Dissertação de Mestrado em Engenharia Informática (2016/2017)

Título: *Mobile Wallet systems: abstraction of the communication technologies towards maximizing acceptance from merchants and consumers*

Orientador: Professor Nuno Garcia

Resumo: A alta penetração de dispositivos móveis na sociedade e as suas elevadas capacidades de processamento e comunicação levam à ascensão de novas ecologias digitais que facilitam, ou trazem maior conveniência, à vida das pessoas. O caso das carteiras digitais (Mobile Wallets) enquadra-se neste âmbito, possibilitando a gestão facilitada de elementos como dinheiro/pagamentos, identificação, bilhética, entre outros. Porém, a heterogeneidade de protocolos de comunicação entre os dispositivos móveis dos consumidores e POS dos comerciantes dificulta uma aceitação massiva por parte destes atores e a efetiva emersão de Mobile Wallets nas rotinas da sociedade.

Objetivos: O principal objetivo deste trabalho é o de maximizar a aceitação de uma solução Mobile Wallet, por parte de consumidores e comerciantes, através da abstração relativa a tecnologias de comunicação dos dispositivos destes utilizadores. Neste sentido, especificamente, o primeiro objetivo será de realizar uma revisão da literatura sobre as principais tecnologias de comunicação entre dispositivos móveis e dispositivos de POS no contexto de Mobile Wallets. De seguida, pretende-se sugerir um modelo que promova a abstração do sistema relativamente às tecnologias de comunicação a implementar, e desenvolver os mecanismos inerentes à comunicação através de um protocolo. O trabalho realiza-se em parceria com a empresa TIMWE Investigação e Desenvolvimento, no âmbito de um projeto de investigação cofinanciado pelo Portugal 2020.

Tarefas:

- T1: Revisão de literatura sobre as principais tecnologias de comunicação entre dispositivos móveis e dispositivos de POS no contexto de Mobile Wallets
- T2: Proposta e análise de requisitos de modelo que possibilite a abstração do sistema relativamente à tecnologia de comunicação
- T3: Implementação dos mecanismos inerentes à comunicação através de um protocolo, usando o modelo definido
- T4: Demonstração e validação da solução proposta
- T5: Escrita da dissertação de mestrado

Deliverables esperados:

1. **Relatório e/ou artigo científico**: Revisão de literatura sobre as principais tecnologias de comunicação entre dispositivos móveis e dispositivos de POS no contexto de Mobile Wallets
2. **Relatório e/ou artigo científico**: Proposta e análise de requisitos de modelo que possibilite a abstração do sistema relativamente à tecnologia de comunicação
3. **Implementação**: Mecanismos inerentes à comunicação através de um protocolo, usando o modelo de abstração definido
4. **Dissertação de mestrado**

Cronograma (2016/2017):

	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out
T1											
T2											
T3											
T4											
T5											