SOS CUIDADOR – APLICATIVO PARA AUXILIAR AS DEMANDAS EDUCATIVAS DO CUIDADOR FAMILIAR

A.S.C. Belo*e A.O. Andrade*

*Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Brasil
e-mail: andressajdsc@gmail.com

Resumo: Nos últimos anos, a pirâmide etária populacional brasileira tem mudado significativamente, há um grande aumento da população idosa e uma diminuição da quantidade de jovens. Este fenômeno, a transição demográfica, é acompanhado por outro denominado transição epidemiológica, que é a mudança do padrão de doenças da população. Há o crescimento do número de doenças crônicas não transmissíveis, consequente aumento da ingestão de medicamentos e da dependência dos idosos a cuidados de terceiros. Devido ao custo reduzido, os cuidados com a saúde dos idosos têm sido cada vez mais assumidos por familiares e amigos que, muitas vezes, não têm preparo ou informações suficientes para exercer o papel de cuidador. Neste contexto, o presente artigo apresenta o aplicativo móvel SOS Cuidador, que foi desenvolvido com o objetivo de armazenar uma ficha multimídia do paciente para auxiliar as demandas educativas dos cuidadores, orientando sua prática diária nos cuidados com idosos dependentes.
Palavras-chave: Aplicativo móvel, cuidador, idoso.

Abstract: In recent years, the Brazilian population pyramid has changed significantly, there is a large increase in the elderly population and a decrease in the number of young people. This phenomenon, the demographic transition, is accompanied by another called epidemiological transition, that is, the change in the population´s pattern of diseases. There is an increase in the number of non-communicable chronic diseases, a consequent increase in medication intake, and the dependence of the elderly on the care of others. Due to the reduced cost, the health care of the elderly has been increasingly assumed by family and friends who often do not have enough information or preparation to be a caregiver. In this context, this article presents the SOS Cuidador mobile application, which was developed with the purpose of storing a multimedia patient record to assist the educational demands of caregivers, guiding their daily practice in the care of dependent elderly.

Introdução

Encontra-se na literatura um aumento de estudos e produtos voltados para a terceira idade. Isso pode ser explicado pela atual transição demográfica da sociedade moderna [1]. Esse fenônemo pode ser caracterizado "pela passagem de um regime com altas taxas de mortalidade e fecundidade/ natalidade para outro regime, em que ambas as taxas situam-se em níveis relativamente mais baixos" [2], o que acarreta na alteração da pirâmide etária da população.

Segundo dados disponíveis no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2000, pessoas acima de 65 anos representavam 8,17% da população brasileira e, no ano de 2030, estima-se que essa mesma faixa etária passe a representar 13,44% da população total do país. Em 2025 o Brasil poderá ser o sexto país na lista de maiores populações idosas, o que pode significar em um número de 32 milhões de idosos [2].

O fenômeno da transição demográfica aliado ao da transição epidemiológica, que é a mudança do perfil de doenças da população, caracterizam o que chamamos de envelhecimento. Este é a soma de vários processos que constituem um padrão de modificações envolvendo os aspectos biopsicossociais [3]. Outros autores trazem uma subdivisão desse processo, separando-o em quatro partes, o envelhecimento biológico ou orgânico, citando as mudanças do sistema cardíaco e sistema respiratório; o envelhecimento músculo-esquelético; o envelhecimento do sistema nervoso e o envelhecimento psicológico e social [4].

Sendo assim, infelizmente, além da sabedoria e maior tempo livre para explorar novas possibilidades, o envelhecimento traz cosigo o prejuízo da capacidade funcional, ou seja, diminui acapacidade de uma pessoa decidir e atuar de modo independente e autônomo em suas atividades diárias [5], ficando cada vez mais dependente do cuidado de terceiros.

Os cuidados de saúde dos idosos podem ser formais que "são realizados por profissionais qualificados para desempenhar tarefas específicas de suporte, alívio, reabilitação, tratamento, acompanhamento e informação a idosos" [6] ou ainda informais que se caracterizam como aqueles cuidados realizados por solidariedade, caridade, dever filial ou conjugal, isto é, realizados por pessoas que não têm uma formação específica para prestar esse atendimento e trabalham sem remuneração.

Devido ao custo reduzido, a família geralmente torna-se a principal fonte de prestação de cuidados de natureza material, instrumental e emocional a idosos dependentes [6], mas assumir a função de cuidador é uma responsabilidade que se apresenta muitas vezes como um compromisso penoso, visto que a incapacidade do idoso cria um desafio que afeta não só a ele, mas à toda a família, que passa a conceber a necessidade de se adaptar para desenvolver as melhores

estratégias para manutenção da saúde do familiar doente [6] [7] e esta, muitas vezes, não tem conhecimento ou capacitação necessária para executar as complexidades trazidas por esse papel.

Cuidar de um idoso dependente envolve tarefas complexas que podem ser agravadas pela escassez de preparo e de informações para o cuidador e essa falta de informações pode gerar insegurança e temores, gerando prejuízos ao cuidado, além de mais desgastes físicos e emocionais [8].

