



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

GT8 - Informação e Tecnologia

Modalidade de apresentação: Comunicação Oral

AVALIAÇÃO DE USABILIDADE EM APP DO IPHONE: GUIA DE TURISMO DE MADRI ESPANHA

Claudio Gottschalg Duque

Universidade de Brasília

Fábio Barros Leal

Universidade de Brasília

Resumo: A empresa GPSmyCity.com desenvolveu uma plataforma para publicação de guias de viagem para turistas para o iPhone e desta forma já foram publicadas *apps* para mais de 150 cidades em todo mundo. Este trabalho exploratório teve como objetivo avaliar a usabilidade da *app* de guia de viagem para turistas da cidade de Madri na Espanha da empresa GPSmyCity.com. Além disso, definiu-se um método que não envolveu usuários reais para análise da interface. A partir dos resultados obtidos, concluiu-se que a interface da *app* apresenta problemas de usabilidade.

Palavras-chave: interação humano computador móvel, interface, iPhone.



1. Introdução

A Internet possibilita a formação de novas formas de interação, organização e atividades sociais, e o seu uso e o acesso difundido têm gerado certa dinamicidade nas relações.

A esta forma de relação dinâmica e em expansão chamamos de Sociedade da Informação (DAVENPORT, 1996). Sociedade que interage na busca de informação e tem no campo da informação e comunicação ampliado fronteiras da aldeia global, provocando um profundo impacto sobre como o mundo funciona e interage (KOFI, 2005). Este avanço tecnológico trouxe a formação de novas comunidades de prática¹ (LAVE; WENGER, 1991) e, por consequência, novos gêneros discursivos (TROSBORG, 2000) como: e-mail, chat, weblogs, fóruns on-line, redes sociais e a *app*² em dispositivos móveis. O iPhone da Apple é um destes dispositivos móveis que contém diversas funções e que está atraindo consumidores em vários países. Atentas a isto, várias empresas começaram a lançar *apps* de guia de viagem para turistas específicas para o iPhone. Este fato norteou o objetivo desta pesquisa: avaliar a usabilidade da interface da *app* para iPhone. Devido à enorme quantidade de *apps* existentes na Apple Store, analisaremos os aspectos multimodais e a usabilidade da *app*: *Self-guided walking tours – Madrid Spain* (Guia de viagem para turistas a pé – Madri Espanha).

As *apps* contêm além dos textos escritos (linguagem verbal) ou imagens do aplicativo, possuem características multimodais. O texto presente na descrição da *app* é composto por mais de um modo de representação. Para a tomada de decisão em adquirir ou não o aplicativo, os usuários têm além do código escrito, outras formas de representação como o layout do aplicativo, as cores, fotos dos locais, mapas, bússola, etc. Estes aspectos multimodais interferem na mensagem a ser comunicada. Assim, o texto ou os “sinais” não podem ser entendidos ou estudados com sucesso de forma isolada, uma vez que auxiliam na composição da mensagem.

Tratar da multimodalidade e da usabilidade é importante, tendo em vista que no Brasil, segundo dados da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) existem cerca de 189 milhões de usuários de aparelhos celulares, ou seja, é um mercado com grande potencial de crescimento, principalmente por conta do iPhone.

¹ Uma Comunidade de Prática designa um grupo de pessoas que se unem em torno de um mesmo tópico ou interesse.

² Abreviação da palavra em inglês “Application” é um termo utilizado geralmente para se referir a programas utilitários para dispositivos móveis como celulares e smartphones.



Para investigar este assunto foi desenvolvido um método de pesquisa com base teórica na avaliação de usabilidade por meio de inspeção cognitiva. O método utilizado pode ser dividido em duas fases: pesquisa bibliográfica (revisão da literatura) e testes em laboratório (avaliação heurística). Verificou-se que há poucos estudos sobre as *apps* no Brasil. E, com o aumento no número de *smartphones* com acesso a internet é necessária uma base conceitual para a criação destes aplicativos presente nos dispositivos móveis. Avaliar a usabilidade destas *apps* é fundamental para identificar se estas oferecem eficiência e conveniência para seus usuários.

2. Referencial Teórico

2.1 Gêneros discursivos

Os gêneros discursivos nos reportam imediatamente ao lingüista russo Mikhail Bakhtin, que criou fundamentos sobre o assunto. A partir dos conceitos clássicos de gênero estabelecidos por Aristóteles e Platão, Bakhtin e pensadores como Medvedev e Valentin Volochinov, elaboraram teorias sobre a linguagem ao longo de suas obras.

Em “Marxismo e filosofia da linguagem” (BAKHTIN; VOLOCHINOV, 2006), assinada por Volochinov, mas cuja autoria é atribuída a Bakhtin, os comentários críticos giram em torno das teorias existentes na época: a lingüística saussureana e a estilística.

