

App “Goiânia Museus”: Aplicativo para Smartphone Com Informações dos Espaços Museais da Cidade de Goiânia - GO¹

Lorena Mello Martins²
Pablo Fabião Lisboa³

RESUMO

O presente artigo tem a finalidade de apresentar o protótipo de aplicativo (App) para Smartphones intitulado “Goiânia Museus”, que tem por objetivo divulgar os espaços museais da cidade de Goiânia – Goiás, bem como apresentar elementos conceituais e contextuais que justificam tal proposta. Para a produção do App nos baseamos em conceitos teóricos que envolvem, principalmente, as áreas da Museologia, a Ciência da Informação e o Design Gráfico, como: discussões sobre ciberespaço, cibermuseologia, comunicação, teorias da cibercultura e de mídias locativas e estudos sobre cor e tipografia, debatendo sobre o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) em instituições museais.

PALAVRAS-CHAVE: Aplicativo para Smartphone; Design; Museologia; Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).

De acordo com dados da Pesquisa Brasileira de Mídias 2015, 48% dos brasileiros utilizam a internet. A utilização de Smartphones como instrumentos de auxílio também é amplamente difundida devido à sua eficiência e aplicabilidade. “O uso de aparelhos celulares como forma de acesso à internet já compete com o uso por meio de computadores ou notebooks, 66% e 71%, respectivamente” (BRASIL, 2014, p. 7). Esse interesse se dá pela facilidade de uso, a mobilidade e as diversas ferramentas oferecidas – desde ligações, agenda e mensagens a jogos, vídeos, música, fotos, e-mails, redes sociais, aplicativos e etc. “Os celulares convergem fetiches tecnológicos com conexões midiáticas. Eles concentram os acervos de conteúdo com o ponto de ligação entre o indivíduo e o social” (PELLANDA, 2009, p. 14). Segundo o autor, as tecnologias móveis proporcionam mudanças profundas nos hábitos sociais e nos limites estabelecidos entre espaços públicos e privados.

Tendo em vista a ampla utilização de *Smartphones*, apresentamos aqui o projeto de construção de um aplicativo em plataforma Android dos 16⁴ espaços museais de Goiânia,

¹ Trabalho apresentado no IJ 06 – Interfaces Comunicacionais do XVIII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Centro-Oeste realizado de 19 a 21 de maio de 2016.

² Estudante de Graduação. Recém graduada do Curso de Museologia da FCS-UFG, email: loli.mm@hotmail.com

³ Orientador do projeto. Professor do Curso de Museologia da FCS-UFG, email: pablo.lisboa@gmail.com

⁴ Centro Cultural Jesco Puttkamer PUC-GO, Galeria Centro Cultural UFG, Hidasi Instituto – Museu da Biodiversidade, Instituto Histórico e Geográfico de Goiás, Jardim Botânico Amália Hermano Teixeira, Memorial do Cerrado, Museu Antropológico da UFG, Museu da Imagem e do Som de Goiás, Museu de Arte Contemporânea, Museu de Arte de Goiânia, Museu de Morfologia Arlindo Coelho de Souza, Museu de Zoologia e Ornitologia do Parque Zoológico, Museu Goiano Zoroastro Artiaga, Museu Pedro Ludovico Teixeira, Planetário da UFG e Vila Cultural Cora Coralina.

tendo quatro versões em diferentes idiomas (Português, Inglês, Espanhol e Francês). Os dados foram coletados a partir do Mapeamento dos Museus de Goiânia realizado pela Rede de Educadores em Museus de Goiás (REM-Goiás), mediante uma abordagem interdisciplinar para a reflexão de novas tecnologias em museus.

A REM-Goiás foi criada em 2010 a partir do interesse de professores e alunos do Curso de Graduação em Museologia da Universidade Federal de Goiás (UFG), é formada por um coletivo de profissionais, professores, alunos, pesquisadores, servidores, técnicos e outros interessados, atuantes no campo da educação cultural formal e não formal que buscam refletir em conjunto sobre a função educativa dos museus. A Rede desenvolveu o Mapeamento dos Serviços Educativos dos Museus de Goiânia com o objetivo de arrolar as atividades desenvolvidas pelos setores educativos dos museus do município. A pesquisa foi realizada no período de outubro de 2013 a fevereiro de 2014 por meio de visitas agendadas e preenchimento do formulário fornecido.

