

# **O uso de aplicativos de saúde para dispositivos móveis como fontes de informação e educação em saúde**

**Ana Rachel Fonseca** ((UERJ)) - [fonseca.anarachel@gmail.com](mailto:fonseca.anarachel@gmail.com)

**Maria Simone de Menezes Alencar** (UNIRIO) - [salencar@gmail.com](mailto:salencar@gmail.com)

## **Resumo:**

*O artigo propõe que a biblioteca universitária seja utilizada como um espaço de ensino e incentivo ao uso de dispositivos móveis como auxílio educativo. Visto que tablets e principalmente smartphones têm sido mais utilizados que o próprio computador pessoal, trabalharemos assim o conceito de aprendizagem móvel e suas possíveis aplicações dentro do espaço físico da biblioteca. Na realidade de uma biblioteca universitária que tem como público-alvo alunos da área de saúde e, principalmente de Medicina, focaremos nos aplicativos de saúde como fontes de informação, comunicação e educação. O bibliotecário deve assumir então o papel de mediador e facilitador no uso destas novíssimas e emergentes tecnologias.*

**Palavras-chave:** *aprendizagem móvel; dispositivos móveis; aplicativos; competência informacional; informação em saúde; bibliotecário médico*

**Área temática:** *Eixo 3 - Ecologia da Informação*

**Subárea temática:** *Dispositivos móveis em contexto acadêmico*



**XIX Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias**

**SNBU 2016**

**Eixo Temático: Ecologia da Informação - dispositivos móveis em contexto acadêmico**

**O uso de aplicativos de saúde para dispositivos móveis como fontes de informação e educação em saúde**

**Modalidade da apresentação: Comunicação oral**

## 1 Introdução

A forma de acesso à Internet tem sido modificada nos últimos anos à medida que os computadores (*desktops* e *notebooks*) foram perdendo espaço por conta de suas versões móveis no formato de *tablets* e *smartphones*. Em uma apuração recente divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), por meio da Pesquisa Nacional Por Amostra de Domicílios (Pnad), foi constatado que 80,4% das famílias brasileiras entrevistadas utilizam o *smartphone* como principal meio de acesso à Internet, deixando para trás computadores, *tablets*, TVs inteligentes e outros equipamentos (CETIC.BR, 2016). Além de vantagens como banda larga móvel, os dispositivos móveis possuem um custo mais acessível para a maioria da população, são mais fáceis de operar, são multitarefas e são portáteis.

Atualmente, os aparelhos celulares, que antes serviam apenas para enviar e receber ligações e/ou mensagens, ganharam nova utilidade conforme suas funções foram ampliadas com serviços que possibilitam a seus usuários assistir vídeos, ler livros eletrônicos, acessar mapas, navegar nas redes sociais, compartilhar informações, e muito mais. Na rebarba da versatilidade que um aparelho móvel oferece, aliado às ferramentas da *web 2.0* cujo traço principal é a colaboração e interatividade, surgiram os aplicativos (*apps*) desenvolvidos especialmente para estes aparelhos.

O uso de dispositivos móveis já é uma realidade no cotidiano das universidades brasileiras. Uma gama de universidades disponibilizam para professores e alunos *tablets* para uso pedagógico, com acesso a todo material didático dos cursos e livros eletrônicos. No entanto, muitos dos que os recebem ainda não sabem como tirar melhor proveito desses equipamentos. Atualmente, o conceito de aprendizagem móvel é discutido amplamente por pesquisadores na área da Educação objetivando modernizar, dinamizar, ampliar e enriquecer suas experiências pedagógicas.

Segundo Carvalho (1980), as bibliotecas universitárias (BUs) devem se posicionar de forma proativa procurando se integrar sempre ao ambiente universitário que as cerca. Devem avaliar seus serviços e redefini-los ao longo do tempo para que se adequem aos objetivos e atividades da própria instituição. Partindo desta afirmação, pretendemos neste trabalho aproximar a discussão sobre aprendizagem móvel das práticas biblioteconômicas. Como trabalhar todas as possibilidades de um dispositivo móvel dentro das bibliotecas universitárias?

Para tentar responder esta pergunta, apresentaremos aqui alguns aplicativos que podem ser utilizados em atividades extracurriculares. Nossa proposta, dentro da realidade de uma biblioteca universitária que atende aos usuários da área de saúde, contempla principalmente os aplicativos desta área do conhecimento, porém a ideia da utilização destas ferramentas como fontes de informação, educação e comunicação poderá ser aplicada em inúmeras outras áreas do saber.