Apesar de não tratar diretamente dos gêneros, há a gestação dos princípios fundamentais para a elaboração da teoria enunciativo-discursiva, cujo desenvolvimento em estudos posteriores auxiliará na conceituação dos gêneros do discurso, expressa em sua obra, “Estética da criação verbal”. A diferença entre tema, significação e interação verbal, é fundamental para a estruturação do conceito dos gêneros discursivos (BAKHTIN; VOLOCHINOV, 2006).

O princípio dialógico³ que visa manter a unidade de noções antagônicas e que constitui toda a comunicação é o eixo que estrutura e fundamenta a teoria dos gêneros discursivos. Como objeto de análise e aplicação da teoria, o autor utiliza-se também de formas mais simples de comunicação na vida diária, como “Discurso na vida e discurso na arte” publicado em 1926, em que os enunciados do cotidiano são discutidos, entre eles a forma mais elementar, os cumprimentos que circulam nas relações humanas. É a partir dessas relações simples do cotidiano que o autor vai desenvolvendo o conceito de gênero.

³ O termo dialógico quer dizer que duas lógicas, dois princípios, estão unidos sem que a dualidade se perca nessa unidade.



Toda forma de comunicação é “um elo na cadeia discursiva” (BAKHTIN, 2003). Ao nos comunicarmos usamos palavras que herdamos de nossos ancestrais e as utilizamos para atender nossas necessidades de comunicação, projetando-as para os receptores da mensagem, assim a escolha das palavras que usamos está atrelada a mensagem que queremos transmitir, que por sua vez determina o modelo geral de organização do enunciado. Segundo Bakhtin, elaboramos o discurso em formas de gênero e, quando ouvimos um determinado discurso, já pressupomos o seu gênero pelas palavras iniciais e prevemos a extensão aproximada do conjunto do discurso e a provável construção composicional. Assim se os gêneros do discurso não existissem e não os dominássemos, a comunicação discursiva seria difícilíssima (BAKHTIN, 2003).

A reflexão sobre novas formas de produção enunciativa permite a articulação dos estudos da linguagem numa ótica verbo-visual (BRAIT, 2005). Desse modo, ao interagirmos com uma *app* em um dispositivo móvel, verificamos um modelo mais ou menos estável de produção que conjuga o verbal e o visual. Portanto, os signos de outra natureza que não os verbais devem ser considerados na análise do enunciado.

A identificação do gênero discursivo *app* pode ser classificada como um gênero terciário, pois apresenta uma composição híbrida, confirmando a característica heterogênea dos gêneros discursivos, destacada por Bakhtin. Porém, é a sua característica hipertextual que vai possibilitar o surgimento do gênero terciário, gênero híbrido criado com base nas novas tecnologias da comunicação. Não há um enunciador, mas uma equipe responsável em escolher as cidades com forte atividade turística, pontos turísticos, as fotos, o texto com uma breve descrição, o mapa, etc. Além desse anúncio, existe a necessidade de tornar os pontos turísticos relevantes e atraentes para o turista, de modo a provocar seu interesse pela aquisição e o uso desse material anunciado pela interface da *app*. Sendo assim, a equipe responsável por esse enunciado é composta por profissionais de áreas diversas: redator, designer e fotógrafo, entre outros, dependendo das exigências do enunciado de *app* a ser elaborada.

2.1 Comunicação Mediada por Computador - CMC

Com a evolução das tecnologias de comunicação em rede, nota-se que as pessoas adaptarão a tecnologia para interação social (RHEINGOLD, 1993; WINOGRAD, 1997). A necessidade de comunicação e a diversidade de usuários com diferentes interesses deram origem a diversas modalidades de Comunicação Mediada por Computador.



As modalidades são o conjunto de possibilidades de interação mediada por um determinado programa. Alguns parâmetros como: número de interlocutores, tempo de espera, tamanho do texto permitido por enunciado, limites impostos à revisão e reparo dos enunciados, automatização das operações, métodos de armazenamento, busca, gerenciamento e apresentação das mensagens e riqueza do sinal (só texto, texto e imagem, som, vídeo) são parâmetros de interação que criam e limitam as possibilidades de interação (MCCLEARY, 1996).

A combinação de valores para cada parâmetro define um número variado de modalidades. O tempo entre o envio e chegada ao destino é um dos parâmetros utilizados para dividir as modalidades de CMC em síncronas e assíncronas.

Muitas modalidades de CMC realizam a comunicação através de texto, o que muitas vezes não é suficiente para a comunicação entre os participantes. A interação face a face dispõe de modos que auxiliam direcionar a informação desejada para o interlocutor.

Modos incluem palavras faladas, entonação, gestos com as mãos, postura do corpo, orientação, o olhar e expressão facial do locutor. O locutor utiliza gestos e expressões faciais na comunicação. Os modos podem trabalhar juntos suplementando ou complementando um ao outro e enfatizando alguns pontos em detrimento de outros (VILHJÁLMSSON; CASSELL, 1998).

