

## CASULO: DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO MÓVEL DE INCENTIVO A PERMANÊNCIA NA REABILITAