

# Aplicativos com PhoneGap para a USP

## EP1 - Entrega: 14/04/2013

Computação Móvel - MAC5743 / MAC0463

Primeiro Semestre de 2013

Prof. Alfredo Goldman (gold at ime.usp.br)

### 1. Introdução

Nesse exercício vocês irão implementar um aplicativo simples para dispositivos móveis utilizando a tecnologia PhoneGap, que é um *framework open source* para desenvolvimento de aplicativos mobile *cross-plataform* utilizando HTML5, Javascript e CSS. O foco será no desenvolvimento de WebApps úteis à comunidade USP. Neste caso, utilizaremos as fontes de notícias da USP, que são gerenciadas pela divisão de Mídias Online<sup>1</sup> da Superintendência de Comunicação Social (SCS) da USP.

O trabalho **deve** ser feito em grupos de até 3 alunos. A entrega deve ser feita pelo Paca, através de um arquivo **ZIP** ou **TAR.GZ** com o **nome dos participantes**, tal como nos exemplos:

- Mariana\_Alfredo.zip
- MarianaBravo\_AlfredoGoldman.tar.gz

Nada de iniciais, por favor! Esse arquivo deve conter o código do WebApp em um projeto exportado do Eclipse, assim como, um **Relatório** do projeto (ver seção 5).

As dúvidas devem ser resolvidas através do fórum da disciplina no Paca.

### 2. Descrição do aplicativo

Para o trabalho, deverá ser desenvolvida uma aplicação que recupere informações dos **feeds RSS** dos sites de notícias da USP. A aplicação irá requisitar as informações, realizar um backup local para acesso offline, e exibir o conteúdo obtido em uma interface seguindo o padrão dos sites da USP, tendo como base o modelo apresentado na Figura 1 (a) e apresentando layout responsivo à tela de visualização, logo, o conteúdo a ser exibido poderá variar dependendo do dispositivo como é demonstrado na Figura 1 (b).

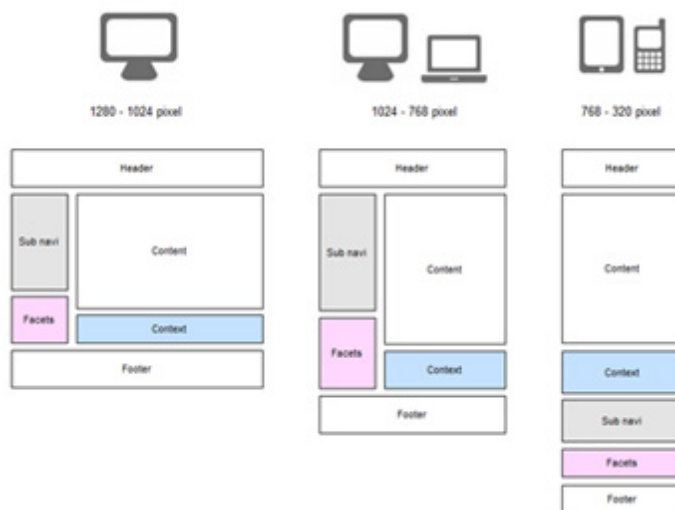
O mais importante do trabalho é garantir que as funcionalidades estejam bem implementadas e testadas, tendo em vista que estamos lidando com Computação Móvel, e o nosso principal problema é a conectividade. Os melhores aplicativos terão um tratamento especial na interface gráfica pelos designers da SCS antes de serem publicados na Apple Store e Google Play.

---

<sup>1</sup>Site da Divisão de Mídias da Superintendência de Comunicação Social: <<http://www.scs.usp.br/?p=86>>



(a)



(b)

Figura 1. Modelo de design do aplicativo: (a) padrão de cores e ideia de interface (b) ideia de disposição de conteúdo<sup>2</sup>

### 3. Restrições

Cada grupo deverá escolher entre um dos sites de notícia de acordo com a quantidade de integrantes do grupo, como está descrito na tabela a seguir:

Integrantes/Grupo	Feed para tratar (escolher apenas um)
Um integrante	Revista Espaço Aberto Jornal da USP
Dois ou três integrantes	Site da USP Eventos USP Agência USP de Notícias Sala de Imprensa USP

Alguns feeds devem ser tratados de acordo com suas categorias, exceto os relacionados à Revista Espaço Aberto e ao Jornal da USP.

Os detalhes dos dos feeds e de suas categorias são apresentados a seguir.

<sup>2</sup> Fonte: <http://www.init.de/en/news/responsive-design>

Sites	Feeds e Categorias
Revista Espaço Aberto <a href="http://www.usp.br/espacoaberto/">http://www.usp.br/espacoaberto/</a>	<a href="http://www.usp.br/espacoaberto/?feed=rss2">http://www.usp.br/espacoaberto/?feed=rss2</a>
Jornal da USP <a href="http://www.usp.br/jorusp/">http://www.usp.br/jorusp/</a>	<a href="http://espaber.uspnet.usp.br/jorusp/?feed=rss">http://espaber.uspnet.usp.br/jorusp/?feed=rss</a>
Site da USP <a href="http://www5.usp.br/">http://www5.usp.br/</a>	<a href="http://www5.usp.br/gerar-feed/">http://www5.usp.br/gerar-feed/</a>
Eventos USP <a href="http://www.eventos.usp.br/">http://www.eventos.usp.br/</a>	<a href="http://www.eventos.usp.br/?page_id=111">http://www.eventos.usp.br/?page_id=111</a>
Agência USP de Notícias <a href="http://www.usp.br/agen/">http://www.usp.br/agen/</a>	<a href="http://www.usp.br/agen/?feed=rss2">http://www.usp.br/agen/?feed=rss2</a> Categorias: - Canais <ul style="list-style-type: none"> <li>Agenda Cultural (cat=3), Cursos e palestras (cat=1), Defesas (cat=105), Editoriais (cat=21), Publicações (cat=4), Quadro de Avisos (cat=5)</li> </ul> - Editoriais: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ciências (cat=22), Cultura (cat=23), Educação (cat=24), Especiais (cat=25), Esporte e Lazer (cat=26), Institucional (cat=27), Meio ambiente (cat=28), Saúde (cat=29), Sociedade (cat=30), Tecnologia (cat=31), Vídeos (cat=1143)</li> </ul>
Sala de Imprensa USP <a href="http://www.imprensa.usp.br/">http://www.imprensa.usp.br/</a>	<a href="http://www.imprensa.usp.br/?feed=rss2">http://www.imprensa.usp.br/?feed=rss2</a> Categorias: <ul style="list-style-type: none"> <li>Blog da USP (cat = 5), Notícias (cat=1), Aviso de pauta (cat=19), Press release (cat=18), Sala de Visitas (cat=707), Podcast (cat=1194), USP Destaques (cat=249)</li> </ul>