## 2 O bibliotecário médico e sua atuação na biblioteca universitária

Medicina e tecnologia são áreas do conhecimento que seguem de mãos dadas ao longo dos anos, gerando avanços importantes e imprescindíveis em prol da saúde humana. Desta maneira, faz-se necessário ao bibliotecário médico manter-se competitivo e acompanhar as evoluções tecnológicas na intenção de suprir as expectativas de seus usuários. A informação para saúde tem um caráter extremamente dinâmico e mutante e o bibliotecário deverá acompanhar este ritmo em seu fazer diário.

Os desenvolvimentos tecnológicos no setor da saúde nos últimos 20 anos mudaram radicalmente a maneira de se consumir e gerenciar este tipo de informação. Posto isto, a

ênfase não está mais no espaço físico da biblioteca de saúde, e sim no bibliotecário médico. (LAWTON; BURN, 2015).

Este profissional da informação atua na cooperação em diagnósticos médicos, realiza pesquisas acadêmicas em bases de dados de saúde auxiliando estudantes, docentes e pesquisadores e dissemina informações aos usuários utilizando fontes de informação de inúmeras naturezas. Nas últimas décadas, com os avanços da informação médica impulsionada pelo advento da Internet, o bibliotecário médico ganha mais uma função: a de educador.

Os estudos acerca do tema competência informacional apontam que o bibliotecário é o profissional indicado e competente para exercer a função de educador neste aspecto. Este profissional da informação deve atuar no processo de ensino-aprendizagem tornando os usuários hábeis e competentes para buscar e usar as informações. Habilidades que tornam a recuperação da informação eficiente, precisa e eficaz devem ser obrigatórias em se tratando de informação para a saúde, a qual se torna urgente e imprescindível no caso de vidas humanas.

Entendemos ainda que este tipo de educação e treinamento deve ser iniciado desde o início da graduação, formando alunos que futuramente conduzirão com propriedade uma equipe médica apta para realizar uma investigação clínica de maneira ativa e independente, já que, citando a American Library Association (1989, p.1 apud. Cunha; Orelo, 2013):

[...] para ser competente em informação a pessoa deve ser capaz de reconhecer quando precisa de informação e possuir habilidade para localizar, avaliar e usar efetivamente a informação. Para produzir esse tipo de cidadania é necessário que escolas e faculdades compreendam o conceito de competência informacional e o integrem em seus programas de ensino e que desempenhem um papel de liderança preparando indivíduos e instituições para aproveitarem as oportunidades inerentes à sociedade da informação. Em última análise, pessoas que têm competência informacional são aquelas que aprenderam a aprender. Essas pessoas sabem como aprender porque sabem como a informação está organizada, como encontrar a informação e como usar a informação, de tal forma que outros possam aprender com elas.

As funções de um bibliotecário médico são redesenhadas conforme as necessidades informacionais de seu público-alvo. Uma vez que o setor tecnológico tem beneficiado muito a maneira de se estudar/trabalhar no campo da saúde, observamos a tendência, principalmente através dos alunos de graduação da Universidade, de uma medicina rica em recursos eletrônicos, conectada à Internet, e repleta de funcionalidades da tecnologia da *Web 2.0*, com uso em massa de dispositivos móveis. Sendo assim, prevemos que o próximo *know-how* no fazer da biblioteconomia médica será atuando na aprendizagem móvel, com conteúdos audiovisuais, e principalmente utilizando fontes de informação provenientes de aplicativos de saúde.

### 3 Aprendizagem móvel

Segundo a definição adotada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO),

a aprendizagem móvel envolve o uso de tecnologias móveis, isoladamente ou em combinação com outras tecnologias de informação e comunicação (TIC), a fim de permitir a

aprendizagem a qualquer hora e em qualquer lugar. A aprendizagem pode ocorrer de várias formas: as pessoas podem usar aparelhos móveis para acessar recursos educacionais, conectar-se a outras pessoas ou criar conteúdos, dentro ou fora de sala de aula. A aprendizagem móvel também abrange esforços em apoio a metas educacionais amplas, como a administração eficaz de sistemas escolares e a melhor comunicação entre escolas e famílias.

