



# Proposta de Trabalho de Conclusão de Curso

---

## Aplicativo colaborativo de localização de ônibus

Informática – CEFET- UnED Nova Friburgo

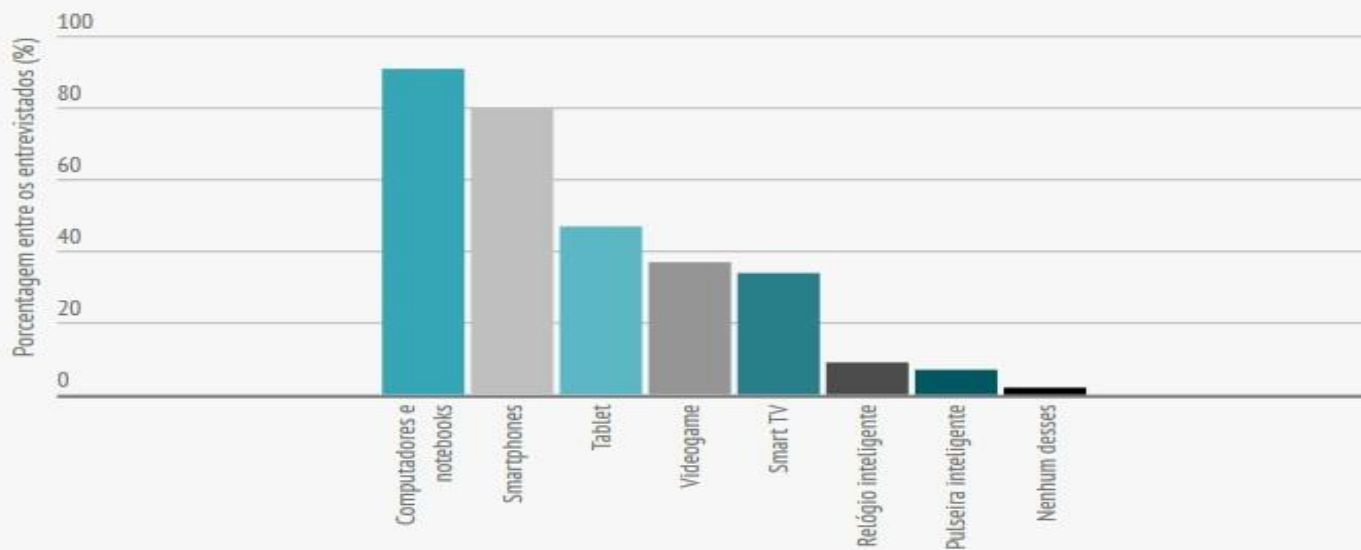
Gabriel de Oliveira Araujo  
gabrieldeoliveiraaraujo@hotmail.com

