



EXPECTATIVA, SATISFAÇÃO E FRUSTRAÇÃO NAS LOJAS DE APLICATIVOS PARA SMARTPHONES

EXPECTATIONS, SATISFACTION AND FRUSTRATION IN MOBILE APPLICATION STORES.

Anamaria de Moraes¹, Cláudia Mont'Alvão², Manueala Quaresma³, Wilson Silva Prata⁴

(1) Doutora, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)

e-mail: ergonomiapuc@gmail.com

(1) Doutora, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)

e-mail: ergonomiapuc@gmail.com

(2) Doutora, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)

e-mail: manu@manuelaquaresma.com

(3) Especialista, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)

e-mail: wilsonprata@gmail.com

Usabilidades, Smartphones, Interação Humano-Computador

O objetivo da pesquisa é identificar quais as principais expectativas dos usuários brasileiros das lojas de aplicativos para dispositivos móveis, e as frustrações e satisfações resultantes da experiência de uso dessas lojas. O artigo apresenta os resultados obtidos a partir de um questionário desenvolvido para este fim.

Usability, Smartphones, Human-computer interaction

The objective of the research was to identify which are the expectations of Brazilian users of mobile application stores and satisfaction and frustrations consequent of the usage. The Data presented here, had been gathered through an online questionnaire developed to clarify these aspects of user interaction.

1. Introdução

Com o surgimento da possibilidade de tráfego de dados através das redes de telefonia móvel, os smartphones e as lojas de aplicativos podem ser entendidos como uma consequência natural da evolução dessa tecnologia. Apesar de possuírem elementos de interação comuns, as lojas de aplicativos possuem particularidades devido à limitações e características de cada plataforma, contudo essas diferenças não podem acarretar perda de usabilidade nesses ambientes. Pretende-se justamente investigar se as lojas que se mostram mais relevantes no mercado brasileiro (Android Market, Apple App Store, BlackBerry App World e Nokia Ovi Loja), cumprem as premissas de eficiência, eficácia e satisfação de uso. Essa avaliação será limitada as tarefas de busca, aquisição e avaliação. A pesquisa foi feita de setembro a novembro de 2011, foi mantido os nomes das lojas utilizados nesse período.

2. Problema

Caso as lojas não sigam os princípios de usabilidade, os usuários podem encontrar dificuldades em escolher, adquirir e avaliar aplicativos nas lojas de dispositivos móveis, frustrando-se durante essas tarefas. A pesquisa procura avaliar em que medidas esses princípios são seguidos e qual a percepção do usuário em relação a usabilidade das lojas.

3. Metodologia

3.1 Método de pesquisa

Para uma pesquisa de interação humano-computador, um dos primeiros passos é definir o perfil do usuário (MAYHEW, 1999). Uma das maneiras de se fazer isso é através de uma pesquisa de campo ou pela análise de dados previamente levantados. Embora haja alguma informação a respeito dos usuários de smartphones no Brasil (REIS, 2011; ANATEL, 2010), uma pesquisa de



campo mais detalhada se faz necessária pois nem todas as questões abordadas por essa pesquisa podem ser respondidas com as informações atualmente disponíveis.

Esta pesquisa de campo visa levantar as informações socio-demográficas, a opinião geral e a satisfação dos usuários Brasileiros quanto às lojas de aplicativos disponíveis para seus smartphones. É importante saber também, se esse tipo de informação varia de fabricante para fabricante e em qual medida. Portanto, um ponto extremamente relevante é escolher uma ou mais técnicas que possam levantar as informações necessárias da melhor forma possível. Considerando-se a qualidade da informação, o tempo e os recursos disponíveis.

Para tal, foi-se escolhido a técnica de questionário, que no caso, foi aplicado on-line, via internet. Essa é uma técnica tradicional de pesquisa que consiste em apresentar uma série de perguntas a um grupo específico de pessoas, que para fins de pesquisa, é chamado de população. Pode ser aplicado de modo físico ou de modo virtual e seu objetivo é medir e coletar a opinião dessa população a respeito de tópico específico (LAKATOS & MARCONI apud ABREU, 2009; GIL, 1985; MAYHEW, 1999; OPPENHEIM, 1992).

3.2 Desenvolvimento do questionário

O objetivo do questionário é identificar o perfil dos usuários das lojas de aplicativos para dispositivos móveis assim como suas identificar atitudes, opiniões e comportamentos desses usuários em relação às lojas de aplicativos.

Para tanto, as perguntas desenvolvidas buscavam delinear como o usuário usa a loja de aplicativos, as frequências e seus tipos de interação. Além disso, outras perguntas averiguavam se o usuário entende o modelo de distribuição de conteúdo e quais funcionalidades e processos, caso mais de um fosse possível, são mais usadas nesse ambiente. Buscou-se também discernir as principais tarefas, falhas e omissões do sistema no que concerne a interação humano-computador.

O questionário inicia sua interação com os respondentes já no convite. Por isso nesse, já estão presentes o tema do questionário, quem realiza a pesquisa e por quais motivações. A importância da participação do respondente também é explicitada. Esses são elementos que ajudam o usuário a se

familiarizar com o tema e ver se este é interessante para ele ou não (GIL, 1985; MAYHEW, 1999; OPPENHEIM, 1992).

Segundo Oppenheim (1992), a ordem que as questões são apresentadas é outro ponto de atenção nos questionários. Sua sugestão é de seguir uma abordagem de funil, que consiste no uso de perguntas mais amplas e genéricas e também de questões filtros, que irão conduzir o usuário dentro do questionário. Outra sugestão é colocar as perguntas socio-demográficas no final do questionário, pois assim o respondente fica mais confiante para respondê-las.

Conforme sugerem Gil (1985), Mayhew (1999) e Oppenheim (1992), o questionário foi revisado pelos pesquisadores afim de se verificar se este cumpria os objetivos a que se propunha. Após ser feita essa verificação, os mesmo autores aconselham a realização de um teste piloto. Para essa etapa foram selecionados nove usuários que se encaixavam no perfil da pesquisa.

Mesmo tendo-se em mente que na versão final o questionário seria respondido pelos participantes sem a presença de um pesquisador, os testes pilotos foram conduzidos com a presença de um. Esse procedimento foi adotado pois assim se tornava possível a aplicação da técnica de *Think Aloud*, que consiste em solicitar que o participante "pense em voz alta", expondo verbalmente suas primeiras opiniões a respeito das perguntas apresentadas e a forma como são entendidas. O teste piloto presencial permitiu também que as expressões faciais e corporais dos participantes fossem observadas, o que ajudou a avaliar compreensão e eficácia do questionário.

O teste piloto foi conduzido usando-se uma versão do questionário disponível no site Wufoo. Embora aquela ainda não fosse a versão final, esta já apresentava a estrutura de perguntas, visual, textos introdutórios e de agradecimentos em suas versões mais avançadas. Estes só seriam mudados caso apresentassem alguma dificuldade para o usuário durante o teste piloto.

Nenhuma discrepância foi identificada durante o teste piloto. As reclamações e sugestões dos usuários diziam respeito apenas as terminologias utilizadas em algumas perguntas. Por mais que tenham sido usadas aquelas que tecnicamente correspondem as atividades e funções realizadas nas lojas de



aplicativos, optou-se, na maioria dos casos, por usar os termos que eram mais familiares aos usuários, mesmo estes sendo imprecisos. Pois segundo Oppenheim (1992), o questionário deve fazer uso de uma linguagem clara e familiar para o respondente, para que assim esse possa ser entendido como interessante, inteligente e amigável.

3.3 Estrutura do questionário e promoção

A forma de preenchimento do questionário é um ponto crítico quando se faz uso dessa técnica de pesquisa (MAYHEW, 1999; OPPENHEIM, 1992). Por isso é importante sempre deixar claro a forma como o questionário deve ser preenchido. Uma das razões da escolha do site Wuffo, frente às outras possibilidades, foi o fato de que este usava elementos de navegação e interação tradicionais da web, tais como tipografia, botões, *checkboxes*, links, etc. Com isso as instruções sobre como responder o questionário não precisaram ser por demais extensas. Ainda assim, alguns cuidados foram mantidos, tais como a indicação, após algumas perguntas, quando fosse possível marcar mais de uma resposta.

O questionário foi dividido em quatro módulos principais. O primeiro módulo consistia em apenas uma pergunta, mas nele se encontravam várias informações a respeito do questionário, tais como o objetivo da pesquisa, que instituição a realizava, o tempo para conclusão do questionário (obtido com base no tempo gasto pelos usuários do teste piloto) e para qual público se direcionava o questionário. Essas são algumas das informações que ajudam o respondente a ter confiança na pesquisa e no questionário, ou desistir logo caso o tema não seja de seu interesse (GIL, 1985; MAYHEW, 1999; OPPENHEIM, 1992).

Dependendo da resposta da pergunta desse primeiro módulo, o usuário era direcionado para uma das versões do segundo módulo. Havia quatro versões desse módulo, composto das mesmas perguntas, mas cada versão era dedicada a uma loja em particular e fazia uso dos termos particulares de cada loja. Se o usuário respondesse Apple na primeira pergunta, ele era direcionado para o módulo da iPhone App Store, se respondesse Nokia, seria o da Loja Ovi.

