

Ihan Souza
Cavalcante¹

Cynthia de Freitas
Melo²

Taaily Claussen
D'Escragnoille Taunay³

José Eurico de
Vasconcelos Filho⁴

"Quanto você bebe?": Um aplicativo mobile para empoderamento e conscientização de jovens usuários de álcool

"How much do you drink?": A mobile application for empowerment and increase awareness in young users of alcohol

> RESUMO

Objetivo: Estudos sobre a epidemiologia do álcool no Brasil indicam que seu consumo tem se realizado em faixas etárias cada vez mais jovens, sugerindo a necessidade de revisão das medidas de controle, prevenção e tratamento. Para tanto, são necessários os mais diversos tipos de abordagens para o alcance dos usuários de álcool, que podem ser feitas com novos recursos da tecnologia, no caso do presente trabalho, por meio de uma tecnologia mHealth. Portanto, o presente estudo objetiva criar um aplicativo para dispositivos móveis que empodere o usuário quanto ao nível pessoal de consumo do álcool, as implicações e riscos associados, bem como permite o usuário a criar metas de redução de consumo. **Métodos:** A concepção da tecnologia se deu por meio de reuniões semanais com uma equipe multidisciplinar composta por alunos e pesquisadores de Psicologia, Serviço Social e Ciências da Computação, pautadas no design de interação Participativo, levantando pontos importantes e fundamentais para abordagem com usuários de álcool. **Resultados:** Observa-se que foi possível construir uma ferramenta concreta e aplicável que encontra-se em fase final de teste. **Conclusão:** O aplicativo concebido, em sua versão beta, apresenta funcionalidades para autoconscientização do consumo de álcool, que se estende nas diversas intensidades de uso, facilitando tanto a prevenção, como a identificação de problemas já instalados.

> PALAVRAS-CHAVE

Adolescente, alcoolismo, tecnologia.

> ABSTRACT

Objective: Studies on the epidemiology of alcohol in Brazil indicate that its consumption has increasingly taken place in younger age groups, suggesting the need to review control, prevention and treatment approaches. To do so, the most diverse types of approaches are required to reach alcohol users, which can be done with new technology features, in the case of the present work, through the mHealth technology. Therefore, the present study aims to create a mobile application that facilitates this own look at the level of alcohol consumption of the users of the tool. **Methods:** The technological concept was made through weekly meetings with a multidisciplinary team composed of professionals and graduates

¹Graduação em Psicologia pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Mestrando em Psicologia pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia - da UNIFOR. Fortaleza, CE, Brasil.

²Doutora em Psicologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Natal, RN, Brasil. Professora do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Fortaleza, CE, Brasil.

³Doutorado em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professor do curso de Psicologia da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Fortaleza, CE, Brasil.

⁴Doutor em Ciências da Computação (IHC) pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Professor do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Inovação em Enfermagem da UNIFOR. Fortaleza, CE, Brasil.

Cynthia de Freitas Melo (cf.melo@yahoo.com.br) - Universidade de Fortaleza - Av. Washington Soares, nº 1321, Sala N13, Bairro Edson Queiroz. Fortaleza, CE, Brasil. CEP: 60811-905.

Submetido em 08/08/2017 - Aprovado em 14/09/2017

from Psychology, Social Service and Computer Science, based on participatory interaction design, raising important and fundamental points to approach with alcohol users. **Results:** It was observed that it was possible to build a concrete and applicable tool which is in the final stage of testing. **Conclusion:** The mobile application, in its beta version, demonstrates main features for self-awareness of alcohol consumption, which extends to the different intensities of use, facilitating both prevention and identification of problems already installed.

KEY WORDS

Adolescent, alcoholics, technology.

INTRODUÇÃO

Na maioria dos países, inclusive no Brasil, o uso de substâncias psicoativas é uma característica bastante comum, tendo muitas variáveis culturais, biológicas, psicológicas e sociais que influenciam simultaneamente o seu consumo como¹. Dentre tantas substâncias, as bebidas alcólicas destacam-se por estarem sempre presente na maioria das ocasiões sociais, onde 80% das pessoas a consomem, e destas, 10% são alcoolistas (termo hoje utilizado em substituição ao "alcoólatra" – adorador de álcool, por ser menos estigmatizante e mais apropriado para abordar esse público dependente)².

Muitos usuários iniciam o consumo do álcool em doses baixas, sobretudo, por causa de sua ação euforizante e da capacidade de diminuir as inibições, o que facilita a interação social. Doses que tendem a ser crescentes, devido a necessidade de quantidades progressivamente maiores da substância (tolerância) e, em casos mais graves, síndrome de abstinência³. Existe, portanto, uma variedade dos padrões de frequência e intensidade de uso do álcool, sendo eles: uso experimental, ocasional, regular, abusivo, nocivo e dependente⁴. Ressalta-se, todavia, que a Organização Mundial de Saúde (OMS) estabelece que não há consumo de substância psicoativas sem prejuízos aquele que o consome⁵.

Para melhor refletir sobre o problema do alcoolismo na população, destaca-se os custos econômicos e sociais oriundos do alcoolismo todo o mundo. O uso de álcool está associado a 25 a 50% dos acidentes no trânsito com vítimas fatais, além de estar associado ao desemprego,

criminalidade, problemas de saúde e mortes prematuras⁶. Portanto, torna-se emergente também o olhar de pesquisas e intervenções de educação, prevenção e promoção de saúde com o público jovem, em especial, adolescentes.

Consumo de álcool na adolescência e a importância de abordagens apropriadas

Um grupo potencialmente de risco são os jovens. Entende-se que a pré-adolescência e adolescência são fases de experimentação de vários comportamentos, a partir do estímulo e oferta de oportunidades. Um processo fundamental para a construção da sua própria identidade, da sua imagem e papel social. Assim, o adolescente entra em contato com novas atividades que precisam ser aceitas no grupo social, como iniciar uso de substâncias psicoativas, na maioria dos casos, fazendo uso da bebida alcoólica⁷.

Reconhece-se que, especialmente entre os jovens, a adesão dos pacientes a um programa de tratamento ou o reconhecimento de ferramentas de prevenção, estão condicionados a sua motivação e compreensão sobre o que ele consome, seus efeitos e riscos a sua saúde⁸. A motivação e o trabalho educativo podem ser desempenhados por meio da Entrevista Motivacional e Psicoeducação, que podem ser propagados por meio de ferramentas de fácil adesão entre jovens e adolescentes, tal como aplicativos móveis.

A Entrevista Motivacional possui uma série de técnicas e princípios que podem aumentar a motivação e a adesão do paciente ao tratamento, contribuindo com estabelecimento de vínculo entre o paciente, o terapeuta e os outros

participantes. A metodologia ajuda também ao paciente se sentir à vontade para falar sobre o álcool e perceber que será compreendido sem ser confrontado⁹⁻¹⁰. Assim, reforçada a “prontidão para mudança”, passa-se por diferentes estágios organizados por Prochaska e DiClemente: pré-contemplação, contemplação, preparação, ação e manutenção¹¹.

Já a Psicoeducação é reforçada pela importância do ato de ensinar ao usuário e a seus familiares sobre os problemas relacionados ao uso de substâncias, seu tratamento e dificuldades associadas uma condição *sine qua non* para o processo de tratamento. Reforça também a importância da aprendizagem de métodos para monitorar certos tipos de comportamento, a gravidade do mesmo e seus sintomas. Intervenções psicoeducativas facilitam a aceitação e a cooperação no enfrentamento das dificuldades¹².

Essas intervenções podem ser mais acessíveis, com maior propagação e adesão, quando se aliam aos dispositivos de comunicação móveis (*smartphones, tablets*), por meio da criação de um aplicativo para *smartphones*. A computação móvel entendida como *mobile health*, segundo a OMS, é a prática médica com suporte para dispositivos móveis, como *smartphones*, dispositivos para monitoramento de pacientes e outros dispositivos sem fio. Para atender essa prática, esse tipo de tecnologia apresenta a proposta da melhoria e extensão da qualidade dos programas para maior alcance dos serviços e fortalecimento dos sistemas de informação em saúde. Sua utilização também apresenta vantagens quanto a economia de tempo, melhor troca de dados, redução da perda de informações que passam a ser armazenadas no dispositivo e na coleta de informações dos pacientes em seus ambientes sem a necessidade de deslocamento¹³.