Nos empenhamos em desenvolver um *App* e refletir sobre seu contexto, por conta da escassa quantidade de trabalhos acadêmicos na universidades brasileiras acerca das tecnologias em museus em comparação a outros temas, campo este que está em desenvolvimento acelerado uma vez que serve de auxílio para o acesso imediato à cultura e conhecimento universais. Os *Smartphones* oferecem novas ferramentas que agradam seus diversos usuários, possibilitando a criação, leitura e armazenamento de documentos, informações e apresentações de forma simples e prática e os aplicativos proporcionam a solução de problemas cotidianos sem precisar sair de casa.

O *App* proposto oferece ao usuário a sua utilização durante o percurso pela cidade, caracterizando-se como uma mídia locativa, diversificando seu público alvo em turistas, estudantes, professores, pesquisadores, profissionais de diversas áreas e demais interessados. Uma das grandes vantagens das mídias locativas é o grau de interatividade que elas proporcionam ao usuário ao utilizar os dispositivos móveis e serviços baseados na localização em espaços e contextos para disponibilizar as informações contidas nos mesmos. Os dispositivos móveis apresentam-se como uma convergência da realidade e do ciberespaço, permitindo a transformação do espaço por meio dessa tecnologia. Pautada na informação, mobilidade e espaço urbano que passa “a dialogar com dispositivos informacionais, enviando, coletando e processando dados a partir de uma relação estreita entre informação digital, localização e artefatos digitais móveis” (LEMOS, 2008, pg. 1).

Através das TICs indivíduos integram diversos mecanismos tecnológicos, como as redes sociais digitais, comunicando-se e trocando informações rapidamente com outras pessoas em escala global. Isso foi possível com o advento e popularização da internet, que criou o ciberespaço, uma vez que depende da interação do usuário, permitindo que o mesmo acesse, manipule, transforme e difunda suas informações (SANTAELLA, 2004).

Já em 1999, Pierre Lévy identificou que estávamos vivendo a abertura de um novo espaço de comunicação, e cabe apenas a nós explorar as potencialidades mais positivas deste espaço nos planos econômico, político, cultural e humano (LÉVY, 1999, p. 11). O ciberespaço é um instrumento de comunicação interativa e comunitária, que permite liberação da expressão pública e abriga os indivíduos navegantes do “universo oceânico de informações”. A cibercultura, ramificação do ciberespaço, pode ser definida como:

Conjunto tecnocultural emergente no final do século XX impulsionado pela sociabilidade pós-moderna em sinergia com a microinformática e o surgimento das redes telemáticas mundiais; uma forma sociocultural que modifica hábitos sociais, práticas de consumo cultural, ritmos de produção e distribuição da informação, criando novas relações no trabalho e no lazer, novas formas de sociabilidade e de comunicação social. (LE MOS; LÉVY, 2010, p. 21)

De forma simplificada, a cibercultura é um conjunto de técnicas, valores e ideologias culturais marcadas pelas tecnologias digitais que determinam as transformações sociais, culturais e políticas da contemporânea sociedade da informação. A sua eclosão provocou transformações na relação dos indivíduos com a tecnologia e entre si. Provocou uma mudança de paradigmas no campo museológico, em especial na comunicação museológica, o que antes era passivo torna-se interativo e há a substituição do elitismo pela diversidade respondendo a uma reivindicação de participação social, criando comunidades virtuais que produzem e compartilham conhecimento. Na década de 1980, apesar de não ser uma realidade dos museus brasileiros, Rússio (1986) já alertava para os benefícios do uso das tecnologias nos museus. “Vivemos um mundo de comunicações. Vivemos, também, cada vez mais um universo cibernético” (RÚSSIO, 1986, p. 305). A autora considerava que o domínio de tecnologias é necessário para o desenvolvimento uma vez que é conhecimento e cultura.