Em estudo com cuidadores familiares [7], os autores constataram que no momento da internação hospitalar os mesmos sentiram falta de apoio dos profissionais e consequente sensação de impotência causada pela falta de informações. Já em um segundo momento, de uma semana após a internação, foram detectadas dificuldades nas tarefas de cuidar, sentimento de aflição daqueles cuidadores que não compartilhavam essa função com outras pessoas e o sentimento de necessidade de capacitação.

No dia da alta hospitalar, o terceiro momento, os cuidadores familiares afirmaram que os ensinamentos sobre os cuidados com o paciente eram dados muito próximos à alta, o que muitas vezes não proporcionava o tempo necessário para a apreensão dos mesmos [7].

Outros estudos com cuidadores familiares indicaram demandas educativas relacionadas ao diagnóstico correto e sintomas da doença, dose e frequência de medicação, realização de procedimentos de higiene básica do idoso, movimentação do paciente, como auxiliar na alimentação do paciente, entre outros [6] [7] [8] [9].

Materiais e métodos

Após a revisão da literatura e levantamento das demandas educativas dos cuidadores familiares, realizou-se pesquisa no banco de dados Google Acadêmico e na *PlayStore* de aplicativos para *smartphones* que enfocavam o auxílio ao cuidador. Foram encontrados seis aplicativos [10] [11] [12] [13], classificados de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1. Classificação dos aplicativos de auxílio ao cuidador.

Características	Aplicativos
Correspondente textual em áudio	Cateterismo Intermitente Limpo
Informação em formato de vídeo	-
Informação de diagnóstico e sintomas	Cateterismo Intermitente Limpo SMAI Guia do Cuidador de Idosos AC Vida
Informação de medicação	Remédio da Hora Medpill SMAI AC Vida
Informação de procedimentos	Cateterismo Intermitente Limpo SMAI Guia do Cuidador de Idosos AC Vida
Informação de alimentação	Guia do Cuidador de Idosos
Informação de contatos importantes	Remédio da Hora SMAI Guia do Cuidador de Idosos
Aborda uma única condição/doença	Cateterismo Intermitente Limpo
Possibilita personalização	Remédio da Hora Medpill SMAI AC Vida
Pode ser utilizado por diferentes grupos de pacientes	Remédio da Hora Medpill AC Vida

Posteriormente à análise dos aplicativos já existentes, o desenvolvimento do aplicativo seguiu a metodologia de processo geral para engenharia de softwares [14], compreendendo as atividades: Comunicação, Planejamento, Modelagem, Construção e Emprego.

A etapa Comunicação foi realizada por meio do registro das demandas educativas dos cuidadores familiares encontradas na revisão da literatura.

No Planejamento, foram registradas as tarefas que seriam realizadas pelo aplicativo e qual o tempo estimado para a programação das mesmas.

A Modelagem, terceira atividade, foi feita rascunhando-se as telas principais, a disposição das informações, sequências de telas e botões. Esse rascunho foi seguido pelo *design* de fundo de cada uma das telas, botões e demais ícones.

Na etapa de Construção, programou-se a primeira versão do aplicativo SOS Cuidador e realizaram-se testes para identificar modificações necessárias. As linguagens de programação utilizadas foram a JavaScript e Jquery para interatividade, html5 e php para estrutura e processamento das informações, e css (*Cascading Style Sheets*) para definir a aparência.

A última tarefa, a de Emprego, será realizada em estudos futuros por meio de teste de usabilidade do aplicativo, testando-o em interação direta com o usuário.

Resultados

Após a identificação na literatura das demandas educativas dos cuidadores, desenvolveu-se o aplicativo móvel nomeado SOS Cuidador, que visou o armazenamento da ficha do paciente, dividindo-a em 5 abas: `Dados Pessoais`, `Medicação`, `Procedimentos`, `Alimentação` e `Contatos`.

O aplicativo divide-se em cinco telas principais, 'Tela Inicial' (Figura 1), 'Tela Principal' (Figura 2), 'Cadastrar Novo Paciente' (Figura 3), 'Consultar

Paciente Cadastrado' (Figura 4) e 'Editar Paciente Cadastrado' (Figura 5)



Figura 1: Tela Inicial do aplicativo móvel SOS Cuidador.



Figura 2: Tela Principal do aplicativo móvel SOS Cuidador.

Na tela 'Cadastrar Novo Paciente', o aplicativo SOS Cuidador permite o cadastro de vídeos do site YouTube na aba de procedimentos (Figura 3), mostrado também na Figura 4. Essa funcionalidade foi pensada com o objetivo de minimizar as dúvidas dos cuidadores familiares nos momentos de realização de procedimentos complexos necessários para a manutenção da saúde do idoso dependente.



Figura 3: Tela Cadastrar Novo Paciente do aplicativo móvel SOS Cuidador.

Pensando em possíveis limitações visuais ou mesmo preferências do idoso dependente e cuidador, na tela 'Consultar Paciente Cadastrado' (Figuras 4), são disponibilizados botões de áudio abaixo de cada campo como correspondentes textuais.