Diante do exposto, o presente estudo visa apresentar um aplicativo móvel desenvolvido com o objetivo de colaborar com a autopercepção do usuário de álcool sobre o seu nível de consumo do álcool.

MÉTODO DA PESQUISA

O presente estudo trata-se do desenvolvimento de um aplicativo móvel por meio de análise comparativa dos dados cadastrados de consumo que sirva como ferramenta para a identificação do nível de consumo dentre usuários de álcool e a autoconscientização dos riscos associados aos respectivos níveis de seu consumo, acesso a informações psicoeducativas a respeito do álcool e análise dos custos econômicos.

A ideia surgiu a partir da verificação de dois pólos crescentes na sociedade. Por um lado, a propagação da utilização de álcool cada vez maior, sobretudo entre jovens. Por outro, a expansão do uso cotidiano das tecnologias, como utilização dos dispositivos de comunicação móveis (*smartphones, tablets, etc*), a popularização das utilidades da *internet* e o crescimento da acessibilidade a todas as classes sociais. Compreende-se, que, por meio dessas novas tecnologias, podem ser criadas alternativas complementares e abordagens diferenciadas para alcançar este público jovem usuário de álcool, que consiga despertar interesse por meio da proposta de conceder ao usuário o poder de se auto avaliar de maneira lúdica e interativa.

Por meio da análise da metodologia proposta foram identificados requisitos para a criação de um aplicativo móvel, construído por meio da aliança de esforços multidisciplinares da Psicologia, Ciências e Engenharia da Computação, Serviço Social, Áudio Visual e Novas Mídias no âmbito do Núcleo de Aplicação em Tecnologia da Informação (NATI).

Os procedimentos da pesquisa iniciam-se com um estudo bibliográfico e entrevistas feitas pela equipe de Psicologia e Serviço Social com uma amostra dos participantes envolvidos diretamente (equipe multidisciplinar) e indiretamente (pacientes de clínicas especializadas ou de unidades públicas) no contexto do problema. Após esse levantamento foram identificados os requisitos para o aplicativo:

- Uma ferramenta de rastreamento de padrão de consumo alcoólico;
- Uma ferramenta de contemplação (trabalhar ambivalências) a respeito do consumo alcoólico;
- Uma ferramenta de registro e *feedback* de consumo alcoólico e respectivo gasto financeiro;
- Uma ferramenta com informações educativas sobre o álcool.

Com isto, a criação do aplicativo passou a ser feita para plataforma *Android*. Ele tem como base em suas funcionalidades a Análise Inicial com uma escala de identificação do uso de álcool, o registro de consumo de álcool, Balança Decisional, Psicoeducação e *quiz*.

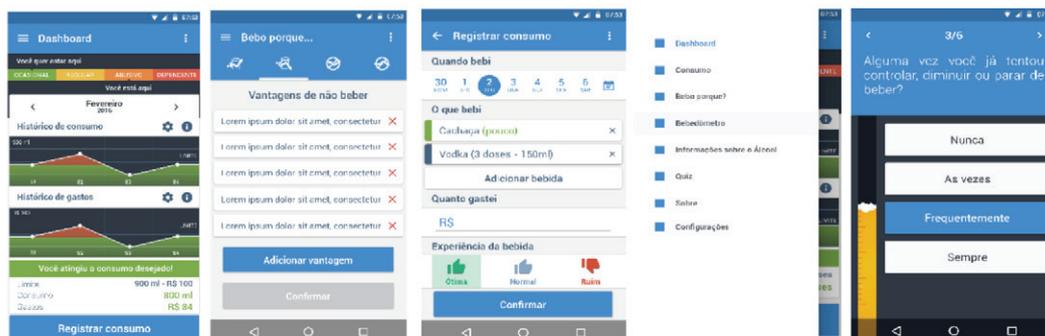
Sendo estabelecidas as necessidades funcionais do aplicativo, buscou-se levantar um perfil específico do público-alvo, para o qual será direcionado o *design* do aplicativo com objetivo de incentivar a adesão do usuário à ferramenta aqui proposta. Como o levantamento bibliográfico indicou que os estudos apontam maior prevalência de consumo de álcool a partir dos 14 anos de idade¹⁶, estabeleceu-se o público alvo na faixa de 15 a 25 anos, de ambos os sexos, letrados, que têm vida social ativa, usam *smartphones* e não possuem diagnóstico de dependência de álcool, considerando que é uma ferramenta para reflexão acerca dos eventuais comportamentos abusivos.