A representação destes aspectos da comunicação face a face em uma modalidade de CMC ainda é uma tarefa desafiadora. No design de interfaces isso envolve representação de informação (DÍAZ, 1999). Notadamente, a representação da informação do mundo real através do computador não é trivial. A realidade possui propriedades, filosoficamente chamadas de acidentes, como cor, forma, altura, velocidade, textura, fonte de letras dentre outros, que nem sempre podem ser representadas de maneira fácil e satisfatória. É necessário desenvolver estratégias relacionadas à questão de representação.

2.3 Multimodalidade

Segundo a Multimodalidade, o texto multimodal é aquele cujo significado se atinge por mais de um código semiótico⁴, (KRESS; LEEUWEN, 1996). Além disso, um conjunto de modos semióticos está envolvido em toda produção ou leitura dos textos e o potencial de representação e comunicação multimodal variam dependendo do contexto.

⁴ Código é um sistema de símbolos que, por consenso prévio entre o destinador e o destinatário, é usado para representar e transmitir qualquer informação.



O interesse do produtor do texto implica na união de vários fatores como: aspecto social e cultural, contexto atual e o propósito do produtor do signo em determinado contexto.

Os avanços tecnológicos proporcionam novas configurações lingüísticas e multisemioses. Estas mudanças nos remetem a disciplinas que reconhecem a importância da análise da comunicação visual.

Os gêneros discursivos produzem significados e estabelecem relações através dos textos ou discursos transmitidos. Esses, por sua vez, materializam-se através da linguagem, seja ela verbal ou não-verbal. O arranjo visual do gênero, como: disposição, orientação, cor, figura, mapa e marcações são multimodais.

A imagem e o texto fornecem informações relevantes sobre o discurso. E atualmente percebe-se sua importância para o discurso com a ênfase na análise crítica do discurso e a multimodalidade.

Nossa sociedade é cada vez mais visual, a imagem e a palavra mantêm uma relação cada vez mais próxima e integrada. Deste modo os textos multimodais representam as nossas relações com a sociedade e com o que a sociedade representa. As ações desta sociedade e os gêneros que explicitam as ações sociais utilizam no mínimo dois modos de representação: palavras e gestos, palavras e entonações, palavras e imagens, palavras e tipográficas, palavras e sorrisos, palavras e animações. (DIONÍSIO, 2005, p.159).

Com relação às técnicas de comunicação visual um componente importante das imagens é a cor. A cor está impregnada de informação, e é uma das mais intensas experiências visuais que temos em comum (DONDIS, 1997, p.64). O estudo sobre a psicodinâmica das cores apresenta dados sobre o significado das cores. Por exemplo: o branco está relacionado à ordem, limpeza, paz, pureza; o vermelho, a força, energia, coragem, poderio; o azul tem associação com o afeto, intelectualidade, confiança, serenidade; o verde, a saúde, abundância, segurança, natureza, equilíbrio. O senso comum também aplica significados às cores, tais como: o azul proporciona sensação de calma e recolhimento; o vermelho está relacionado com paixão e sexualidade; e o amarelo irradia luz, brilho, calor, riqueza. (FARINA, 1990).

2.3 O Guia de Viagem para turistas

O *corpus* desta análise concentrou-se nas *apps* de 17 cidades disponibilizadas pela empresa GPSmyCity.com na Apple Store. A Empresa promove uma relação colaborativa de autor e editor pagando um valor percentual por cópia vendida. A empresa desenvolveu uma plataforma para

publicação para o guia de viagem para turistas para o iPhone e iPod Touch e desta forma já foram publicadas *apps* para mais de 150 cidades em todo mundo.

O foco deste artigo foi a *app* de Madri na Espanha, porém analisaremos as semelhanças entre as 17 *apps* que são:

- Portugal - Lisboa
- Espanha - Madri, Barcelona, Sevilha, Valença
- Itália - Bolonha, Pisa, Roma, Florença, Milão, Siena, Verona
- França - Lyon, Paris, Aix-en-Provence, Nice, Marseille, Cannes

As cidades escolhidas fazem parte do roteiro para turistas que desejam conhecer os países da rota turística Portugal, Espanha, Itália e França.

2.3.1 Tela Inicial da App de Madri na Espanha

Foram utilizadas algumas características para considerarmos a *app* como um gênero discursivo, que são: as 17 *apps* possuem o nome da *app* em destaque na parte superior, logo abaixo há o nome da cidade e o País onde a cidade se localiza. Após este nome há um texto não-verbal que está relacionado com o texto verbal anterior. Abaixo da imagem há um texto que informa qual a empresa fornece a *app* e um botão convidando a entrada no aplicativo.