Marcelo Henrique da Silva Fonseca  
marcelohenriquedasilvafonseca@gmail.com

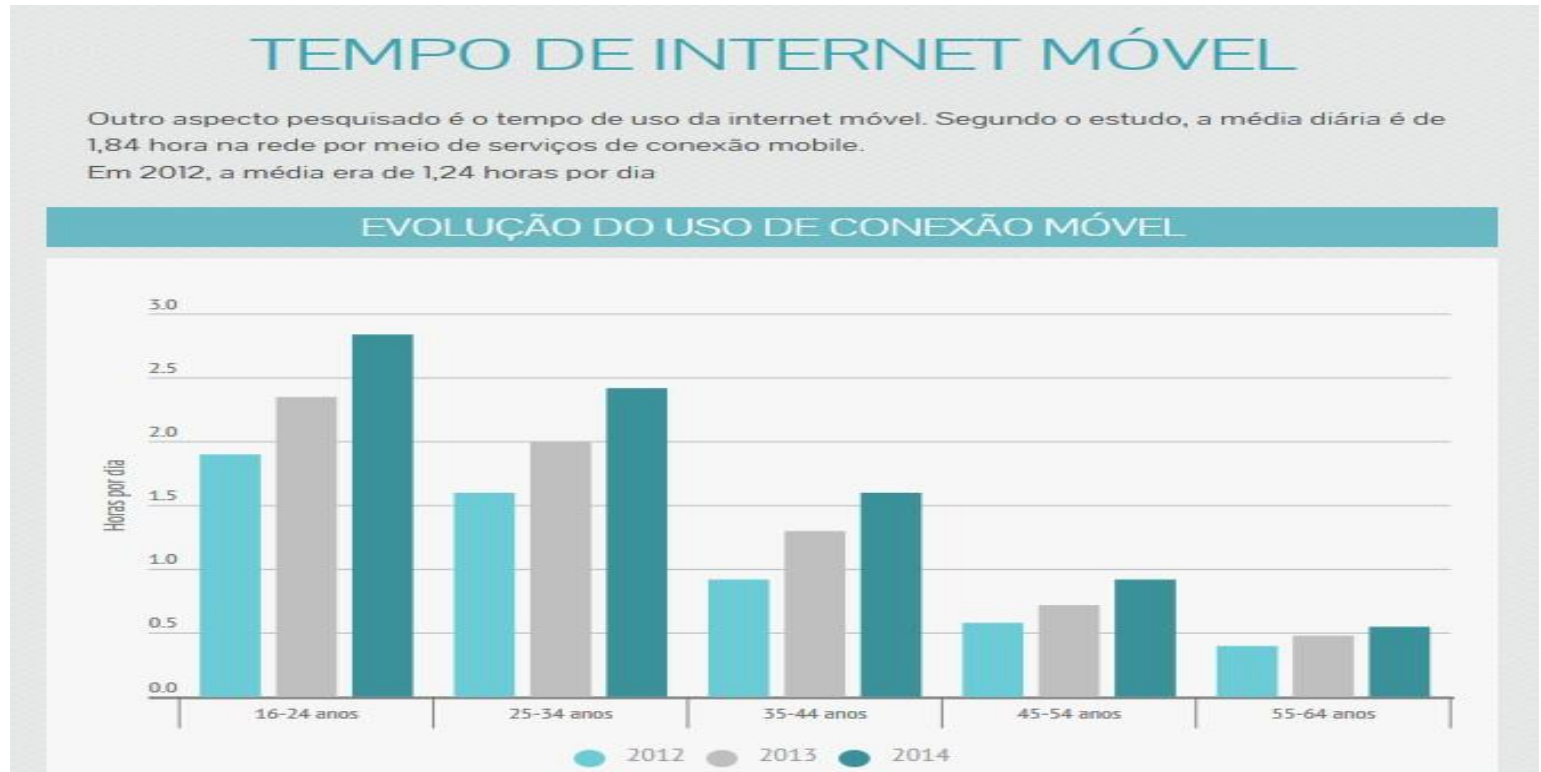
Orientador : Thiago Delgado Pinto

# Avanço dos dispositivos móveis

4 EM CADA 5 INTERNAUTAS TÊM UM SMARTPHONE



# Aumento do uso de internet móvel



Fonte da pesquisa: [http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/tecnologia/2015/01/17/interna\\_tecnologia,466691/estudo-mostra-crescimento-no-uso-de-dispositivos-moveis-e-dominio-andr.shtml](http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/tecnologia/2015/01/17/interna_tecnologia,466691/estudo-mostra-crescimento-no-uso-de-dispositivos-moveis-e-dominio-andr.shtml)  
Acessado em: 13 de novembro de 2015

Média de 2,84 horas de uso da conexão móvel entre os internautas(16-24 anos)

# Aplicativo colaborativo

---



Fonte: <http://blogfeed.ulistic-projects.com/wp-content/uploads/2015/03/Small-Business-Server-2003.jpg>  
Acessado em: 13 de novembro de 2015

# Aplicativo colaborativo

---

- Termo derivado do conceito *groupware* .
- *Groupware* : “nervo eletrônico que liga equipes em conjunto” (Richman & Slovak, 1987).
- Um aplicativo colaborativo utiliza informações cedidas pela comunidade a fim de concretizar um determinado objetivo.