No segundo módulo verificava-se se o usuário conhecia e utilizava a loja de aplicativos oficial de seu smartphone. Caso ele conhecesse, era direcionado para o terceiro módulo, que continha as

questões de uso, preferências e atitudes em relação às lojas. Ao terminar o terceiro módulo, seguia-se o quarto e último módulo com perguntas sociodemográficas. Caso o usuário respondesse no segundo módulo que ele não fazia uso da loja de aplicativos, ele era direcionado do segundo para o quarto módulo. Ao terminar de responder o quarto módulo, uma mensagem de agradecimento era mostrada para o usuário.

Os convites feitos e a promoção do questionário foram basicamente on-line. Para isso, fez-se uso de convites diretos por email para as listas de contactos assim como listas de discussão e grupos on-line. Afim de não gerar uma má impressão do questionário, escolheram-se as listas e grupos que tivessem alguma afinidade com o tema da pesquisa, como a lista de Arquitetura de Informação e o grupo de discussão de Android.

Além disso, recorreu-se às três principais redes sociais em uso no Brasil, no momento da pesquisa. No caso, Facebook, Twitter e Orkut. Assim como no caso das listas, procurou-se grupos e comunidades que tivessem alguma relação com o tema da pesquisa.

Durante essa promoção, foram usadas algumas técnicas sugeridas para aumento da visibilidade do questionário. Um ponto principal é o convite, que deve ser claro e explicar os pontos da pesquisa, as instituições envolvidas, o tempo médio para preenchimento do questionário e também a confidencialidade e anonimidade dos resultados. Para uma sinergia e por uma maior consistência, usou-se o mesmo nome no convite, título e barra de endereço do questionário. Com isso, procurava-se ressaltar a seriedade da pesquisa e deixar claro para os respondentes que os convites não se tratavam de *spam*.

4. Resultados

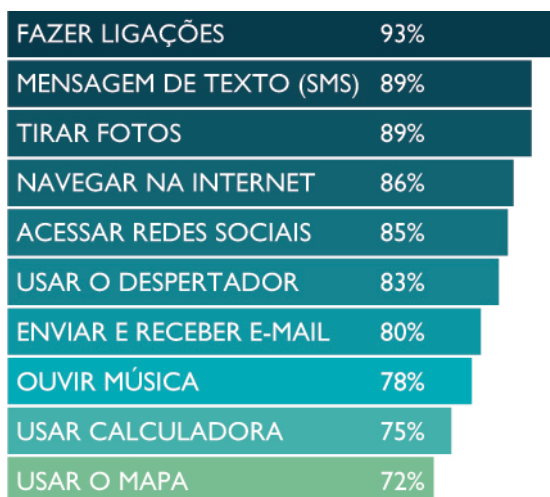
Após a data determinada para fim do questionário, o mesmo foi removido do site. Antes disso, foram usadas as próprias ferramentas do site wuffo para exportar os resultados de cada loja em planilhas separadas no formato xls, compatível com o programa Microsoft Excel. As planilhas foram analisadas separadamente, em um momento inicial, e depois consolidadas e analisadas em conjunto. As perguntas abertas foram separadas e analisadas pontualmente.



O questionário foi aplicado on-line durante o período de setembro a novembro de 2011. Com um total de 396 respostas, sendo 186 de usuários da Android Market, 97 da Apple App Store, 94 da Nokia Ovi Loja e 19 da BlackBerry App World.

A maioria dos respondentes possuem de 21 a 30 anos (57%), seguidos daqueles que possuem 31 a 40 anos (28%). Sendo 74% do sexo masculino e 26% feminino. Quase que a totalidade deles utilizam computadores a mais de 4 anos (97%) e em geral, utilizam smartphones a mais de 1 ano (80%). Quanto ao smartphone atual, 72% utilizam a menos de um ano. 80% dos respondentes concluíram o ensino superior.

Uma das primeiras perguntas feitas no questionário foi quanto ao uso do smartphone. O uso destes ainda é majoritariamente pelas funções básicas de comunicação, presentes também nos celulares mais simples, tais como fazer ligações e enviar mensagem de textos. A terceira função mais usada é para tirar fotos, funcionalidade que os celulares incorporaram ao longo do tempo. Já a quarta e quinta função mais usadas são mais particulares dos smartphones, apesar de não exclusivas, que são navegar na internet e acessar redes sociais. Outras funções de destaque são enviar e receber e-mail, ouvir música e usar o mapa, todas com mais de 70% de referências de uso.