Figura 1 – Tela Inicial da App

Fonte: gpsmycity.com



Todas as *apps* possuem na tela inicial sempre duas cores de fundo, além disso, a fonte das letras dos textos verbais é sempre a mesma. O nome da empresa sempre é apresentado na tela inicial e o botão tem sempre o mesmo formato e cor.

Para a empresa construir uma *app* para várias cidades de diferentes países é importante criar um padrão de navegação e visual para estes aplicativos. Um turista que decida fazer uma determinada rota pela Europa passando por Portugal, Espanha, Itália e França e que adquiriu a *app* de Lisboa no início de sua viagem e tenha ficado satisfeito com a *app* provavelmente irá adquirir também as *apps* das outras cidades por onde irá passar.

Assim, um padrão de navegação e visual único e bem definido auxiliará na interação com o turista que já tenha adquirido uma *app* da empresa anteriormente.

O texto não-verbal que sinaliza o nome da empresa é importante para o turista localizar as *apps* das outras cidades.

Esta organização também pode ser vista na disposição de todos os elementos verbais e não-verbais. Todos possuem um lugar determinado. O texto que remete para a cidade está relacionado com o elemento visual posto logo abaixo dele. Além disso, a composição principal das *apps* desta empresa contém um pequeno texto relacionado com a imagem e apresenta aos usuários um importante ponto turístico da cidade. O chamamento do usuário para este importante ponto turístico se estabelece através da associação entre texto e imagem nas 17 *apps* analisadas.

Para representar as identidades sociais ⁵ construídas, apontamos para o papel crucial da *app* em auxiliar o turista. Note que, por trás da *app*, há a instituição de empresa, que tem como função principal levar a obtenção de seu produto aos usuários por meio da tela inicial ou da própria *app* como produto cultural.

A outra identidade, que podemos identificar, é a do leitor (turista) das telas da *app*, e que provavelmente quer conhecer a cidade turística citada. Sendo esta a identidade do receptor da *app* de guia de viagem, podemos atribuir outras características que configuram sua identidade: pertence à classe social média, pois é necessário ter um poder aquisitivo relativamente bom para adquirir um aparelho iphone e também a *app*; também em relação a sua condição social, provavelmente o nível de escolaridade (no mínimo ensino médio) que lhe confere a habilidade de compreender a ligação entre as imagens e o texto; não há distinção entre sexo; tanto homens como mulheres podem se interessar pela *app*; têm tempo disponível para a realização de viagens. Se a intenção do produtor da

⁵ Identidade social é a posição da pessoa, em relação à posição dos demais dentro da sociedade.

app é a de auxiliar o turista a encontrar lugares importantes para visitação turística, é óbvio que irá apresentar atrativos muito significativos ao turista, até porque do contrário não se estabelece a prática discursiva⁶ de guia de ajuda turística.

Quanto às relações sociais estabelecidas entre os participantes da interação, o produtor geralmente induz o usuário a participar ativamente do processo de guia de ajuda turística, pois se ele não agir, o processo não acontece. Com o fornecimento de locais, descrição do local, mapa, o usuário é convocado a participar.

É necessário perceber que isso se faz através de textos verbais e também com o auxílio de textos não-verbais. As imagens têm a função de fixar no usuário o local que está sendo exibido na *app*. A seguir, serão apresentados tanto os elementos verbais quanto não-verbais de uma *app*.



Figura 2 - Tela principal da App

Fonte: gpsmycity.com

Nota-se nesta tela a fonte com tamanho maior no chamamento do menu principal, logo abaixo é exibida uma lista com os nomes dos pontos turísticos com texto verbal em negrito e também com fonte maior. Percebe-se o alinhamento da imagem com texto verbal que auxilia na identificação do local. Abaixo do nome do local é demonstrada a quantidade de atrações turísticas naquela determinada região e a provável duração do percurso a pé.

⁶ Pode-se considerar prática discursiva como uma atividade que produz efeito de sentido entre locutores.

Com exceção da tela inicial que convida o usuário a entrada no aplicativo as outras telas possuem um conjunto de funcionalidades localizadas abaixo do aplicativo. Há a presença de pequenas imagens acima dos textos, as imagens têm forte relação com o texto abaixo.



Figura 3 – Tela do local turístico
Fonte: gpsmycity.com

Na terceira tela da *app* o texto verbal localizado com fonte maior informa em qual atração turística o usuário está localizado. Nota-se uma relação de hierarquia tendo em vista que o turista para chegar à atração turística número 5 (cinco) teve que necessariamente passar pelas um, dois, três e quatro. Vale salientar que mesmo que não tenha havido interesse em parar para apreciar o local a relação e sequência dos pontos turísticos tem forte relação com apresentação das imagens e com o texto verbal (descrição do local) apresentado. Os botões de navegação com o formato de seta para trás e seta para frente auxiliam o turista na condução do seu passeio.

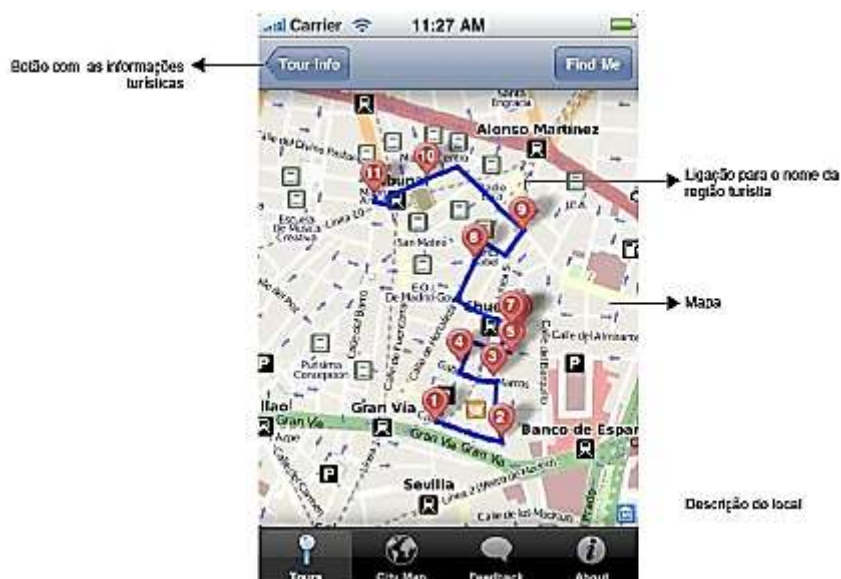


Figura 4 - Tela com mapa da cidade

Fonte: gpsmycity.com

Um mapa é uma representação gráfica que facilita a compreensão espacial de coisas, conceitos, condições, processos, ou eventos no mundo humano. (HARLEY, 1987) Tal definição busca englobar objetos diversos até alcançar os atuais modelos cartográficos, cada vez mais dependentes de aparatos tecnológicos ligados à computação e à observação via satélite.

Na imagem acima há na parte superior esquerda o botão “*Tour Info*” que fornece informações sobre a localização da região turística no mapa, vale ressaltar que o número apresentado na imagem do mapa tem relação com as atrações turísticas, fazendo assim uma ligação entre o texto não-verbal do mapa com a região turística e seus respectivos pontos turísticos.

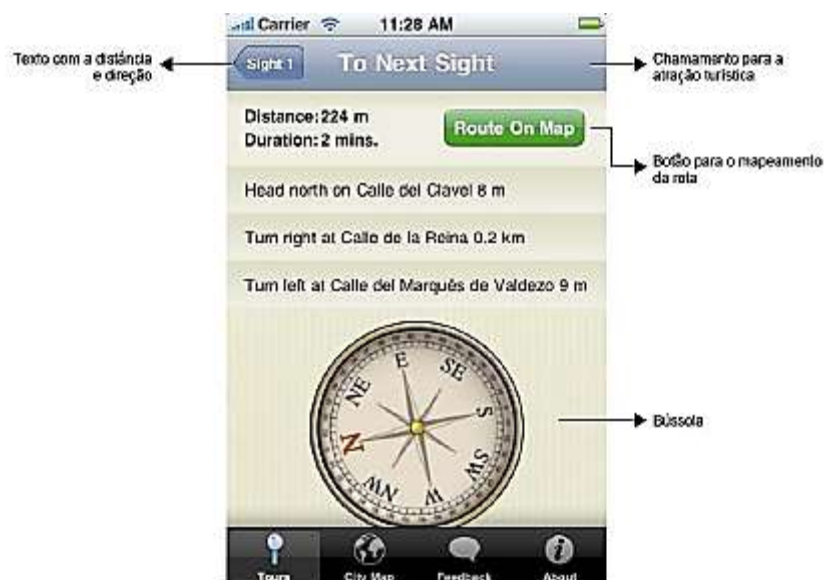


Figura 5 – Tela com a bússola de localização

Fonte: gpsmycity.com



Na figura 5 da *app* percebe-se um texto com fonte em negrito que demonstra a distância para o próximo ponto turístico e a duração aproximada do percurso em minutos. Além deste texto há um botão que mostra a rota no mapa do local atual até o próximo ponto.

Ainda visando complementar a informação fornecida pelo mapa há um texto verbal que descreve o percurso que deve ser feito e uma bússola que visa auxiliar o turista em seu trajeto.

3. Metodologia

Utilizou-se o caráter para compreender melhor o problema exposto, optou-se por realizar avaliação de usabilidade por meio de especialista ao invés de testes que envolvem diretamente o usuário.