Nos museus, “o ponto alto na transformação da interação comunicativa e de informação aconteceu com o crescimento da Internet” (CARVALHO, 2006, p. 128), pois permitiu que os usuários exercessem sua independência na produção do conhecimento. Deloche (2002) considera que os novos meios de comunicação são simples ferramentas potenciadoras de

transformação da realidade. O autor ressalta que o ciberespaço modifica a maneira como organizamos nossas relações sociais e, no campo museológico, amplia a capacidade de comunicação, possibilitando que:

As ferramentas digitais ampliem a difusão de informações e possibilitem a interação com diversos tipos de público nos processos museológicos de conservação, documentação, exposição e interpretação dos acervos disponibilizados, atendendo às expectativas da museologia contemporânea, mais voltada para a promoção da autonomia dos diversos tipos de grupos culturais ou artísticos (SILVA, 2014, p. 672).

Isso justifica a mudança de paradigmas da comunicação museal apontada por Marandino (2008), assumindo o público como protagonista do processo comunicacional que é também um processo cultural que acontece entre especialistas e o público de forma recíproca. Pierre Lévy (1999) considera que o “virtual” não se opõe ao “real”, ele apenas multiplica as oportunidades de atualização e Deloche (2002), considera que o virtual não se confunde nem com o irreal nem com o imaterial, dizendo que ele é inteiramente real e sua atualização “nunca está determinada a priori, y responde a un abanico de cuestiones, a su vez potencialmente latentes, como una solución más o menos adaptada a ese problema⁵” (DELOCHE, 2002, p. 134).

A organização em redes no ciberespaço é amplamente difundida e recorrente e o seu uso nas instituições públicas é fundamental para a apropriação da informação. Essas redes apresentam estrutura flexível, descentralizada, dinâmica, informal e ilimitada, permitindo o compartilhamento de informações e recursos, conectando-nos às comunidades virtuais, um coletivo de indivíduos e conhecimentos em comum. Os usuários trocam experiências, fortalecem identidades, idealizam e atuam em conjunto de acordo com as necessidades coletivas.

Em uma concepção abrangente de “redes” que não considere somente as “redes digitais”, consideramos que a criação delas é importante para o campo museal, por efetivar ações coletivas e articuladas. Duarte Cândido (2011) define “redes” como a “articulação sem distinção hierárquica entre as partes, cuja gestão pode ocorrer em regime de rodízio, com eleição” (DUARTE CÂNDIDO, 2011, p. 106). Carvalho (2008) destaca que as redes, principalmente as regionais, apresentam-se como instrumentos de resgate de memórias e de salvaguarda das identidades culturais locais. Com isso, fica explícito que as vantagens de iniciativas do gênero no campo museológico ampliam-se, “dando origem a uma enorme

⁵ “Nunca é determinada a priori e responde a uma série de questões, por sua vez, potencialmente latentes, como uma solução mais ou menos adaptada ao problema” (tradução nossa).

gama de espaços de troca e colaboração mútua” (DUARTE CÂNDIDO, 2011, p. 105) que quebra barreiras da desigualdade social ao potencializar os recursos e o acesso, reiterando e criando identidades sociais.

Em virtude dessas mudanças, observa-se o surgimento de uma nova área da museologia: a cibermuseologia. Pode-se dizer que a cibermuseologia teve seu início nos anos 1990 com a digitalização para fins de preservação, documentação e comunicação do acervo museológico. Ao longo dos anos a utilização das TIC's nos museus evoluiu e modificou ao ponto que os acervos digitais passam a ser utilizados para contextualizar especificidades culturais, e ainda há muito trabalho a ser produzido e alterado. Nesse contexto, Langlais (2005) apresenta a definição de cibermuseologia que “is known as a practice that is knowledge driven rather than object driven and its main goal is to disseminate knowledge using the interaction possibilities of ICT⁶” (LANGLAIS, 2005, p. 73). A cibermuseologia não é uma reprodução da realidade, mas sim a criação de uma experiência cultural inteiramente nova construída em torno do conhecimento por meio dos componentes de realidade virtual, centrada na participação do usuário.