N = 396

Imagem 01: As dez funções mais utilizadas

Essas respostas mostram que as funções *smart* são bem utilizadas. Conforme apontado anteriormente, esta é uma das razões que justificam a compra de um

smartphone por boa parte dos usuários. Mas é importante observar que estes não são utilizados como terminais de computação móvel apenas, visto que várias funções básicas ainda encontram altas taxas de uso mesmo entre os usuários de smartphones.

Quando perguntado sobre uso das lojas de aplicativos, uma pequena porcentagem dos usuários responderam que não conhecem a loja dedicada ao seu smartphone. Apesar de uma oportunidade de crescimento aqui, podemos entender que as lojas de aplicativos já se encontram em uso pelos usuários de smartphones visto que mais de 90% deles afirmaram conhecer as lojas.

O papel das lojas pode ser confirmado quando olhamos os dados que analisam a frequência de uso da loja. Apesar de ser uma medida abstrata, um grande número dos respondentes usam a loja pelo menos “freqüentemente” e apenas um número pequeno afirmam que “nunca” as usam ou que as usam “raramente”. O uso dos aplicativos em si apresenta semelhança de respostas, mas com um número de uso mais freqüente.

Quando comparamos essas informações com o número de smartphones vendidos no Brasil conseguimos ter dimensão da importância das lojas de aplicativos para esses usuários. Somente em 2011 foram vendidos 9 milhões de smartphones no Brasil, um aumento de 84% em comparação com 2010, quando foram vendidos 4,8 milhões de aparelhos. Para 2012, a estimativa é que sejam vendidos 15,4 milhões de smartphones, 73% a mais que em 2011 (IDC, 2012).

Um outro ponto abordado foi a quantidade de aplicativos que os usuários mantêm no smartphone. Desconsiderando os aplicativos pré instalados, os números demonstram perfis diferentes entre os usuários, estes encontram-se quase que igualmente representados entre os usuários. Destaque para 1/4 dos respondentes que afirmam ter mais que 50 aplicativos instalados. De forma quantitativa, quase metade dos usuários responderam que baixam de 01 a 03 aplicativos por semana.

Na forma de baixar aplicativos, podendo escolher entre o computador ou o smartphone, os usuários preferem baixar no celular ou em ambos. Apenas um pequeno número prefere baixar no computador apenas.



A Satisfação das lojas pode ser considerada alta com apenas 20% dos usuários considerando-se insatisfeitos ou muito insatisfeitos (imagem 02).

Qual o seu nível de satisfação com os aplicativos disponíveis para o seu smartphone?

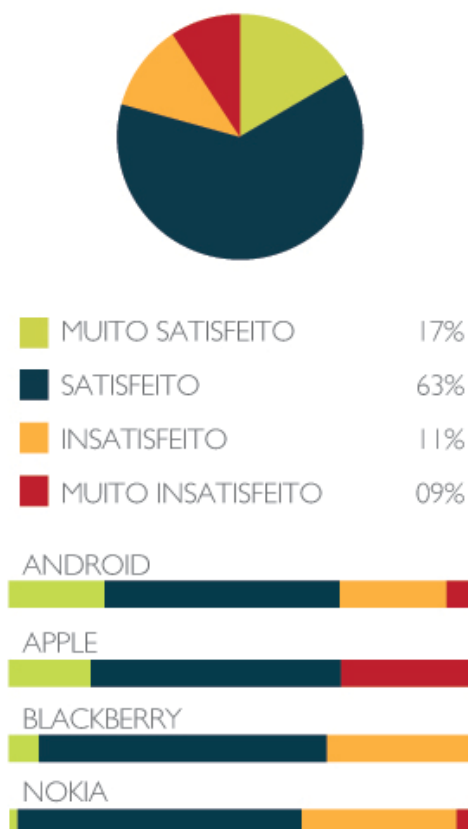
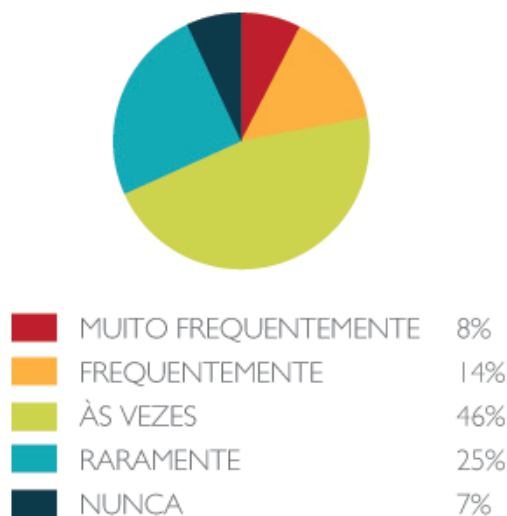