Esta é uma pesquisa qualitativa e não envolveu tratamento estatístico e o ambiente natural é a fonte direta para a coleta de dados, na qual o pesquisador é o instrumento chave que analisa os dados de forma indutiva (SILVA, 2000).

Optou-se pelo estudo em laboratório, pois este método facilita a coleta de dados e permite fácil replicação. A inspeção cognitiva foi uma técnica utilizada. A análise será realizada em cima da *app* de guia de viagem para turistas, a interface da *app* para iPhone foi o objeto de estudo.

O iPhone é uma plataforma móvel para acesso ao conteúdo da Internet na qual os usuários visualizam páginas ou aplicações internet (APPLE, 2008). Para a coleta de dados foi utilizado um iPhone 3GS.

3.1 Inspeção Cognitiva

A inspeção cognitiva é uma forma de avaliação da usabilidade de sistemas ou protótipos realizada por especialistas (LOVE, 2005). O foco da inspeção cognitiva é em quão fácil os usuários irão aprender a utilizar o sistema e de como o seu uso pode ser efetivo, eficiente e satisfatório (LOVE, 2005). O objetivo da inspeção cognitiva é verificar se há problemas na interação, interrupção no fluxo da tarefa do usuário, ausência de componentes necessários à realização da tarefa (PADOVANI, 2008).

A abordagem da inspeção cognitiva pertence à classe de técnicas de avaliação que estão sob a denominação genérica de análise da tarefa (LOVE, 2005). A análise da tarefa busca descrever



e/ou avaliar a interação entre usuário e sistema visando compatibilizar os componentes humanos e não-humanos (PADOVANI, 2007).

A tarefa analisada foi a de consulta a um ponto turístico da cidade: entrar na *app*, selecionar a região turística, localizar o ponto turístico e a visualizá-lo no mapa. A consulta ao ponto turístico foi escolhida como tarefa por ser uma opção comum nas dezessete *apps* selecionadas. Na *app* de Madri, em específico, o Palácio Real foi escolhido por ser um dos pontos turísticos mais visitados da cidade.

Para ser possível a realização da consulta ao ponto turístico foi necessária a obtenção da *app* na Apple Store⁷. Para se ter acesso a opção de consulta ao ponto turístico foi necessário a instalação do aplicativo no iPhone utilizado.

Dando continuidade, utilizou-se o modelo de inspeção cognitiva (percurso cognitivo) proposto por Rocha e Baranauskas (2003), que o dividem em duas fases:

Questões da fase preparatória

- ☐ Quem serão os usuários do sistema?
- ☐ Qual tarefa deve ser analisada?
- ☐ Como é definida a interface?
- ☐ Qual é a correta sequência de ações para cada tarefa e como pode ser descrita?

Questões da fase de análise

- A. Os usuários farão a ação correta para atingir o resultado desejado?
- B. Os usuários perceberão que a ação correta está disponível?
- C. Os usuários irão associar a ação correta com o efeito desejado?
- D. Se a ação correta for executada os usuários perceberão que foi feito um progresso em relação à tarefa desejada?

Na fase preparatória define-se a população de usuários, a tarefa, a sequência de ações, e a interface a ser analisada. Na fase de análise o objetivo é contar uma história de fracasso ou de sucesso sobre o conhecimento do usuário e seu objetivo, e sobre o entendimento do processo de solução de problemas que o leva a acertar a correta solução. Para isso o analista responde as

⁷ Loja virtual de propriedade e operação pela Apple Inc., que disponibiliza os aplicativos da Apple.

questões A, B, C e D. Se alguma das questões obtiver resposta negativa, uma estória de fracasso deverá ser contada. Estas questões apontam para as características críticas da interface.

A inspeção cognitiva foi realizada na interface da *app*. Na fase preparatória, após a identificação dos usuários do sistema, da definição da tarefa a ser realizada, e da definição da interface a ser usada, foi realizada uma análise da tarefa, sua decomposição na forma sequencial e a criação de um fluxograma funcional ação-decisão conforme modelo proposto por Moraes e Mont'Alvão (2008), este fluxograma descreve a sequência correta de ações para a correta realização da tarefa.

Na fase de análise foi aplicada uma lista de verificação em cada passo da análise da tarefa e seu resultado foi graficamente representado no fluxograma por meio de círculos ABCD em verde, conforme a resposta da pergunta (ver figura 6).

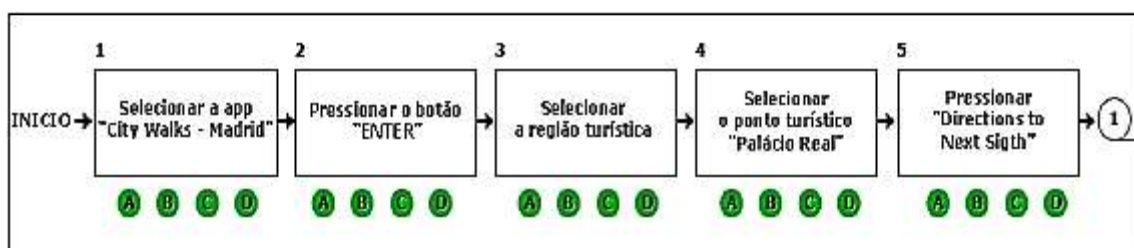


Figura 6 - Decomposição sequencial da tarefa e lista de verificação
Fonte: O autor.