É a cibermuseologia que permite uma justificativa teórica para que tenhamos nos debruçado sobre a ideia de criação de um *App* no contexto da atuação dos museus, entretanto, outros temas são de igual ou maior importância. Para a criação e desenvolvimento do protótipo do aplicativo ponderamos sobre o usuário e a usabilidade, que são os elementos principais de todo design. Usabilidade é definida como: “Degree to which a product or system can be used by specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency and satisfaction in a specified context of use⁷” (ISO 25000 PORTAL, 2011). Devendo suprir várias necessidades do usuário, sendo fácil de operar e acessível às características e capacidades do usuário, além de dispor de uma interface satisfatória. Pesquisamos, também, sobre o uso de cores e tipografias. “A cor é uma informação visual, causada por um estímulo físico, percebida pelos olhos e decodificada pelo cérebro” (GUIMARÃES, 2004, p. 12). Essa definição permite a inclusão de três códigos de comunicação humana: linguísticos, culturais e biofísicos. Esses códigos são respectivamente representados nas três funções das cores dadas por Guimarães (2004): a capacidade de significar, o seu poder de expressão e a dimensão de discriminação.

⁶ “É uma prática guiada pelo conhecimento, em vez de ser guiada pelo objeto e seu principal objetivo é disseminar o conhecimento utilizando as possibilidades de interação das TIC's” (tradução nossa).

⁷ “Grau que um produto ou sistema pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com efetividade, eficiência e satisfação em um contexto de uso específico” (tradução nossa).

Elementos pragmáticos como cor e tipografia, são fundamentais na concepção, fabricação e comunicação de um *App*. A cor tem a capacidade de adquirir simbologia que pode ser utilizada em favor da informação e da comunicação. A tipografia, por sua vez, tem a capacidade de comunicar, educar, celebrar, elaborar, defender e divulgar o uso do tipo de letra. Royo (2008) apresenta algumas regras para a tipografia: legibilidade e controle do contraste, a letra deve ser visualizada claramente; hierarquização de informações onde títulos, imagens e demais tipos de texto são facilmente reconhecidos e diferenciados; coordenação gráfica, os textos devem apresentar consistência.

Metodologicamente, inicialmente desenhamos alguns esboços e logo depois, desenvolvemos a vetorização digital dos traços utilizando como software de trabalho o Adobe Illustrator CC 2015. Como o mais importante para o trabalho é a construção da interface, optamos por deixar o desenho do aparelho celular, apenas de forma gráfica em P&Bc (preta e branca). O modelo de celular utilizado no protótipo é o Samsung Galaxy S6, com tela de 5.1 polegadas. A fonte utilizada no conteúdo do app é a “Liberation Serif”, uma fonte texto, e para o menu inferior utilizamos a fonte “Arial Narrow”, também fonte texto e sem serifa. Para os títulos usamos a fonte “Broadway”. E na capa, utilizamos a “Bauhaus 93”. As cores usadas buscaram complementar as cores da logomarca, utilizando-se bastante cinza e amarelo.

Para a criação da identidade visual, utilizamos como primeira referência figurativa utilizada para o desenvolvimento da marca do aplicativo “Goiânia Museus”, o brasão da cidade de Goiânia que podemos visualizar a seguir:



Figura 1: Brasão de Goiânia

Para a escolha da fonte tipográfica levamos em consideração que a construção de Goiânia se deu no estilo Art Déco, que apesar de não ser a principal referência da cidade atualmente ainda é amplamente mencionado quando se pesquisa sobre a cidade de Goiânia. A

inspiração Art Déco, funciona no App como uma citação e está justificada por conta da importância que esse estilo arquitetônico teve para a construção da cidade, fazendo uma homenagem ao estilo, nos remetendo a uma representação vintage. A seguir podemos visualizar a marca do App “Goiânia Museus”:



Figura 2: Marca do App “Goiânia Museus”

As cores utilizadas no App são as mesmas que se apresentam no Brasão de Goiânia (Figura 1). Usou-se o amarelo do escudo e da coroa mural para compor as letras da marca e o verde da faixa estreita como cor de fundo: o verde, de acordo com o padrão de cores RGB, apresenta o código #00773F, sendo R: 0, G: 119 e B: 63; e o amarelo tem o código #F2E200, onde R: 242, G: 226 e B: 0. No que diz respeito à fonte, inspirados no estilo Art Déco escolhemos a fonte “Broadway”. A escolha de representar apenas a sigla de “Goiânia Museus” se deu por ser uma fonte *display*, ou seja, não apropriada para texto e utilizada em tamanhos maiores e ser mais legível e versátil.

Ferramentas de acessibilidade são cada vez mais aplicadas, e por isso, consideramos necessário oferecer as configurações de alteração do tamanho da fonte dos textos do aplicativo para que usuários com dificuldades visuais possam visualizar o conteúdo sem forçar a visão. Justificamos a apresentação do aplicativo em quatro línguas devido à abrangência cultural dos seus possíveis usuários. Desse modo, turistas estrangeiros podem se localizar na cidade com maior clareza e o público nacional tem a possibilidade de entrar em contato com outros idiomas, instigando o conhecimento.

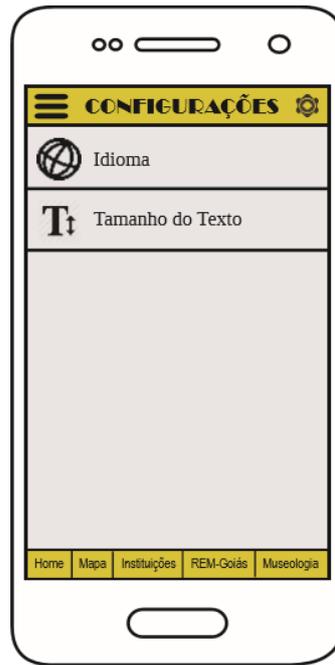


Figura 3: Configurações do aplicativo “Goiânia Museus”

Na página inicial do *App*, o seu nome aparece centralizado na parte superior da tela, à esquerda o usuário tem a opção de acessar o leitor de QR-Code e ao lado direito ele acessa as configurações. Como imagem de fundo escolhemos o Monumento às Três Raças, devido sua importância patrimonial e cultural para Goiânia. No centro da tela, o usuário pode selecionar o conteúdo que deseja visualizar: Mapa Interativo, que marca a localização dos museus dentro da cidade; Instituições, onde acessamos os detalhes dos espaços museais mapeados; REM-Goiás, no qual o usuário pode conhecer a Rede e a sua missão; Museologia, onde encontramos o que é a museologia, suas áreas de atuação e demais informações. Na parte inferior, disponibilizamos um menu dessa mesma disposição de conteúdo, que permanecerá fixo em todas as partes do aplicativo.