# Exemplos de aplicativos colaborativos

---



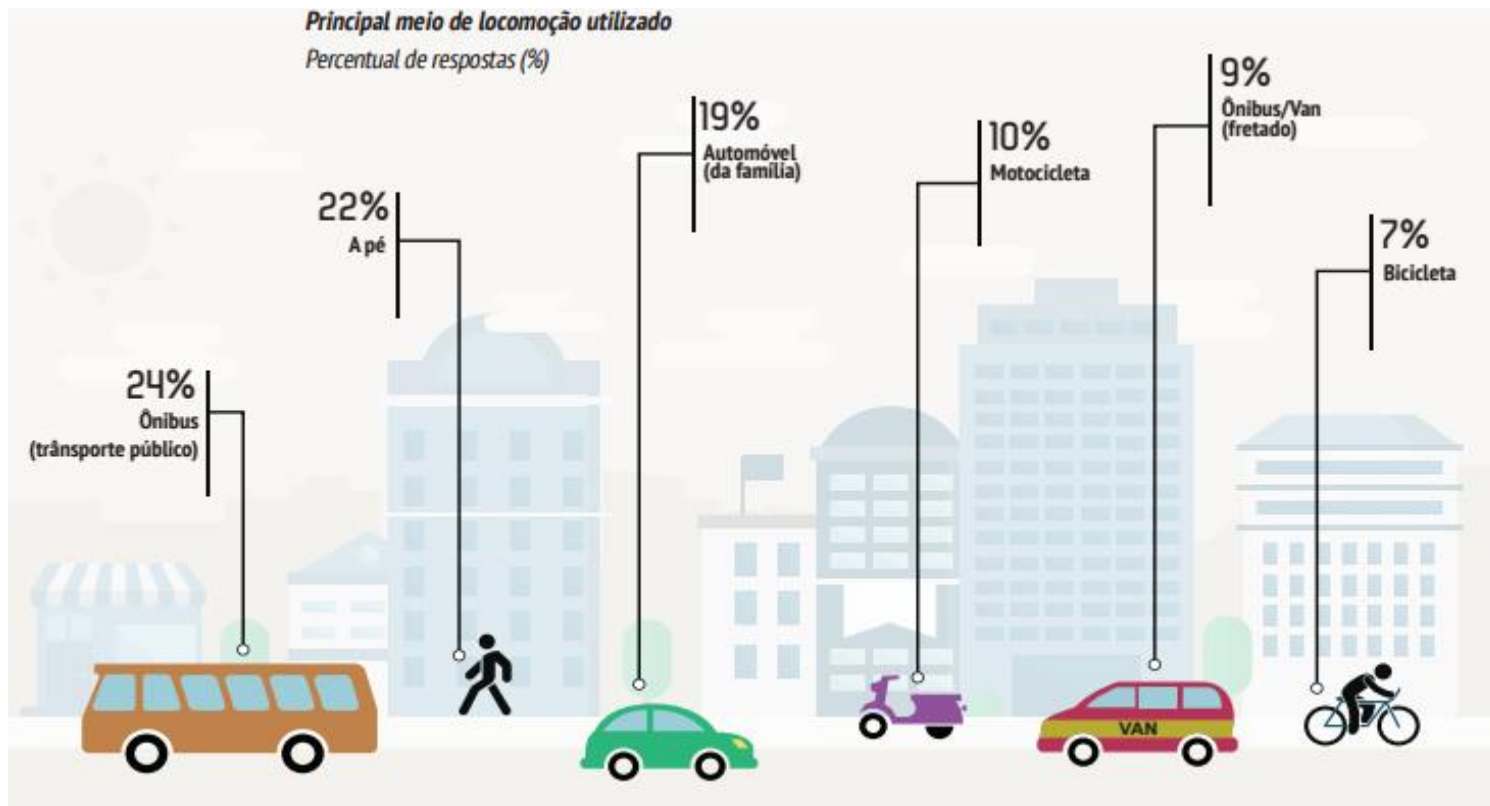
**cityHeros** : <https://lh3.googleusercontent.com/v3eNq2zttmKFPRCW0go350IX-vNgNCWWRcwrXxPpuk1Dq-SJ2diZWO1poWGtBT3Q5Q=w300>

**Couchsurfing**: [https://mattwicks.files.wordpress.com/2013/05/couchsurfing\\_logo.png?w=820&h=351](https://mattwicks.files.wordpress.com/2013/05/couchsurfing_logo.png?w=820&h=351)

**Waze** : [https://en.wikipedia.org/wiki/Waze#/media/File:Logo\\_for\\_waze.svg](https://en.wikipedia.org/wiki/Waze#/media/File:Logo_for_waze.svg)

Acessados em : 13 de novembro 2015

# Transporte público



*Nota: 8% dos entrevistados marcaram a opção outros.*

*A soma dos percentuais difere de 100% por questões de arredondamento.*

Fonte: <http://viatrolebus.com.br/wp-content/uploads/2015/10/pesquisa-cni1.jpg>



# Insatisfação dos usuários



Fonte: [http://imguol.com/c/noticias/2014/05/08/8mai2014---passageiro-demonstra-insatisfacao-com-onibus-lotado-no-rio-de-janeiro-1399601455785\\_1920x1280.jpg](http://imguol.com/c/noticias/2014/05/08/8mai2014---passageiro-demonstra-insatisfacao-com-onibus-lotado-no-rio-de-janeiro-1399601455785_1920x1280.jpg).  
Acessado em: 13 de novembro de 2015



## Insatisfação dos usuários

---

- Superlotação.
- Adaptação para deficientes físicos.
- Estado de conservação.
- Horários imprecisos.