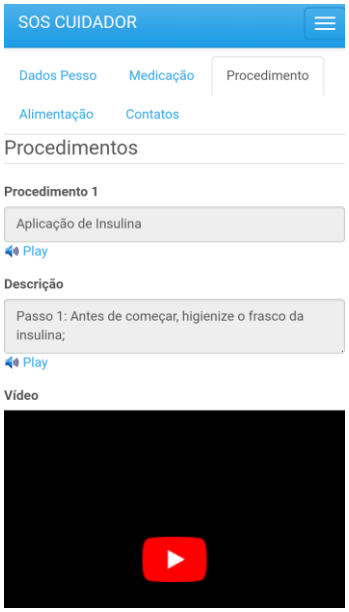

Figura 4: Tela Consultar Paciente Cadastrado, aba de Procedimentos, do aplicativo móvel SOS Cuidador.



Figura 5: Tela 'Editar Paciente Cadastrado' do aplicativo móvel SOS Cuidador.

Para facilitar a utilização do aplicativo, as telas 'Cadastrar Novo Paciente', 'Consultar Paciente Cadastrado' e 'Editar Paciente Cadastrado' são similares e todas são divididas em 5 abas: 'Dados Pessoais', 'Medicação', 'Procedimentos', 'Alimentação' e 'Contatos'.

Discussão

A partir da revisão da literatura foi possível identificar a crescente demanda de cuidados domiciliares como principais provedores da manutenção da saúde dos idosos dependentes e, devido a este fato, é necessário que a família se adapte adotando as melhores estratégias para desempenhar a função de cuidador informal.

Considerando estudos com cuidadores, identificaram-se demandas educativas que foram divididas em cinco categorias: Dados Pessoais, Medicação, Procedimentos, Alimentação e Contatos Importantes.

O aplicativo SOS Cuidador desenvolvido neste estudo foi idealizado com o objetivo de auxiliar as demandas educativas do cuidador familiar embasando suas atividades diárias.

Conclusão

Conclui-se que o aplicativo SOS Cuidador traz características que os aplicativos disponíveis no mercado não trazem, como a capacidade de personalização, correspondentes textuais em áudio para cada item e possibilidade de cadastro de vídeo para auxiliar na realização de procedimentos simples e complexos. Espera-se que o SOS Cuidador possa ser considerado então, como possível solução de tecnologia aplicada à saúde, auxiliando na qualidade de vida não só do idoso dependente, como daqueles que provém seus cuidados.

Referências

[1] Nasri R. O envelhecimento populacional no Brasil. Einstein. 2008 (6) 1:1-3.

[2] Brasil IBGE. Mudança demográfica no Brasil no início do século XXI. Rio de Janeiro. 2015. p. 1-156.

[3] Netto FLM. Aspectos biológicos e fisiológicos do envelhecimento humano e suas implicações na saúde do idoso. Revista Pensar a Prática. 2004; 7(1):75-84.

[4] Fechine BRA, Trompieri N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. Revista Científica Internacional. 2012;1(20):106-132.

[5] Silva SV. Hipertensão e seus fatores associados em idosos na cidade de Natal/RN. Revista Científica da Escola da Saúde. 2016; 1(1): 105-119.

[6] Alves GV. Facilitadores do cuidado, conforme a avaliação de cuidadores familiares de idosos física e cognitivamente dependentes. [Dissertação] Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2016.

[7] Martins MM, Monteiro MCD, Gonçalves LHT. Vivências de familiares cuidadores em internamento hospitalar: O início da dependência do idoso. Revista de Enfermagem UFPE on line. 2016 Mar. 10 (3); Recife. 2016. p. 1109-1118.

[8] Labegalini CMG et al. Demandas educativas de cuidadores familiares de idosos dependentes. Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro. 2016;1(6):1994-2008.

[9] Santos ECB et al. O cuidado sob a ótica do paciente diabético e de seu principal cuidador. Revista Latino-am Enfermagem. 2005; 13(3): 397-406.

[10] Pereira BJC. Estudo e Desenvolvimento do protótipo de aplicativo móvel: "Cateterismo Intermitente Limpo: Guia de apoio para adultos". [Dissertação] São Carlos: Universidade Federal de São Carlos; 2015.

[11] Prato JS. "Remédio da Hora": Uma aplicação android para controle de medicamento. [Trabalho de conclusão de curso] Vale do Rio dos Sinos: Universidade do Vale do Rio dos Sinos; 2014.

[12] Rodrigues AP, Kronbauer AH, Araújo B. MEDPILL: Uma Plataforma Inteligente de Controle e Monitoramento de Ingestão de Cápsulas Medicamentosas. Anais do XXII Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web (Vol. 2): Workshops e Sessão de Pôsteres; 2016. p. 61- 64.

[13] Stutzel MC et al. SMAI – Sistema Móvel de Assistência ao Idoso. Anais do XXXVI Congresso da Sociedade Brasileira de Computação: WIM - 16º Workshop de Informática Médica. 2016. p. 2529-2538.

[14] Pressman RS. Engenharia de Software: Uma abordagem profissional. 7ª ed. São Paulo; 2011.