4. Resultados

Os dados da inspeção da interface analisada evidenciam que um usuário que acesse a *app* pela primeira vez para consultar um ponto turístico específico dificilmente irá completar a tarefa com sucesso. As dificuldades encontradas estão presentes em todas as interfaces das dezessete *apps* da empresa.

O primeiro ponto a ser ressaltado é a localização da região turística em que o ponto turístico está localizado: É necessário que o turista conheça previamente a região turística onde se localiza o ponto turístico, aumentando assim sua carga cognitiva.



Figura 7 – Tela com lista das regiões turísticas
Fonte: gpsmycity.com

Após o turista localizar a região turística é necessário que ele encontre o ponto turístico “Palácio Real” entre os pontos turísticos. É apresentada uma lista com todos os pontos turísticos daquela região, porém por restrições no tamanho da tela é necessário realizar a rolagem até o ponto turístico desejado.

Na interface apontada, o usuário precisa ter experiência anterior para que o passo seja executado com sucesso. Na tela, uma breve descrição da região turística é exibida de forma estática e os pontos turísticos contêm uma rolagem. Porém não há elementos na tela que evidenciem esta rolagem. Conforme demonstrado abaixo (ver figura 8), a lista exibida na abertura da tela não exibe todos os pontos turísticos.



Figura 8 – Tela com lista dos pontos turísticos
Fonte: gpsmycity.com

O usuário, na seqüência, deverá ter conhecimento prévio do botão localizado ao final da descrição do ponto turístico, aumentando assim sua carga cognitiva (exemplo fig. 9). Este botão o remete para a tela da bússola que tem a função de auxiliar no seu deslocamento até o próximo ponto turístico (exemplo fig. 10).



Figura 8 – “Palácio Real”

Figura 9 – Botão para bússola
Fonte: gpsmycity.com

Figura 10 – Bússola

O usuário ao acionar a opção “Route On Map” (exemplo fig. 10) deverá localizar no mapa a posição geográfica do ponto turístico, isto o auxiliará no seu deslocamento até o próximo ponto turístico desejado. Vale destacar que o mapa contém marcadores com formato de números que forçam o usuário a fazer associação com o ponto turístico. O usuário deverá memorizar o número mostrado no mapa (exemplo fig. 11) aumentando assim a sua carga cognitiva.



Figura 11 – Mapa
Fonte: gpsmycity.com

Segundo a definição de problema cognitivo de (MORAES; MONT’ALVÃO, 2008), percebe-se que para completar com sucesso a tarefa de localizar o ponto turístico “Palácio Real” na interface da *app* para o iPhone, o usuário precisa decodificar as informações corretamente, aprender à medida que navega na *app*, memorizar dados, compreender as estruturas de navegação e as descrições que nem sempre estão bem claras na interface.

Para a correta realização da tarefa, verificou-se que o usuário necessitaria ter alguns pré-requisitos:

- ☐ Ter o nome do ponto turístico.
- ☐ Ter o nome da região turística em que o ponto turístico está localizado.
- ☐ Ter conhecimento da posição do ponto turístico dentro da região turística.
- ☐ Ter conhecimento prévio da função do botão ao final do ponto turístico.
- ☐ Associar o número do mapa ao ponto turístico.



Para tomar a decisão correta o usuário também terá que dominar o básico da língua inglesa, pois o aplicativo não disponibiliza outra língua que não seja o inglês. Além disso, o usuário que não tenha experiência prévia poderá gastar mais de 24 passos para completar a tarefa, porém verificou-se que a quantidade de ações necessárias para completar a tarefa é de 7 passos.

5. Conclusão

Avaliou-se a interface da *app* “City Walks – Madrid” para o dispositivo *mobile* iPhone. De acordo com o método proposto foi possível constatar, com os resultados obtidos, que a interface analisada apresenta problemas de usabilidade.

Com os conceitos da inspeção cognitiva identificaram-se deficiências associadas a potenciais dificuldades na percepção, interpretação e operação dos elementos no design da interface da *app*. As perguntas realizadas na fase de análise da inspeção cognitiva indicam que, de certa forma, a *app* falha com respeito a algum estágio do processo cognitivo do usuário, ou seja, na formação de um objetivo, na formação de uma interação, na especificação de uma interação, na execução da ação, na percepção do sistema, na interpretação do estado do sistema ou na avaliação da saída produzida pelo sistema (NORMAN, 1998). A inspeção cognitiva também indicou que se um usuário for acessar a *app* pela primeira vez para localizar o ponto turístico “Palácio Real” irá consumir uma considerável quantidade de tempo e uma maior quantidade de passos para realizar a ação com sucesso.