# Desperdício de tempo

---



Fonte: [http://www.geektime.co.il/wp-content/uploads/2013/10/shutterstock\\_76719574.jpg](http://www.geektime.co.il/wp-content/uploads/2013/10/shutterstock_76719574.jpg)  
Acessado em: 13 de novembro de 2015

## Desperdício de tempo

---

- Ocorrem muitas esperas desnecessárias.
- Exemplo:

horário do ônibus = ~13:45

chegada no ponto = 13:30

15 min x 5 dias = 1.25 h x 4 semanas = 5h

5h x 12 meses = 60 h/ano = 2.5 dias

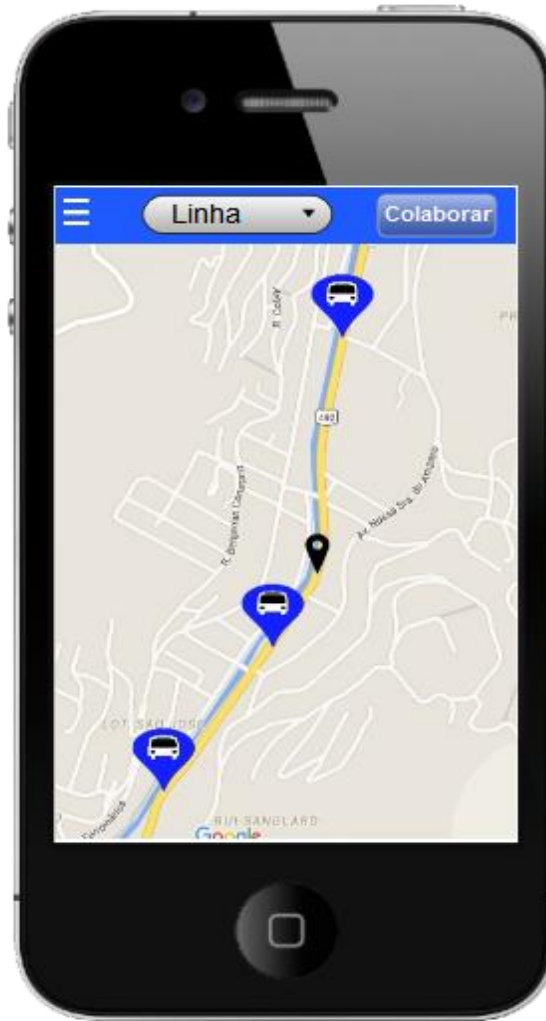
## Funcionalidades

---

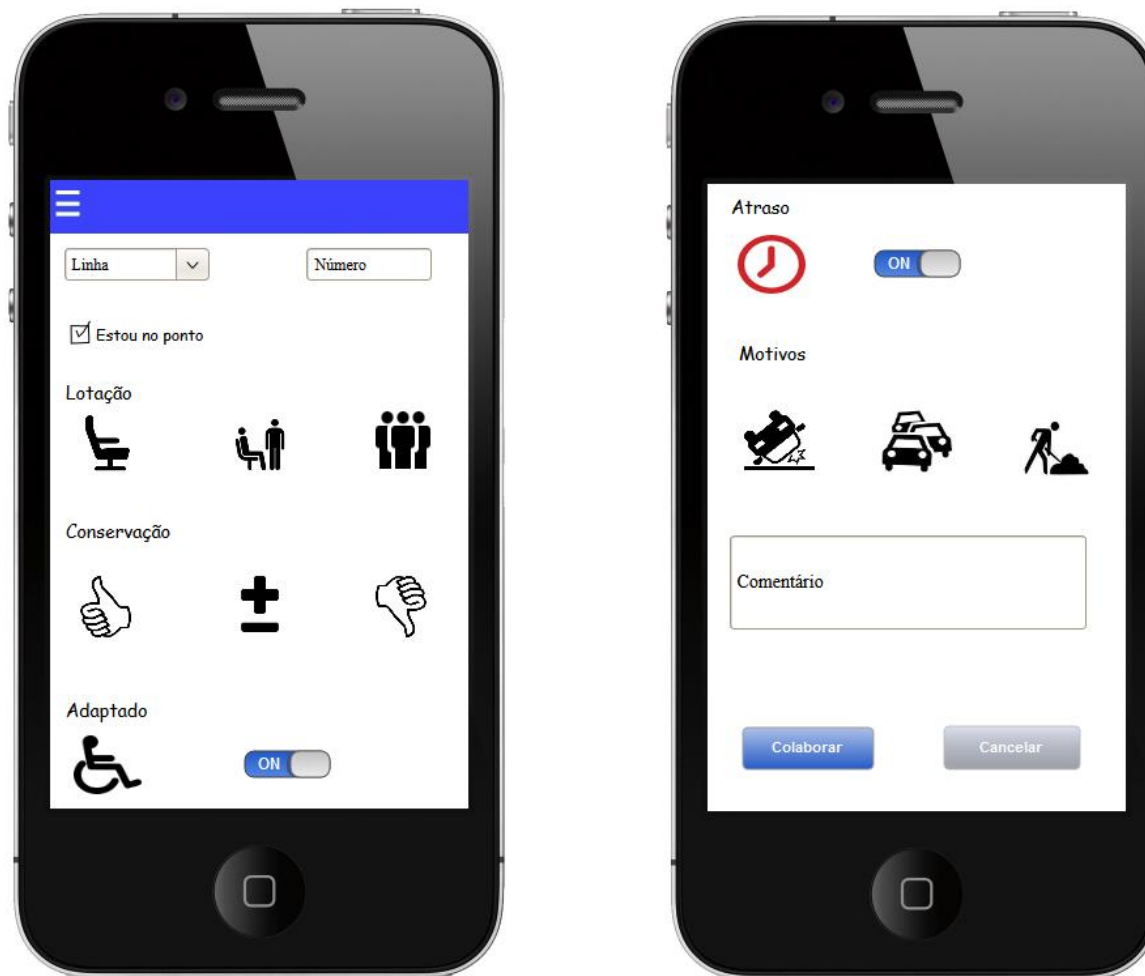
- Fornecer dados de determinados horários e locais de ônibus.