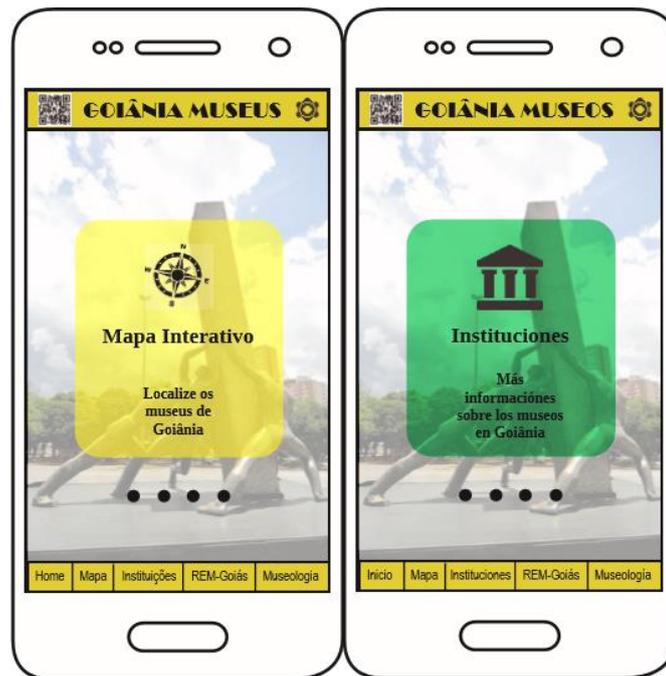


Figura 4: Home do aplicativo em português e espanhol

O *App* oferece o mapa da cidade para que o usuário possa navegar – fisicamente ou virtualmente – pelo município. Contém uma página com a lista das instituições, centralizada na parte superior estará o título Instituições, ao lado esquerdo pode-se acessar o menu geral e ao direito encontra-se o ícone para as configurações.

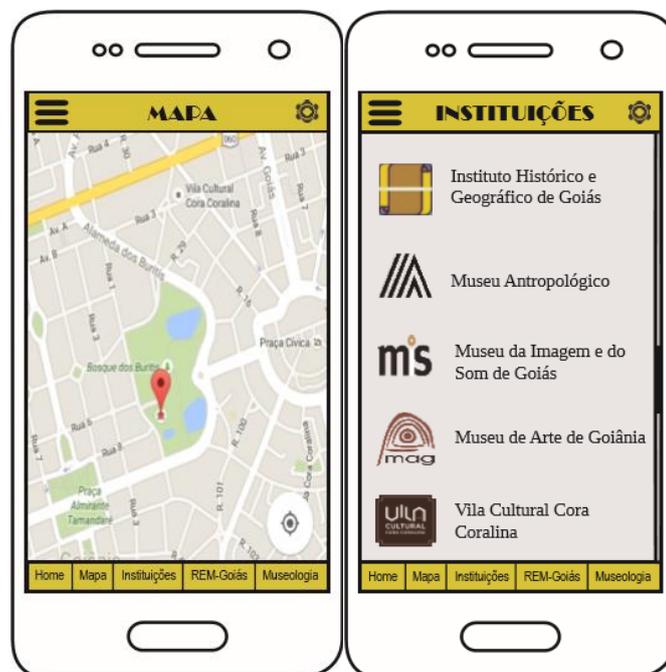


Figura 5: Mapa e exemplos de Instituições no aplicativo

No tópico de uma instituição específica, a organização dos ícones é praticamente a mesma da anterior, a diferença está no fato que no lugar do acesso as configurações o usuário pode acessar no mapa a localização da instituição específica. As informações disponibilizadas foram retiradas do Mapeamento. Os dados são: endereço, telefone, horário de atendimento, como agendar, o acervo, o público alvo e outras atividades da instituição.



Figura 6: Exemplo do conteúdo das Instituições em português e francês

Devido à importância que a REM-Goiás e os estudos da Museologia têm para o desenvolvimento desse projeto, julgamos necessário divulgar as mesmas no *App*. A REM-Goiás, criada em 2010, é uma associação aberta a trabalhadores de museus, estudantes, pesquisadores e professores de ensino fundamental e médio interessados em refletir conjuntamente sobre o papel educativo dos museus. Ela contribui para a realização de ações educativas que formem o público para museus, incentiva a preservação e valorização do patrimônio, aproxima os profissionais das áreas de educação com as diversas instituições culturais e estimula a criação de espaços pedagógicos. Para integrar a REM-Goiás qualquer pessoa pode encaminhar mensagem eletrônica para o endereço remgoias@gmail.com.

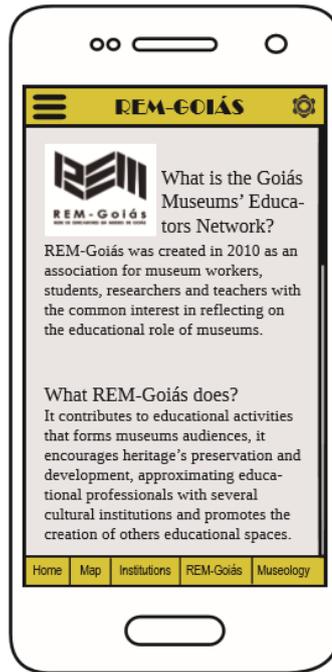


Figura 7: Conteúdo da REM-Goiás no aplicativo, em inglês

Buscamos, também, disseminar a museologia para que os usuários possam ser introduzidos ou conhecer melhor este campo do conhecimento. Levamos em consideração o fato que muitos desses usuários nunca entraram em contato com a museologia ou os termos museológicos que consideramos comuns. A Museologia é uma área do conhecimento que trata da investigação do processo que envolve o patrimônio e sua salvaguarda. Ela busca compreender a relação da sociedade frente ao seu patrimônio musealizado, contribuindo para a construção das identidades e desenvolvimento das populações. O Museólogo atua na área de cultura e patrimônio, voltado principalmente para a preservação, investigação e comunicação dos bens culturais materiais ou imateriais de uma sociedade. Suas ações podem envolver: Planejamento, organização, administração, gestão e supervisão de museus e processos de musealização; Realização de exposições e outros serviços de caráter educativo-cultural; Organização e gestão de acervos e coleções públicos e privados; Realização de pesquisas museológicas para instituições públicas e privadas; Participação em equipes interdisciplinares para tombamento e/ou registro de bens culturais em instrumentos específicos; Gestão do patrimônio cultural; Pesquisa e ensino de Museologia em instituições de ensino superior.



Figura 8: Conteúdo da museologia no aplicativo

Consideramos que o uso de TICs nos museus transformou toda a sua cadeia operatória e trabalho técnico no tratamento da informação sobre seu acervo. “Mais do que oferecer um simples atrativo plástico ou suporte de informações para compor a área expositiva, a interatividade que as TIC oferecem desdobra-se em diversos níveis” (SILVA, 2014, p. 675). O uso das TICs influi também no intercâmbio de informações, produzindo-as, tratando-as e disseminando-as por meio das redes de museus, que expandem cada vez mais o seu potencial ao transformar essas informações em conhecimento e gerar diversas experiências de musealização. Ao se apropriarem de redes como a REM-Goiás, os membros de plataformas como esta têm o potencial de influir diretamente no processo de construção dos espaços museais goianos, trocando experiências e fortalecendo identidades.

O *App* “Goiânia Museus” visa à divulgação dos espaços museais da cidade de Goiânia, da Museologia e da REM-Goiás. A produção do aplicativo utilizou-se de todo o embasamento teórico apresentado nesse artigo, contribuindo para o caráter interdisciplinar da museologia em colaboração com a ciência da informação e o design gráfico, principalmente. O *App* proporciona mobilidade ao seu usuário, permitindo a interação com o conteúdo exibido, apresentando-se como uma espécie de museu portátil que divulga outros espaços museais da cidade de Goiânia. Ao longo da produção desse *App* tivemos algumas ideias que não se consolidaram no protótipo, mas que podem ser utilizadas mais à frente, como a produção de um áudio guia para acompanhar as informações disponibilizadas pelo aplicativo. Outro

ponto a ser explorado é à idealização de uma plataforma colaborativa, na qual o público em geral e os indivíduos que trabalham nas instituições apresentadas possam disseminar informações, eventos e notícias em geral no *App*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Presidência da República. Secretaria de Comunicação Social. **Pesquisa brasileira de mídia 2015: hábitos de consumo de mídia pela população brasileira.** – Brasília: Secom, 2014. Disponível em <<http://www.secom.gov.br/atuacao/pesquisa/lista-de-pesquisas-quantitativas-e-qualitativas-de-contratos-atuais/pesquisa-brasileira-de-midia-pbm-2015.pdf>>. Acesso em: 18 de nov. 2015.

CARVALHO, Rosane Maria Rocha de. **As transformações da relação museu e público sob a influência das tecnologias da informação. MUSAS: Revista Brasileira de Museus e Museologia**, Rio de Janeiro: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, n. 2, p.127-129, 2006. Disponível em: <<https://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2011/04/Musas2.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2015.