As tecnologias móveis evoluem constantemente abarcando uma grande diversidade de suportes, entre eles, *smartphones*, *tablets*, leitores de livros digitais (*e-readers*), aparelhos portáteis de áudio e consoles manuais de videogames. De maneira geral, algumas particularidades os unem, como por exemplo, o fato de serem digitais, serem portáteis, serem de propriedade e controle de um indivíduo, todos tem acesso à Internet, são multitarefas e incluem funções de multimídia.

A aprendizagem móvel ganha um alcance quase infinito ao considerarmos a possibilidade de estender este tipo de prática para áreas físicas onde escolas, livros e computadores são insuficientes. Conforme o preço dos aparelhos móveis, principalmente *smartphones*, vai diminuindo, é possível vislumbrar um cenário de maior igualdade e oferta educacional. Outro ponto interessante desta modalidade é o imediatismo. Enquanto alunos teriam que esperar até a próxima aula para tirar dúvidas, receberem *feedbacks* e orientações, desta vez é possível receber uma resposta de um professor ou até mesmo de um colega de classe praticamente em *real time*.

Outro atributo favorável é a mobilidade. Os aparelhos permitem que se aprenda a qualquer hora, em qualquer lugar, fora e/ou dentro do ambiente físico de ensino. Isto permite uma autonomia maior na aprendizagem, respeitando os limites e disponibilidade do aluno, sendo possível eleger qual tipo de tarefa realizar de acordo com o tempo disponível para tal e no local e horário que desejar.

As vantagens e benefícios da aprendizagem móvel são inumeráveis, porém é necessário que sejam adotadas diretrizes para a melhor aplicação desta variante educacional. A UNESCO (2013) elaborou um guia de Diretrizes Políticas Para Aprendizagem Móvel, no qual destacamos os principais pontos a seguir:

- a) criar ou atualizar políticas referentes à aprendizagem móvel;
- b) treinar professores sobre como fazer avançar a aprendizagem por meio de tecnologias móveis;
- c) fornecer apoio e formação a professores por meio de tecnologias móveis;
- d) criar e aperfeiçoar conteúdos educacionais para uso em aparelhos móveis;
- e) assegurar igualdade de gênero para estudantes móveis;
- f) ampliar e melhorar as opções de conectividade, assegurando também a equidade;
- g) desenvolver estratégias para fornecer acesso igual a todos;
- h) promover o uso seguro, responsável e saudável das tecnologias móveis;
- i) usar as tecnologias para melhorar a comunicação e gestão educacional;

A conjuntura atual na prática de ensino é de uma educação fortemente digital, focada no aluno e de maneira interativa e colaborativa. Os nativos digitais são atores ativos no quadro educacional, que vai desde o ensino básico até o ambiente universitário. A geração

móvel de alunos, ou mais popularmente chamada “geração polegar” carece de planos curriculares que incentivem o uso de tecnologias móveis para aprendizagem e aquisição de conhecimento. Não podemos esquecer aqui que os próprios professores, docentes e demais profissionais de ensino devem passar por uma reciclagem para usufruir desta modalidade emergente em ensino já que, na grande maioria, são “imigrantes digitais” pois não nasceram já imersos no mundo digital e ainda estão aprendendo a utilizar as novíssimas tecnologias de informação e comunicação.

Neste cenário a biblioteca deverá ser uma parceira presente e atuante fornecendo todo apoio necessário em questões informacionais e especialmente no uso destes aparelhos, como por exemplo, implantando programas de capacitação com intuito de demonstrar funcionalidades e potencialidades destas inovações.

### 4 Os aplicativos para dispositivos móveis

Os aplicativos (*apps*) integram as chamadas Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC), e são gamas de ferramentas tecnológicas emergentes que tiraram proveito dos artifícios da *web 2.0* para capturar, armazenar, recuperar, analisar, receber e compartilhar informação. Por serem tecnologias desenvolvidas para uso em aparelhos móveis, trazem consigo a possibilidade de serem personalizados e individualizados. O usuário poderá customizar os aplicativos baixados de acordo com suas preferências e particularidades.

Os *apps* são extremamente versáteis e com propósitos bastante diversificados. Muitos agregam em uma única ferramenta recursos visuais e auditivos capazes de estimular o estudo com auxílio de interfaces atraentes e extremamente amigáveis e intuitivas. Estes aplicativos podem ser baixados em plataformas diferentes, contemplando assim usuários que utilizam modelos e sistemas operacionais diversos.