Após a etapa de identificação de necessidade, do estabelecimento de requisitos e do levantamento do público-alvo, deu-se início às discussões em equipe sobre o foco na usabilidade do aplicativo, ou seja, qual seria a nomenclatura das suas funcionalidades e como podem ser colocadas as informações para o público com o perfil supracitado.

RESULTADOS

Com base nas reuniões preliminares e nos debates semanais, o aplicativo foi criado e deu-se início à fase de testes. Sua interface e *design* de interação foram planejados com base no *design* persuasivo de forma que sejam interativos e atrativos para jovens e adultos. Desta forma, o aplicativo móvel desenvolvido conta com cinco funcionalidades principais: 1) "Bebedômetro" que atende a necessidade de uma breve triagem para a identificação do uso de álcool pela escala AUDIT; 2) "Contador de Bebidas" que pretende registrar as bebidas consumidas, a quantidade da mesma e o registro dos gastos financeiros; 3) "Bebo porque..." tem o propósito de reavaliação do comportamento de beber através de um levantamento dos prós e contras do consumo; 4) "Sobre o álcool" que dará informações psicoeducativas, e; 5) "Quiz" que também pretende trazer informações psicoeducativas embora seja de forma interativa com perguntas e respostas (vide Figura 1).

Figura 1. Esboço das imagens de algumas funcionalidades do aplicativo.



Funcionalidades do "Bebedômetro"

O "Bebedômetro" é a primeira e crucial funcionalidade do aplicativo, pois ele que contém a escala em que poderá classificar que tipo de usuário ele se identifica, ao responder um instrumento de medida, o AUDIT, onde aparecerá os comandos a seguir:

1. Responder ao questionário: Ao entrar na funcionalidade "Bebedômetro", o usuário será apresentado a uma pergunta por vez da escala AUDIT, onde responderá as perguntas através de uma seleção de respostas pré-determinadas, que ao todo são contabilizadas em dez perguntas¹.
2. Sugestão de classificação do uso: O aplicativo classificará o o adolescente de acordo com o tipo de usuário de álcool que o mesmo se encaixa, ou seja, segundo a pontuação alcançada, o aplicativo dirá que existe uma sugestão entre o uso ocasional, regular, abusivo ou dependente.
3. Saiba mais: O aplicativo fornecerá dados e informações sobre o que significa a classificação específica do usuário.

Funcionalidade do "Contador de Bebidas"

O Contador de Bebidas disponibiliza ao usuário o registro das bebidas que foram consumidas, adaptado de acordo com a dose padrão do tipo de bebida consumida, o registro da quantidade consumida, a quantidade de dinheiro gasto e a data que ocorreu.

1. Registro de bebidas: ao entrar na funcionalidade do "Contador de Bebidas", o aplicativo disponibilizará imagens com nomes e a dose padrão de cada bebida, baseado em mililitros (ml) e concentração em porcentagem de álcool da bebida.
2. Quantidade consumida: após a escolha do que foi consumido, o usuário registrará a quantidade de cada uma ou da única que ele escolheu.
3. Total gasto: nesta o usuário fará o registro de quanto ele gastou com o que foi consumido.