Imagem 02: Satisfação na Lojas de Aplicativos

Os usuários de Android são os mais satisfeitos com os aplicativos disponíveis para seus smartphones. Conclui-se isso quando somamos os "satisfeitos" com os "muito satisfeitos (87%). Os usuários de iPhone possuem alto grau de satisfação com a loja, "satisfeitos" com os "muito satisfeitos" chegam a 80%, contudo o número de usuários "muito insatisfeitos" com os aplicativos é relativamente alto (17.7%), sem nenhum usuário considerando-se apenas "insatisfeito".

Os usuários Nokia são os que possuem opiniões menos extremadas, apenas 1% se diz "muito satisfeito" (63% se diz satisfeito) e apenas 3% se diz "muito insatisfeito" (contra 33% de insatisfeitos).

Já ocorreu de você procurar por um aplicativo e não encontrar?



Você já desistiu ou abandonou a compra de um aplicativo?



POR QUE?

- 101 PORQUE ERA MUITO CARO
- 79 PORQUE HAVIAM POUCAS INFORMAÇÕES SOBRE ELE
- 74 PORQUE TINHAM MUITOS COMENTÁRIOS NEGATIVOS
- 53 PORQUE ESTAVA AVALIADO NEGATIVAMENTE
- 38 PORQUE O PROCESSO DE COMPRA ERA MUITO EXTENSO
- 23 OUTROS

Imagem 03: Problemas de busca e abandono de compra



Quando perguntamos sobre problemas de busca, das respostas verifica-se que quase metade dos usuários "às vezes" tem problemas ao buscar por um aplicativo (imagem 02). Quando buscamos informações adicionais a esse respeito nas perguntas abertas, as principais reclamações são por resultados de busca incongruentes com o termo pesquisado. Muitos usuários reportam que buscam pelo nome do aplicativo e este não aparece no resultado de busca.

A relevância dos resultados de busca também é outro incomodo para os usuários. São mostrado aplicativos sem relação com o termo buscado e mesmo resultados em outros idiomas.

Das razões que levam um usuário a desistir da aquisição de aplicativo, destaque para os que reclamam que haviam poucas informações a respeito. Isso vai ser levantado mais uma vez nas perguntas abertas, sendo um dos pontos que os usuários relatam quando falam do que não gostam nas lojas. Outro ponto interessante é que o processo de compra não gerou tantas reclamações. A parte social, e a credibilidade disso, é um fator importante na hora de decidir pela compra. Resultados relacionados a aplicativos com avaliação baixa ou que continham muitos comentários negativos também tiveram altas taxas de resposta.

Na busca por aplicativos, além da ferramenta de busca e das vantagens e desvantagens desta, os usuários fazem uso dos sistemas auxiliares dentro da loja. Grande número dos respondentes procuram por aplicativos dentro das categorias que a loja propõem. Alguns usuários reclamam que essas categorias não são tão rígidas nos critérios para a inclusão de alguns aplicativos que nela aparecem, estes solicitam ou mais rigor na hora de classificar um aplicativo como pertencente a uma categoria ou mesmo uma reestruturação das categorias. As sugestões da loja são bem quietas pelos usuários, muitos respondem que esta é sua principal forma de descobrir aplicativos.

Apesar de todos os problemas listados, os usuários, em sua maioria, encontram-se satisfeitos com as lojas de aplicativos. Contudo, a maioria dos participantes já tiveram uma experiência decepcionante referente ao uso da loja de aplicativos. Na sequência estão os resultados particulares de cada loja.

4.1 Android Market

Os usuarios de Android tem algumas preocupações comuns no que diz respeito a loja e a qualidade dos aplicativos. Um ponto que se destaca é a percepção da melhora dos recursos da loja com o passar do tempo. Os usuários são sensíveis as mudanças e melhorias feitas a cada nova versão da loja. Entretanto, ainda há várias reclamações quanto ao design e a usabilidade da loja e dos aplicativos.

Boa parte dos usuários de smartphones androids não percebem grandes diferenças entre os aplicativos pagos e os gratuitos. A presença de banners promocionais não chega a incomodar boa parte dos usuários. Alguns usuários apreciam o fato de existir a possibilidade de testar versões limitadas de aplicativos, para então decidir comprar ou não.