- Informar estado interno do coletivo.
- Relatar problemas no trajeto do ônibus.
- Exibir comentários dos usuários.
- Disponibilizar uma tabela de horários.
- Fornecer uma estimativa de tempo previsto para determinado local.

## Localização do ônibus

---

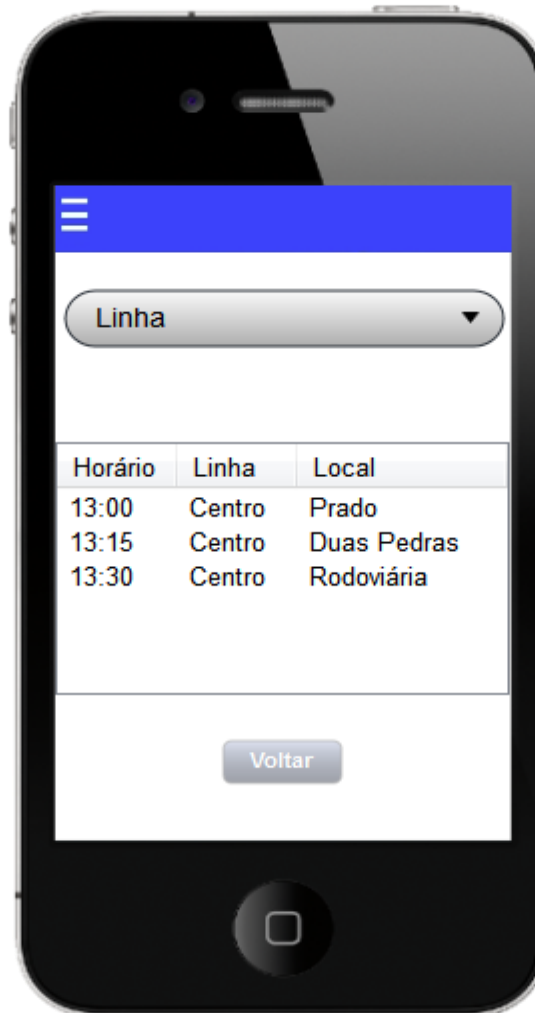


## Colaborar com a comunidade



## Tabela de horários

---





## Incremental e Iterativo



# Ferramentas para Desenvolvimento

---

- Modelagem
  - Linguagem de Modelagem Unificada (UML)
- Linguagens de Programação
  - PHP
  - JavaScript
- Interface Visual
  - HTML
  - CSS
- Banco de Dados
  - MongoDB