4. Comparação: no final do mês o aplicativo fará um comparativo entre a quantidade de dinheiro que ele gastou com consumo de álcool e quanto ele recebe por mês, considerando que o usuário tenha colocado seus dados em relação a sua renda no início do cadastro.

Funcionalidades do "Bebo porque..."

O "Bebo porque..." é uma funcionalidade baseada na Balança Decisional, ferramenta utilizada na Entrevista Motivacional que visa explorar os sentimentos ambivalentes em relação a comportamentos através da exploração dos prós e contras do mesmo.

1. Escolha das vantagens e desvantagens de beber: no primeiro momento o usuário será convidado a escolher uma série de vantagens e depois de desvantagens sobre o consumo de álcool que estão no banco de dados do aplicativo.
2. Escolha das vantagens e desvantagens de NÃO beber: neste segundo momento funciona da mesma forma, embora as escolhas das vantagens e desvantagens sejam feitas sobre não consumir o álcool.
3. Amostra da balança: ao terminar o levantamento das vantagens e desvantagens, o aplicativo mostrará a imagem de uma balança indicando o lado em que tem mais peso, se é o lado da vantagem ou da desvantagem de beber e em outra imagem o peso da vantagem e da desvantagem de não beber.

Essa funcionalidade pode ser entendida como uma intervenção motivacional importante para a resolução da ambivalência com a visualização estruturada das vantagens e desvantagens, contrastando com argumentos relacionados aos fatores de exposição e de proteção do consumo. Sendo também importante a atualização da balança decisional em diferentes momentos do tratamento, colaborando com evidências para reestruturação cognitiva do paciente¹¹.

Funcionalidades do "Sobre o Álcool"

1. Em "Sobre o Álcool" são apresentadas informações psicoeducativas que dão subsídios à compreensão da complexidade e os impactos pessoais, sociais, econômicos e de saúde pública que o álcool pode causar. Informações: nessa funcionalidade o entrará em contato com várias informações que possam dar suporte a conscientização do uso do álcool, ou ganhar conhecimento para passar a amigos. Essas informações consistem em temas voltados ao diagnóstico, história do álcool, leis sobre o consumo, impactos socioeconômicos, saúde mental, etc.

Segundo Wright, Basco e Thase¹⁴, a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) baseia-se na ideia de que os pacientes podem aprender habilidades para modificar cognições, portanto a psicoeducação apresenta sua eficácia durante o processo de terapia para instrumentalizar os pacientes com o conhecimento que os ajudará a reduzir o risco de recaída.

Funcionalidade do "Quiz"

Esta funcionalidade tem o mesmo objetivo da anterior, "Sobre o Álcool", pois contém informações psicoeducativas para o desenvolvimento de conscientização e conhecimento sobre o álcool. No entanto, sua forma de abordagem é diferente, pois traz as informações como um jogo de perguntas e respostas, ligadas a curiosidades ou mitos sobre o álcool, trazendo um tom lúdico ao aplicativo.

1. Verdade ou mito: Aqui o aplicativo dará uma informação e o usuário responderá se é verdade ou mito.
2. Curiosidades: Já nesta, o aplicativo dará informações que geralmente estão ligadas as crenças populares e dará opções ao usuário para resposta, posteriormente, dando a resposta certa sobre a informação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude da baixa quantidade de medidas de prevenção, pondera-se a importância de um aplicativo móvel com recursos autotilizáveis, facilitando a auto identificação e trazendo aos usuários mais responsabilidade perante suas atitudes, por meio da disponibilização de subsídios suficientes para perceber o seu consumo atual e possíveis riscos associados, sem ser crítico ou confrontativo. Assim, os usuários podem se beneficiar a partir da observação prematura de seu comportamento, o que comumente não é percebido pelos jovens na nossa sociedade que tem valores sociais sobre o álcool.

Deste modo, considera-se que quanto mais existirem medidas de prevenção, mais eficácia haverá na conscientização e reeducação do uso de álcool, entendendo que a etiologia da dependência química em si é bastante variada. Como limitação da ferramenta, identifica-se a ausência do profissional da saúde que poderia utilizar as funcionalidades do aplicativo como intervenção e estabelecimento do vínculo terapêutico, pois o aplicativo não substituirá o tratamento, sugestões ou intervenções feitas pelos profissionais que atuem nessa área.