CARVALHO, Ana Cristina Barreto de. **Gestão do patrimônio museológico: as redes de museus.** São Paulo: USP – Escola de Comunicações e Artes, 2008. (Tese de Doutorado)

DELOCHE, Bernard. El museo virtual. Colección Biblioteconomía y Administración Cultural-81. Gijón, Astúrias: Ediciones Trea, 2002. p. 129-201. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/64025958/El-Museo-Virtual-deloche>>. Acesso em: 06 mar. 2016.

DUARTE CÂNDIDO, Manuelina Maria. **Sistemas e redes de museus: políticas para a gestão de acervos.** In: CADERNOS Tramas da Memória, 2011. Memorial da Assembleia Legislativa do Ceará Deputado Pontes Neto; Instituto de Pesquisas sobre o Desenvolvimento do Estado do Ceará, n. 1. Fortaleza: INESP, 2011. p. 103-113.

GUIMARÃES, Luciano. **A cor como informação: a construção biofísica, linguística e cultural da simbologia das cores.** São Paulo: Annablume, 2004.

ISO 25000 PORTAL. **ISO/IEC 25000 - System and Software Quality Requirements and Evaluation (SQuARE) series of standards: ISO/IEC 25010 - Usability.** 2011. Disponível em: <<http://iso25000.com/index.php/en/iso-25000-standards/iso-25010?limit=3&start=3>>. Acesso em: 26 nov. 2015.

LANGLAIS, Dominique. **Cybermuseumology and intangible cultural heritage.** In: [INTERSECTIONS 2005] HYBRID ENTITIES, 2005, Toronto: York University And Ryerson University, 2005. p. 72 - 81. Disponível em: <<http://etopia.journals.yorku.ca/index.php/etopia/article/view/36745/33413>>. Acesso em: 30 dez. 2015.

_____. **Mídia Locativa e Territórios Informacionais.** In: SANTAELLA, Lucia; ARANTES, Priscila. (Org.) **Estéticas tecnológicas: novos modos de sentir.** São Paulo: Educ, 2008.

_____; LÉVY, Pierre. **O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária.** São Paulo: Paulus, 2010.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Ed. 34, 1999.

MARANDINO, Marta (Org.) **Educação em museus: a mediação em foco**. São Paulo: Feusp, 2008.

PELLANDA, Eduardo Campos. Comunicação Móvel no contexto brasileiro. In: LEMOS, André. JOSGRILBERG, Fabio. (Org.). **Comunicação e Mobilidade**: aspectos socioculturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil. Salvador: EDUFBA, p. 11-18, 2009. Disponível em: <http://poscom.ufba.br/arquivos/livro_Comunicacao_Mobilidade_AndreLemos.pdf> Acesso em: 22 nov. 2015.

REM-GOIÁS, Rede de Educadores em Museus de Goiás. Produção de Markus Garscha. Roteiro/Locução: Manuelina Maria Duarte Cândido. Goiânia, 2013. (3 min.). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=a66oVazHrUE>>. Acesso em? 30 set. 2015

ROYO, Javier. **Design Digital**. São Paulo: Edições Rosari, 2008.

RÚSSIO, Waldisa. **Projeto**: Museologia & Documentação/Informação. 1986. In BRUNO, M. C. O. (Org.). Waldisa Rússio Camargo Guarnieri: textos e contextos de uma trajetória profissional. São Paulo: Pinacoteca do Estado: Secretaria de Estado da Cultura: Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus, 2010. Vol.1. p. 301-309.

SANTAELLA, Lucia. **Navegar no ciberespaço**: o perfil cognitivo do leitor imersivo. São Paulo: Paulus, 2004.

SILVA, Rita de Cassia Maia. **Digitalização e musealização**: abrindo os caminhos para a criação de um museu digital comunitário. In: **Anais do Primeiro Seminário Brasileiro de Museologia**. Belo Horizonte: Rede de Professores e Pesquisadores do Campo da Museologia na Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, 2014. p. 668 - 674. Disponível em: <<https://anaissebramus.files.wordpress.com/2015/06/anais-completo.pdf>>. Acesso em: 30 dez. 2015.