A presença de vários aplicativos gratuitos é um dos pontos fortes da loja, segundo os usuários. Como muitos usuários possuem conta em outros serviços do Google, a integração da loja, e do smartphone, e desses serviços é outro ponto que agrada os usuários. A flexibilidade de baixar os aplicativos pelo computador ou pelo smartphone, e fácil sincronização por ambas as possibilidades, é uma das funcionalidades que os usuários mais apreciam, justamente por acharem as opções das outras lojas muito limitadas.

Os usuários ainda tem muitas reclamações em relação ao processo de busca. Estas relacionam-se tanto com a abrangência quanto com a relevância dos resultados, mesmo quando colocam o nome exato do aplicativo, estando este disponível na loja, algumas vezes ele não aparece no resultado de busca. A relevância dos resultados é questionada por listar aplicativos que não possuem relação com o termo buscado, segundo a percepção dos usuários. Outro problema com relação aos resultados da busca esta na quantidade de resultados em idiomas que os usuários não dominam, como por exemplo chinês.

A falta de uma opção de pagamento mais familiar ao usuário é um dos impedimentos relatados para a aquisição de aplicativos pagos. Foi levantada a falta de opção para pagamento em boleto, ou mesmo através de um serviço de pagamento on-line como o Pagseguro ou Paypal.

Duas particularidades dos usuários de Android são as reclamações com relação ao sistema operacional. Alguns usuários reclamam da impossibilidade de



instalar aplicativos que estão disponíveis apenas para versões mais avançadas do sistema operacional. Os que possuem versões mais avançadas do sistema, reclamam que os aplicativos não exploram todas as capacidades de seus smartphones. Há ainda aqueles aplicativos que estão disponíveis apenas para aplicativos "root", que impossibilita que sejam instalados em outros tipos de Roms.

4.2 Apple Store

Uma das perguntas do questionário se relacionava a opinião dos usuários da Apple em relação à qualidade dos aplicativos. Mesmo perguntando sobre aplicativos, muitas opiniões sobre as lojas foram levantadas pelos respondentes.

Alguns usuários elogiaram a variedade da loja, contudo um problema mais recorrente é a quantidade excessiva de aplicativos e os aplicativos redundantes, aqueles que se propõem a fazer a mesma coisa. Associado a esse ponto, vários usuários reportaram que as informações presentes no descritivo não são suficientes para uma avaliação satisfatória entre esses aplicativos.

A política para publicação foi outro ponto abordado pelos usuários. É interessante notar que essa é uma política que relaciona-se quase que exclusivamente com os desenvolvedores de aplicativos. Porém, por teoricamente fixar os padrões mínimos de qualidade, tipo, preço e quantidade de aplicativos, os usuários acabam se interessando ou pelo menos ouvindo falar dessa política. De forma prática, as observações foram quanto a falta de rigorosidade em relação aos aplicativos considerados inúteis ou que não fazem aquilo que prometem. Por entenderem que existe uma política de publicação, e esta ser exclusivamente regida pela Apple, os usuários acham que o fato de existirem muitos desses aplicativos é responsabilidade da Apple.

Com relação ao preço, os usuários da Apple tem opinião bem formada sobre os preços. A grande maioria aponta que prefere baixar apenas aplicativos gratuitos, mas uma boa parte compra aplicativos. Dentre esses vários apontam exatamente a faixa de preço que consideram aceitável para comprar um aplicativo, (geralmente US\$ 1,00 ou US\$ 2,00).

Quando perguntado sobre a diferença entre aplicativos gratuitos e pagos, as opiniões são

diversas. Alguns não vem grande diferença entre pagos e gratuitos outros chegam até a afirmar que os gratuitos chegam a ser melhor que os pagos. Há aqueles que reportaram as propagandas como a principal diferença, mas nem todos as acham irritante.

Quanto ao que os usuários mais gostam nas lojas, a variedade foi um dos pontos levantados, assim como a praticidade e facilidade de uso da loja. Em contrapartida, quanto ao que os usuários não gostam na loja, a busca foi um ponto bem criticado, o descritivo dos aplicativos, a lentidão da loja e obrigatoriedade de usar o iTunes. Outros pontos particulares foram apontados tais como a ausência de formas alternativas de pagamento e a impossibilidade de uma modalidade de *try and buy* ou um estorno em caso de insatisfação na compra de um aplicativo.

4.3 BlackBerry App World

A segurança do sistema é um grande diferencial dos smartphones da RIM. Essa é uma das principais razões para que os usuários se mantenham fiéis a essa plataforma mesmo que estes achem que a qualidade dos aplicativos disponíveis para outras plataformas, principalmente Apple e Android, superiores aos disponíveis na BlackBerry App World.