# Ferramentas para Desenvolvimento

---

- Bibliotecas JavaScript
  - jQuery
  - jQuery Mobile
- Bibliotecas PHP
  - phputil\JSON
  - phputil\TDateTime
  - Slim
- Auxiliares
  - Bower
  - Composer
  - Git
  - PhoneGap

## Cronograma

Versão	Atividade	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
0.0	Estudo introdutório das tecnologias.	X						
	Download, instalação e configuração dos softwares.	X						
	Criação e organização do projeto em um serviço de controle de versão.	X						
	Organização dos artefatos do projeto e configuração das ferramentas de gestão de dependências.	X						
	Definição e instalação de bibliotecas e frameworks preliminares.	X						
0.1	Prototipação das telas.	X						
	Estudo preliminar do PhoneGap.	X						
0.2	Criação do projeto do aplicativo e de uma tela.		X					
	Obtenção de localização do serviço Google Maps.		X					
0.3	Desenho de localização no mapa.		X					
	Obtenção da localização do navegador (app) e seu desenho no mapa.		X					
	Obtenção da localização do GPS e seu desenho no mapa.		X					
0.4	Obter a distância entre dois pontos no mapa.		X					
	Obter o tempo entre dois pontos.		X					
	Exibir informações de tempo e distância entre dois pontos no mapa.		X					

## Cronograma

Versão	Atividade	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
0.5	Simular a apresentação de pontos no mapa como sendo ônibus, de forma que o usuário possa interagir com os mesmos.			X				
0.6	Cadastro de linhas no BD.			X				
0.7	Simulação com ônibus que seguem as linhas cadastradas.				X			
0.8	Permitir um usuário informar condições de trânsito.				X			
	Simulação de linhas considerando atrasos.				X			
0.9	Permitir usuário informar condições do ônibus.				X			
	Permitir usuário inserir comentários				X			
0.10	Login de usuário.					X		
	Logout.					X		
0.11	Cadastro de usuário.					X		
	Ativação de conta.					X		
0.12	Consulta de linhas que passam por determinado local.					X		
	Consulta dos horários médios de uma determinada linha					X		
1.0	Testes finais.						X	
Final	Revisão do texto do TCC						X	
	Preparação da apresentação do TCC							X



# Perguntas ?

---

# Referências

---

- GSMA. **Mobile Economy Latin America** .Disponível em <[http://gsma.com/newsroom/wp-content/uploads/2013/12/GSMA\\_ME\\_LatAm\\_Report\\_2013.pdf](http://gsma.com/newsroom/wp-content/uploads/2013/12/GSMA_ME_LatAm_Report_2013.pdf)>. Acesso em 6 de novembro de 2015.
- Faol. **Estudo da Fetranspor mostra como está o trânsito em Nova Friburgo** . Disponível em <<http://www.faol.com.br/noticias/estudo-da-fetranspor-mostra-como-esta-o-transito-em-nova-friburgo/>>. Acessado em 6 novembro de 2015.
- IBOPE. **Deslocamentos por ônibus ou a pé são os mais utilizados para realização das atividades rotineiras** . Disponível em <<http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/Paginas/Deslocamentos-por-onibus-ou-a-pe-sao-os-mais-utilizados-para-realizacao-das-atividades-rotineiras.aspx>>. Acessado em 6 novembro de 2015.
- FORTUNE. **Software catches the team spirit** . Disponível em <[http://archive.fortune.com/magazines/fortune/fortune\\_archive/1987/06/08/69109/index.htm](http://archive.fortune.com/magazines/fortune/fortune_archive/1987/06/08/69109/index.htm)>. Acessado em 6 novembro de 2015.
- Correio Brasiliense. **Estudo mostra crescimento no uso de dispositivos móveis e domínio Android**. Disponível em<[http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/tecnologia/2015/01/17/interna\\_tecnologia,466691/estudo-mostra-crescimento-no-uso-de-dispositivos-moveis-e-dominio-andr.shtml](http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/tecnologia/2015/01/17/interna_tecnologia,466691/estudo-mostra-crescimento-no-uso-de-dispositivos-moveis-e-dominio-andr.shtml)> Acessado em 14 novembro de 2015.