Infere-se pelos resultados encontrados que a utilização de um método de avaliação não envolve dispêndio de muitos recursos e pode contribuir para aumentar na melhoria da interface das aplicações.

Abstract: *The company GPSmyCity.com developed a platform for publishing travel guides for tourists for the iPhone and in this way it has been published apps to more than 150 cities in all the world. This exploratory study intended to evaluate the usability of the app guidebook for tourists of the city of Madrid in Spain of the company GPSmyCity.com. Furthermore, we defined a method that did not involve real users for analysis of the interface. From the results obtained, we concluded that the interface of the app has usability problems.*

Keywords: *human computer interaction mobile, interface, iPhone.*



6. Referências

APPLE. **iPhone Human Interface Guidelines for Web Applications**. Apple Inc.2008c

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BAKHTIN, Mikhail; VOLOCHINOV, N. **Marxismo e filosofia da linguagem**. (Prefácio de Roman Jakobson). 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2006

BRAIT, Beth. **Bakhtin: conceitos-chave**. São Paulo: Contexto, pp.79-102, 2005.

DAVENPORT, Thomas. “**Knowledge Roles: The CKO and Beyond**”. *CIO*, p.24, April 1, 1996.

DESCARDECI, Maria. **Ler o mundo: um olhar através da semiótica social**. ETD – Educação Temática Digital, v.3, n.2, p.19-26, Campinas: Unicamp, jun.2002.

DÍAZ, Leonel. **Strategies for a better user interface**. SIGCHI Bulletin, v. 31, n. 3, p. 21-23, jul, 1999.

DIONISIO, Ângela. **Gêneros multimodais e multiletramento**. In: BRITO, Karim;

DIONISIO, Ângela; MACHADO, Anna, BEZERRA; Maria. **Gêneros textuais & ensino**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.

DONDIS, Donis. **Sintaxe da linguagem visual**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

FARINA, Modesto. **Psicodinâmica das Cores em Comunicação**. 4ª ed. São Paulo: Edgar Blücher Ltda, 1990.

HARLEY, Brian; WOODWARD, David. **The History of Cartography**. Chicago: Chicago University Press, vol. 1, p. xvi, 1987.



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

KOFI, Annan. **The World Summit on the Information Society: Moving from the Past into the Future**, 2005

KRESS, Gunther; LEEUWEN, Theo. **Reading Images: a Grammar of Visual Design**. Londres: Routledge, 1996.

LAVE, Jean; WENGER, Etienne. [**Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation**](#). Cambridge: Cambridge University Press, 1991

LOVE, Steve. **Understanding Mobile Human-computer Interaction**. Oxford: Elsevier, 2005

MARCUS, Aaron. **Graphic design for eletronic documents and user interfaces**. Addison-Wesley Professional, 1991

MCCLEARY, Emerson. **Aspectos de uma modalidade de discurso mediado por computador**. Tese de Doutorado em Lingüística, São Paulo, USP, 1996.

MORAES, Anamaria; MONT'ALVÃO, Cláudia. **Ergonomia: conceitos e aplicações**. Rio de Janeiro: 2AB, 2008.

NORMAN, Donald. **The Design of Everyday Things**. London: The MIT Press, 1998.

PADOVANI, Stephania. **Interface homem-computador**. 2008a. Material didático.

RHEINGOLD, Howard. **The Virtual Community**; Homesteading on the Eletronic Frontier. Reading: Addison-Wesley, 1993.

ROCHA, Heloísa; BARANAUSKAS, Maria. **Design e avaliação de interfaces humano-computador**. Campinas, SP: Nied/Unicamp, 2003. Siebeneicher; GAYDECZKA, Beatriz; KARWOSKI, Acir Mario (orgs). **Gêneros textuais: reflexões e ensino**. Palmas e União da Vitória, PR: Kayagangue, 2005.

SILVA, Edna. **Metodologia de pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: Laboratório de Ensino à Distância da UFSC, 2000.



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

TROSBORG, Anna. **Analysing Professional Genres**. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2000.

VILHJÁLMSSON, Hannes; CASSELL, Justine. **BodyChat: Autonomous Communicative Behaviors in Avatars**. In: ACM Proceedigns of the Second International Conference on Autonomous Agents, Minneapolis – MN, 1998

WINOGRAD, Terry. **From Machinery to Interaction Design**. In Denning, P., Metcalfe, R. Ed. *Beyond Calculation: The Next Fifty Years of Computing*. Springer-Verlag. 1997 York: ACM Press and Addison-Wesley Publishing Company, 1992.