A facilidade de uso e organização da loja é um de seus pontos fortes. Apesar de alguns usuários reclamarem da terminologia utilizada, a variedade de aplicativos é o ponto de maior reclamação por parte dos usuários.

Os aplicativos mais populares, de grandes empresas de tecnologia, são bem quistos e bem cotados entre os usuários, a maior parte destes é gratuita. Com isso, a percepção dos preços cobrados por alguns aplicativos é considerada elevada para o que estes oferecem. Os aplicativos mais populares acabam sendo referência de qualidade para todos da loja. Isso eleva o grau de exigência com os aplicativos, o que leva alguns usuários a relatar que eles não enxergam grandes diferenças de qualidade e funcionalidade entre aplicativos gratuitos e pagos, outro fator que contribui para a percepção de preço dos aplicativos.

4.4 Nokia Ovi Loja



Quanto a qualidade dos aplicativos, os usuários da Ovi Loja reclamam basicamente da pouca variedade e da qualidade dos mesmos. Os usuários que reclamam da qualidade geralmente comparam os aplicativos da loja com os disponíveis para outros sistemas, quase sempre apontando a superioridade das outras lojas. No que diz respeito a variedade, a falta de jogos é um ponto que frustra os usuários e também a falta de aplicativos que interajam com a câmera e/ou adicionem filtros para as fotos, como os populares Instagr.am e Hipstamatic, disponíveis para Android e iOS.

Um problema que afeta os usuários com smartphones de recursos mais limitados é a pouca quantidade de aplicativos disponíveis para estes. Apesar de justamente esse tipo de filtragem de quais aplicativos serem compatíveis com o tipo de aparelho ser um dos pontos que agradam os usuários, em vários casos ocorrem frustrações ao se perceber o número limitado que resulta desse filtro se comparado com o montante de aplicativos na loja. Além do filtro, as recomendações de aplicativos foi outro ponto que os usuários indicaram como muito positivo.

Os usuários da Loja Ovi não gostam de pagar por aplicativos. Estes ainda não viram grandes vantagens em adquirir aplicativos pagos. Observa-se que alguns usuários já compraram um ou dois aplicativos, sem fazerem reclamações do processo de compra. As reclamações quase sempre são em relação ao preço, que consideram elevado para o que os aplicativos se propõem a fazer. Além de vários aplicativos gratuitos serem considerados, por alguns usuários, melhores que os pagos.

Uma vantagem da loja para os usuários que costumam comprar aplicativos é a possibilidade de testar os mesmos. Os chamados aplicativos de teste que possuem limitações de recursos, ou versões completas que só podem ser usadas por um número específico de vezes. Isso ajuda os usuários a não caírem em dissonância cognitiva.

As reclamações quanto a loja relacionam-se principalmente a ferramenta de busca. A demora quando se utiliza esse recurso e sua imprecisão. A organização e o visual da loja também foi apontado como um ponto fraco da loja. A falta de informações nos descritivos e a limitação de imagens dos aplicativos (screenshots) é outro ponto desagradado os usuários.

No geral a insatisfação com a loja deve-se à sua oferta de aplicativos e por várias funcionalidade que não operam da forma como o usuários espera que estas o façam. O que agrava ainda mais a situação da loja é que os seus usuários possuem uma percepção de que esses mesmos recursos funcionam melhor nas outras lojas de aplicativos.

4.5 Conclusão

Todas as lojas apresentam problemas de busca por aplicativos, na opinião de seus usuários. Em quase todas as lojas os usuários reclamaram da relevância e abrangência dos resultados. A impossibilidade de padrões avançados de busca e a ineficiência ao se busca por um aplicativo específico também foram levantado pelos usuários.

Outro ponto relevante é que mais de 80% dos usuários já tiveram alguma experiência negativa com um aplicativo ou com a loja, embora a mesma porcentagem de usuários consideram-se satisfeitos ou muito satisfeitos com as lojas disponíveis para seus aplicativos.

Ainda podemos apontar um outro aspecto do uso das loja de aplicativos que é comum a todas as lojas, este se relaciona com o motivo pelo qual os usuários desistem de comprar um aplicativo. Uma das principais razões é devido ao preço do aplicativo, 35,8% apontam esse motivo como razão para não comprar um aplicativo. A exceção são os usuários da loja Android Market, para apenas 18,8% dos usuários, o preço se apresenta como um problema.