O mercado de *apps* tem crescido em ritmo acelerado nos últimos anos e possuem um prognóstico de se firmar na indústria de conteúdos digitais por muitos anos mais. Diariamente são criados e atualizados incontáveis aplicativos que abrangem múltiplas finalidades que vão desde entretenimento, até organização de finanças, negócios, utilização de meios de transporte, saúde, bem-estar, fitness, viagens e muito mais. É importante frisar que existem *apps* gratuitos e pagos. Geralmente os que demandam custos são relativamente a preços acessíveis, e seus conteúdos e qualidade não os tornam melhores que os gratuitos, apenas são mais completos em algumas especificidades.

#### 4.1 Os aplicativos de saúde

Os aplicativos médicos são idealizados por uma equipe de profissionais de saúde e concretizados por profissionais de tecnologia da informação. Geralmente os *apps* são desenvolvidos ao longo de muitas pesquisas acadêmicas, o que daria a eles a credibilidade necessária. No entanto, a chamada área de *Mobile Health*, principalmente no Brasil, ainda está desprovida de mecanismos regulatórios que legitimem o uso desta tecnologia para a área de saúde.

Dentre os milhares de aplicativos de saúde hoje existentes nas principais plataformas de *download*, encontramos ferramentas que podem ser muito úteis nos campos de educação e informação em saúde. Existem livros e atlas de anatomia totalmente adaptados para uso em dispositivos móveis onde é possível aprender interativamente e de maneira agradável. Há ainda jogos que criam casos clínicos para que alunos e professores testem seus conhecimentos na área e mantenham-se atualizados sobre novos procedimentos médicos. Também existem em formatos de aplicativos obras de referência, bulários e prescrições médicas que podem ser consultadas a qualquer momento, em qualquer lugar.

Através de leitura em periódicos científicos, principalmente da área médica, e *rankings* de avaliação em sítios especializados e lojas *online* de aplicativos foram selecionados alguns deles que podem ser utilizados no ambiente universitário, por alunos e docentes a fim de servir como complemento pedagógico.

A proposta é que a biblioteca universitária faça um papel de mediadora entre estas fontes de informação e seus usuários em potencial. O que estamos sugerindo neste trabalho é que a biblioteca sirva como um grande observatório de monitoramento destas fontes de informação e um espaço de ensino sobre como e com qual finalidade devemos utilizar estas ferramentas. A sugestão é que ultrapassemos os limites da competência informacional focando agora em uma *app literacy*.

### 4.2 Aplicativos para educação e informação em saúde

No quadro a seguir listamos aplicativos que podem e devem ser explorados como complementos extraclasse. Foram selecionados 25 fontes de informação para exemplificar o vasto alcance e possibilidades que estas ferramentas podem atingir nos campos da educação em saúde.

Quadro 1 – Lista de *apps* de saúde com funcionalidades educativas

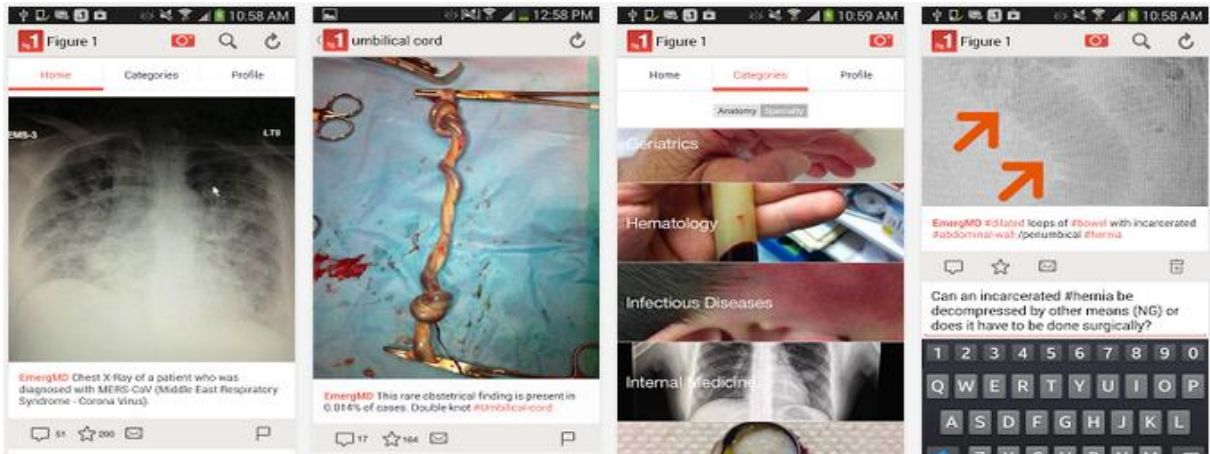
Título	Breve descrição
<b>BMJ OnExamination</b>	Quiz de perguntas e respostas de conhecimentos médicos
<b>Bulário Digital</b>	Banco de dados de bulas de remédio
<b>Bulário veterinário</b>	Banco de dados de bulas veterinárias
<b>Calculate by QxMD</b>	Calculadora médica
<b>CID 10</b>	Consulta rápida e inteligente aos códigos e descrições completas da CID10
<b>Clinical Key</b>	Pesquisa clínica baseada em evidências
<b>Clinical Sense</b>	Jogo interativo para tomada de decisões clínicas
<b>DailyRounds – Doctor’s App</b>	Compartilhamento e testes de casos clínicos
<b>Epocrates Plus</b>	Referência em informação clínica
<b>Figure 1 – Imagens médicas</b>	Compartilhamento de casos clínicos através de fotografias
<b>Human Anatomy Atlas</b>	Atlas de anatomia humana em 3D
<b>JoVE – Journal of Visualized Experiments</b>	Periódico em vídeo revisado por pares
<b>Leia por QxMD</b>	Revista digital de literatura médica
<b>Medical News Online</b>	Notícias médicas
<b>Medscape</b>	Referência em informação clínica
<b>MedQuiz Residência Médica</b>	Questões de prova de Residência Médica
<b>Prognosis: Your Diagnosis</b>	Jogo interativo de simulação de casos clínicos
<b>PubMed Mobile</b>	Referência em publicações científicas
<b>Sobotta Anatomy Atlas</b>	Atlas de anatomia humana
<b>Terminologia médica</b>	Dicionário médico
<b>The Lancet</b>	Periódico científico
<b>Touch Surgery</b>	Simulador de cirurgia
<b>UpToDate</b>	Decisões médicas baseadas em evidência
<b>WebMD</b>	Informação em saúde e apoio à tomada de

	decisão clínica
<b>WhiteBook: clinical decision</b>	Guia de prescrições médicas e condutas clínicas e tomadas de decisão

Fonte: A autora, 2016.

A título de ilustração capturamos as telas de alguns aplicativos, apresentados nas figuras 1, 2 e 3, para exemplificar a gama de possibilidades que podem ser disponibilizadas. .

Figura 1 – Telas do Figure 1



Fonte: Google Play Store, 2016.

Figura 2 – Telas do Prognosis: Your Diagnosis



Fonte: Google Play Store, 2016.

Figura 3 – Tela do CID 10



<p>A00 - B99</p> <p>Algumas doenças infecciosas e parasitárias</p>	<p>D50 - D89</p> <p>Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários</p>	<p>F00 - F99</p> <p>Transtornos mentais e comportamentais</p>	
<p>C00 - D48</p> <p>Neoplasias (tumores)</p>	<p>E00 - E90</p> <p>Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas</p>	<p>G00 - G99</p> <p>Doenças do sistema nervoso</p>	<p>Doença</p>

Fonte: Google Play Store, 2016.

## 5 Considerações finais

A biblioteca universitária pode e deve servir de ponte entre as novíssimas tecnologias de informação e seus usuários em potencial, lançando mão de seu espaço físico e de seus profissionais qualificados para criar um ambiente de descobertas, monitoramento, treinamento, e por que não de criação de conteúdos digitais próprios?

O bibliotecário, sendo ator efetivo na prática pedagógica, deve aproveitar ao máximo as vantagens oferecidas pelas tecnologias móveis e seus instrumentos, capacitando docentes e discentes de modo que estes possam incorporar e usufruir com sucesso as emergências tecnológicas em benefício do ensino/aprendizagem. Esse campo ainda carece de muitas pesquisas, trocas de experiências e práticas inovadoras.

Quando apresentamos aos alunos e professores as contemporaneidades tecnológicas educacionais, ambos ganham novas competências que futuramente serão aplicadas com sucesso em seus ambientes de trabalho. Ademais, os aplicativos que podem ser utilizados na prática educativa aumentam a eficiência de educadores e alunos por automatizar a distribuição, a coleta, a verificação e a documentação de avaliações e exames.

