cliente pergunta ao balcão se lhe podem preparar uma dúzia de pastéis de bacalhau. Para o comerciante não é rentável confecionar menos de dúzia e meia. A app poderá fornecer informação que facilite a decisão do comerciante de quantos pastéis preparar e fornecer o mecanismo para notificar os potenciais Clientes sobre a disponibilidade de pastelaria acabada de fazer.
* Um cabeleireiro tem custos fixos com o espaço, com os seus empregados, etc. Em determinadas alturas do ano, sabe que terá menos afluência de Clientes para determinados serviços. O comerciante poderá em cada momento avaliar o potencial de sucesso da realização de campanhas imediatas de descontos desses serviços nas alturas críticas do ano.
* Um clube de danças de salão quer promover bailes para os seus associados e para tal tem a oportunidade lançar bailes temáticos. Com esta aplicação poderá ter uma noção antecipada do número de pessoas que irão comparecer de modo a preparar a logística do bar, número de rececionistas, etc.
* Um bar vai iniciar atividade numa nova parte da cidade e pretende acelerar a divulgação da notícia entre os seus potenciais Clientes. A app pode ajudar a parametrizar um tipo de campanha de lançamento e a divulgação para Clientes alvo na zona.
* Os serviços de emergência necessitam de lançar alertas e fazer chegar instruções à população em determinada zona. A app pode auxiliar a preparar a logística dos serviços, bem como a difundir a mensagem necessária.

## Concretização

A concretização que se propõe para o âmbito do projeto é:

* Desenvolvimento de app Cliente/Comerciante em plataforma Android.
* Usando georreferenciação.
* Usando *push notifications*, eventualmente através do Google Cloud Messaging (GCM).
* Eventual recurso ao Google Geofences para deteção de presença de Cliente no perímetro do comerciante.
* Integração do Android Account Manager com o OpenId Connection (Google / Facebook).
* Cliente:
  + Subscrição de categorias de interesse.
  + Possibilidade de Registo de utilizador.
  + Declaração de interesse em anúncio.
* Comerciante:
  + Obrigatoriedade de registo.
  + Possibilidade de proposta de categoria de interesse.
  + Número de potenciais interessados na categoria de interesse.
  + Possibilidade de envio de anúncio.
  + Notificações de interesse no anúncio com contagem.
* Plataforma servidora em servidor ou Cloud - Parse / MongoDb / CouchDb
* Desenvolvimento de consola de gestão Web (NodeJs) para:
  + Gestão de categorias de negócio
  + Gestão da associação de categorias de interesse a categorias de negócio
  + Integração com plataforma de notificações

# Potencial evolução

Após a conclusão do projeto e disponibilizada a aplicação ao público, diversas linhas de evolução saltam à vista como necessárias:

* Disponibilização de uma API REST para utilização por aplicações de terceiros.
* Desenvolvimento para ambiente IOS.
* Sofisticação do mecanismo de filtragem para maximizar a utilidade das notificações para os utilizadores.
* Disponibilização de uma consola de gestão para funções operacionais como a aprovação de categorias de interesses e análise da utilização da aplicação.
* Harmonização das categorias de negócio e de categorias de interesses de modo a facilitar a utilização de Clientes da aplicação disponibilizada numa geografia, noutra geografia.
* Criação de mecanismos de subscrição para serviços de valor acrescentado, como análise da manifestação de interesses de Clientes e da oferta de comerciantes.