Uma singularidade do mercado de aplicativos para dispositivos móveis no Brasil é que devido a exigências presentes na constituição, nem todos os aplicativos encontravam-se disponíveis para os usuários. Somente em abril de 2012 que Apple disponibilizou os jogos em sua loja nacional (MACMANIA, 2012). Tal limitação era percebida como uma falta por parte da loja, o que gerava insatisfação nos usuários. Esse mesmo sentimento esta presente quando os usuários procuram e não encontram aplicativos disponíveis para outras marcas de smartphones, como alguns usuários de BlackBerry que reclamavam por não ter o Skype disponível para seus smartphones.

Foi possível observar também que não existe um processo dominante na busca por aplicativos, ainda que navegar por categorias seja o mais comum. As



outras alternativas, tal como usar a ferramenta de busca ou as sugestões da própria loja. É interessante observar que no processo de busca por aplicativos e por informações os usuários não se limitam a loja apenas, vários relataram procurar por informações na internet, em blogs e fóruns especializados, ou mesmo diretamente a amigos e parentes.

Através do questionários foi possível levantar vários problemas relacionados as tarefas de busca, aquisição e avaliação dos aplicativos nas lojas para estes dedicadas. Foi possível também identificar os pontos mais positivos, segundo os próprios usuários, dessas atividades. Os pontos negativos devem ser entendidos como oportunidades de melhoria ou lacunas a serem preenchidas. Através da pesquisa com usuários e o desenvolvimento e implementação de soluções centradas no usuário, a tendência é que a satisfação destes com as lojas cresçam ainda mais.

5. Referências Bibliográficas

ABREU, Leonardo Marques de. *Um estudo sobre a usabilidade de telefones celulares com usuários de classes populares baseado em critérios ergonômicos*. Orientadora: Anamaria de Moraes. Dissertação (Doutorado em Design: Ergonomia e Usabilidade e Interação Humano-Computador) – Programa de Pós-Graduação em Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio De Janeiro. Rio de Janeiro. 2010

BLOG DO ANDROID. *Vendas no Brasil de smartphones ultrapassarão as de desktop em 2011*. Disponível em: <http://www.blogdoandroid.com/2011/02/vendas-no-brasil-de-smartphones-ultrapassarao-as-de-desktop-em-2011/> . Acessado em: 19 de setembro de 2011.

DISTIMO. *Distmo Report*. Disponível em: <http://www.distimo.com/appstores/>. Acessado em: 28 de agosto de 2010.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. Editora Atlas, São Paulo, 1985.

GORDON, Ralf e MIKALAJUNAITE, Egel. *The Smartphone Application Market has Reached more than 2.2 Billion Dollars in The First Half of 2010*. Disponível em: <http://www.research2guidance.com/the-smartphone-application-market-has-reached-more-than-2.2-billion-dollars-in-the-first-half-of-2010/>.

smartphone-application-market-has-reached-more-than-2.2-billion-dollars-in-the-first-half-of-2010/>. Acessado em: 28 de agosto de 2010.

HOLMQUIST, Lars-Erik e AHMET, Zeynep. *Sharing Mobile Services: Beyond the App Store Model*. MobileHCI 2010, ed. ACM. Lisboa, 2010.

IDC Brasil. *Estudo da IDC revela que foram vendidos aproximadamente 9 milhões de smartphones no Brasil em 2011*. Disponível em: http://www.idclatin.com/news.asp?ctr=bra&id_releasse=2213 . Data de acesso: 15 de abril de 2012.

MACMANIA. *E parece que é mesmo pra valer: jogos começam a aparecer na App Store brasileira!* Disponível em: <http://macmagazine.com.br/2012/04/05/e-parece-que-e-mesmo-pra-valer-jogos-comecam-a-aparecer-na-app-store-brasileira/>. Data de acesso: 15 de abril de 2012

MARCONI, Marina de Andrade e LAKATOS, Eva Maria. *Técnicas de Pesquisa*. Editora Atlas. São Paulo. 2002.

MAYHEW, Deborah J. *The Usability Engineering Lifecycle: a practitioner's handbook for user interface design*. Academic Press. Londres. 1999.

OPPENHEIM, A. N. *Questionnaire, Interview and Attitude Measurement*. Printer publishers. London. 1992.

REIS, Ricardo Cavallini Terence. *1ª Pesquisa #Mobilize Consumidor Móvel 2011*. W/McCann, Grupo.Mobicom and Instituto Ipsos Mediact. Disponível em: http://www.xydo.com/toolbar/26516473-consumidor_m%C3%B3vel_2011> . Acessado em: 20 de agosto de 2011.

Agradecimentos

Agradecemos a Prof.a Dr.a Anamaria de Moraes. Sem seu suporte e inspiração no início da pesquisa não seria possível a realização desse trabalho. Sua falta será sentida.