## 6 Referências

AGGARWAL, Mayank; MATHUR, Akshay; KAREL, Yatin. Doctor App: A life saving Mobile Application. **International Journal Of Computer Science and Information Technologies**, v.5, n. 5, p.6290-6295, 2014. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.660.5973&rep=rep1&type=pdf>> Acesso em: 20 ago. 2015.

AZEVEDO, Alexander Willian; BERAQUET, Vera Silvia Marão Fabiana Araujo. Formação e competência informacional do bibliotecário médico brasileiro. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 7, n. 2, p. 199-218, 2010. Disponível em: <http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1964>>. Acesso em: 17 mar. 2016.

BECKER, Stefan et al. mHealth 2.0: experiences, possibilities, and perspectives. **JMIR mHealth and uHealth**, v. 2, n. 2, p. e24, 2014. Disponível em: <http://mhealth.jmir.org/2014/2/e24/?trendmd-shared=0>> Acesso em: 3 dez. 2015.

BORUFF, Jill ; STORIE, Dale. Mobile devices in medicine: a survey of how medical students, residents, and faculty use smartphones and other mobile devices to find information. **Journal of the Medical Library Association**, v. 102, n. 1, p. 22-39, 2014.

Disponível em:

<<http://go.galegroup.com/ps/anonymous?id=GALE%7CA361185587&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=fulltext&issn=15365050&p=AONE&sw=w&authCount=1&isAnonymusEntry=true>> Acesso em: 31 mar. 2015.

CAVALCANTE, Lídia Eugenia et al. Competência em informação na área da Saúde. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, v. 3, n. 1, p. 87-104, 2012. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/incid/article/viewFile/42372/46043>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO (CETIC.BR.) **TIC Governo Eletrônico 2015**: órgãos públicos federais e estaduais. Disponível em: <<http://cetic.br/pesquisa/governo-eletronico/indicadores>>. Acesso em: 2 maio 2016.

CUNHA, Miriam Figueiredo Vieira da; ORELO, Eliane Rodrigues Mota. O bibliotecário e a competência informacional. **Informação & Sociedade**, v. 23, n.2, p.25-32, maio/ago. 2013. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/12892>>. Acesso em: 23 nov. 2015.

DAVIES, Bethany S. et al. Mobile Medical Education (MoMed)-how mobile information resources contribute to learning for undergraduate clinical students-a mixed methods study. **BMC medical education**, v. 12, n. 1, p. 1, 2012. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.270.7450&rep=rep1&type=pdf>> Acesso em: 7 out. 2015.

GOOGLE Play Store. Loja de aplicativos. Disponível em: <<https://play.google.com/store>> Acesso em: 5 maio 2016.

LAWTON, Aoife; BURNS, Jane. A review of competencies needed for health librarians: a comparison of Irish and international practice. **Health Information & Libraries Journal**, v. 32, n. 2, p. 84-94, 2015. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/hir.12093/abstract;jsessionid=6FF8876D2A8646C548C80B4B120D5429.f04t04>> Acesso em: 14 abr. 2016.

MOURA, Adelina. Geração móvel: um ambiente de aprendizagem suportado por tecnologias móveis para a "Geração Polegar". In: **Actas da VI Conferência Internacional de TIC na Educação – Desafios 2009**. Braga: Universidade do Minho, 2009. p. 50-78. Disponível em: <<http://repositorio.uportu.pt/jspui/bitstream/11328/472/1/Gera%C3%A7%C3%A3o%20M%C3%B3vel%282009%29.pdf>> . Acesso em: 18 jan. 2016.

UNESCO. Diretrizes Políticas Para Aprendizagem Móvel. France: UNESCO, 2013. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227770por.pdf>> Acesso em: 14 jun. 2015.

WALLACE, Sean; CLARK, Marcia; WHITE, Jonathan. 'It's on my iPhone': attitudes to the



## XIX Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias

BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA COMO AGENTE DE SUSTENTABILIDADE INSTITUCIONAL

use of mobile computing devices in medical education, a mixed-methods study. **BMJ open**, v. 2, n. 4, p. e001099, 2012. Disponível em:

<<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.690.5076&rep=rep1&type=pdf>>

Acesso em: 5 set. 2015.