### 3.1 Funcionalidades

As funcionalidades mínimas a serem desenvolvidas nos aplicativos também irão variar de acordo com a quantidade de integrantes, e são apresentadas na tabela a seguir:

Integrantes/Grupo	Funcionalidades
Um integrante	<ol style="list-style-type: none"> <li>Recuperar os feeds</li> <li>Fazer backup</li> <li>Exibir lista de links com texto da notícia</li> </ol>
Dois integrantes	<ol style="list-style-type: none"> <li>As mesmas funcionalidades solicitadas para grupos com apenas um integrante</li> <li>Apresentar menu com opções das categorias de feeds a serem requisitados</li> <li>Apresentar opção de salvar preferência</li> </ol>
Três integrantes	<ol style="list-style-type: none"> <li>As mesmas funcionalidades solicitadas para grupos com apenas dois integrantes</li> <li>Adicionar opção carregar mais informações ao realizar <i>scroll</i></li> <li>Adicionar opções de integração de notícia com redes sociais (Facebook, Twitter, Google+, Google Agenda)</li> </ol>

Isto não implica que grupos menores não possam implementar as funcionalidades dos grupos maiores, assim como os grupos maiores também podem adicionar funcionalidades extras às suas aplicações, garantindo assim um melhor desempenho no trabalho. Todavia, as funcionalidades que forem implementadas devem ser descritas no relatório para serem avaliadas.

O PhoneGap apresenta diversas funcionalidades úteis apenas para aparelhos específicos, logo, recomendamos que mantenham o foco nas **versões atuais** de Android, iOS, BlackBerry e Windows Phone, considerando que o aplicativo não venha a travar em outras versões e exiba alguma notificação. Além disso, a **verificação de conexão** para atualização de informações deve ser implementada, tendo em vista que a atualização deve ser automática ao abrir o aplicativo e pode ser solicitada também pelo usuário.

#### 4. Correção

Os trabalhos serão corrigidos no Mac OSx, utilizando os seguintes programas:

- Emulador Android 4.2.2 (API 17), 2GiB de SD Card, tela WVGA800
- Emulador Android 4.2.2 (API 17), 2GiB de SD Card, tela WXGA

Os trabalhos serão avaliados nos seguintes aspectos:

- Restrições da seção 3
- Código desenvolvido: clareza, organização, presença de testes
- Cópia de código sem controle

Os relatórios serão avaliados nos seguintes aspectos:

- Explicação do que foi implementado
- Descrição dos métodos utilizados
- Apresentação da facilidade/dificuldade para desenvolvimento/debug da aplicação

#### 5. Relatório

O relatório deve conter, mas não se restringir aos seguintes itens:

- Motivação
- Descrição (Manual do Usuário)
  - Adotar uma estrutura da "Manual do Usuário", contemplando cada funcionalidade do app.
- Estrutura do código
  - Breve explicação do funcionamento da implementação de cada parte significativa do programa.
- Conclusões
  - Suas considerações sobre o processo de aprendizado, desenvolvimento e testes do app.

## 6. Sugestões de sites que podem ajudar

PhoneGap

<http://phonegap.com/>

<https://build.phonegap.com/>

<http://docs.phonegap.com/en/2.5.0/index.html>

Android ADT + SDK

<http://developer.android.com/sdk/index.html>

Feeds

[http://codex.wordpress.org/WordPress\\_Feeds](http://codex.wordpress.org/WordPress_Feeds)

<http://www.zazar.net/developers/jquery/zrssfeed/>

<https://groups.google.com/forum/#!msg/phonegap/nZltWdlnkM/0UqJBdqKefEJ>

Pluggins PhoneGap

<https://github.com/phonegap/phonegap-plugins>

<https://github.com/phonegap/phonegap-facebook-plugin>

Layouts responsivos

<http://simonmacdonald.blogspot.com.br/2012/01/on-eight-day-of-phonegapping-multiple.html>

## 7. Observações finais

Só para reforçar, solicitamos que prezem pelos seus trabalhos desenvolvidos, pois todos serão apresentados à comunidade USP no final da disciplina, com direito a reportagem e fotos em notícias. Além disso, os melhores aplicativos serão disponibilizados na página de aplicativos da USP <<http://www.app.usp.br/>>, além de serem publicados na Apple Store e Google Play na conta da USP com direito a exibição dos nomes dos envolvidos.

Caso encontrem dificuldades de qualquer nível, tirem dúvidas através do PACA.

Este EP é uma homenagem ao [Aaron Swartz](#), um dos envolvidos na criação do RSS.

Divirtam-se!

= )