

# Resumo do artigo “Um *Framework* de Desenvolvimento de Aplicações Ubíquas em Ambientes Inteligentes” [1]

Ewerton A. Assis

8 de Julho de 2013

## Resumo

O presente trabalho, que comporá nota parcial na disciplina de Sistemas Distribuídos, ministrada pelo professor Sérgio T. Carvalho, no Instituto de Informática da Universidade Federal de Goiás, tem por objetivo apresentar um breve resumo do trabalho “Um *Framework* de Desenvolvimento de Aplicações Ubíquas em Ambientes Inteligentes” [1].

## 1 Considerações gerais e breve resumo do trabalho em análise

O trabalho apresentado em “Um *Framework* de Desenvolvimento de Aplicações Ubíquas em Ambientes Inteligentes” tem por objetivo elucidar linhas gerais para desenvolvimento de um *framework* que atenda às necessidades e às complexidades inerentes ao desenvolvimento de uma aplicação para contextos ubíquos em ambientes inteligentes.

Inicialmente são dados conceitos básicos envolvidos em aplicações ubíquas para ambientes inteligentes: (1) computação ubíqua como uma mudança no paradigma de interação entre usuário e sistema computacional, na qual não existe ações explícitas por parte do usuário que afetem o estado geral do sistema computacional; (2) intercâmbio dos conceitos de computação ubíqua e computação calma — aquela envolvida num contexto maior e distribuído; esta como um paradigma de interação homem-computador —; (3) complexidades inerentes ao desenvolvimento de aplicações num contexto ubíquo, em ambientes inteligentes; (4) existência de diversos *frameworks* com a finalidade de abstrair as complexidades de desenvolvimento destas necessidades.

Assim que os conceitos básicos do artigo são consolidados, noções básicas de como o *framework* está organizado são apresentadas, bem como os motivos pelos quais o *framework* se destaca em seus conceitos próprios. O *framework*, implementado através da plataforma *SmartAndroid*, tem por base uma arquitetura em (três) camadas: no topo, a camada de negócios, ou aplicação; no meio, uma

camada *middleware* que converte as necessidades da aplicação às abstrações da camada física; esta compondo a camada inferior do sistema.

Componentes do *framework* são criados com o fim de administrar as complexidades de cada camada: (1) um descritor do modelo de componentes distribuídos; (2) um suporte para gerenciamento de recursos; e (3) um modelador de contextos.

Com o fim de colocar à prova os conceitos implementados pelo *framework*, contextos de análise e avaliação são criados. Por fim, são feitas propostas de evolução e melhorias do *framework* criado.

## Referências

- [1] MARELI, D.; ERTHAL, M.; BARRETO, D.; LOQUES, O. **Um *Framework* de desenvolvimento de aplicações ubíquas em ambientes inteligentes**. In: *XXXI Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC)*, p. 643–656. SBRC, 2013.