O percurso traçado para o desenvolvimento dessa ferramenta nutre ideias para a extensão de suas utilidades, servindo como um grande incentivo a pesquisas em nível nacional, tanto para a compreensão sobre o uso do álcool dos usuários dessa ferramenta, buscando a associação de variáveis socioeconômicas com o uso abusivo ou dependente do álcool. Esta também pode imbuir sentimentos a respeito do consumo de álcool, assim como não fazê-lo, entender a disposição da quantidade de investimento financeiro para o uso de álcool e promoção da tomada de consciência quanto aos possíveis riscos a saúde que o consumo abusivo possa acarretar entre adolescentes e adultos jovens da sociedade brasileira.

> REFERÊNCIAS

1. Migott AMB. Dependência Química: Problema biológico ou social? *Cad Saúde Pública* 2014; 24:710-13.
 2. Abreu CC, Malvasi PA. Aspectos transculturais, sociais e ritualísticos da dependência química. In: Diehl A, Cordeiro DC, Laranjeira R. *Dependência Química: Prevenção, Tratamento e Políticas Públicas*. Porto Alegre: Artmed. 2011. p. 67-82.
 3. Brasil, Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas. *Prevenção do Uso de Drogas: Capacitação para Conselheiros e Lideranças Comunitárias / Ministério da Justiça, Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas*. 2013. (ed. 5). Brasília: SENAD.
 4. Brasil, Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas. *Fé na Prevenção: prevenção do uso de drogas por instituições religiosas e movimentos afins*. 2014. (ed. 3). Brasília: SENAD.
 5. Genebra, World Health Organization. *Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10: descrições e diretrizes diagnósticas*. Porto Alegre: Artmed. 1993.
 6. Moreira LB, Fuchs FD, Moraes RS, Bredemeier M, Cardozo S., Fuchs SC, Victoria CG. Alcoholic beverage consumption and associated factors in Porto Alegre, a Southern Brazilian city: a population-based survey. *J Stud Alcohol* 1996. 57 (3), 253-59.
 7. Cavalcante MB, Alves MD, Barroso MG. Adolescência, álcool e drogas: uma revisão na perspectiva da promoção da saúde. *Esc Anna Nery Rev Enferm* 2008; 12(3): 555-59.
 8. Bessa MA. O adolescente usuário de crack. In: Ribeiro M, Laranjeira R. *O tratamento do usuário de crack*. Porto Alegre; Artmed 2012. p. 619-630.
 9. Jungerman FS, Laranjeira R. Entrevista motivacional: Bases teóricas e práticas. 2014. Acesso em 22 de abril de 2016. Disponível em <<http://www.uniad.org.br/desenvolvimento/images/stories/publicacoes/science/Entrevista%20motivacional.pdf>>.
 10. Jaeger A, Oliveira MS, Freire SD. Entrevista motivacional em grupo com alcoolistas. *Temas em Psicologia* 2014; 16(1), 097-106.
 11. Sales C, Figlie NB. Entrevista Motivacional. In: Diehl A, Cordeiro DC, Laranjeira R. *Dependência Química: Prevenção, Tratamento e Políticas Públicas*. Porto Alegre: Artmed. 2011. p. 67-82.
 12. Freire SD *Implicações Práticas no Tratamento Psicoterápico da Dependência Química*. In: Andretta I, Oliveira MS. *Manual Prático de Terapia Cognitivo-Comportamental*. São Paulo: Casa do Psicólogo. 2012. p. 389-402.
 13. Zeni C, Borsato EP, Pinto JSP, Malafaia O. Panorama do uso de computação móvel com conexão wireless. In: IX Congresso Brasileiro de Informática em Saúde, 2004.
 14. Wright JH, Basco MR, Thase ME. *Aprendendo a terapia cognitivo-comportamental*. Porto Alegre: Artmed. 2008. p. 59-73.
-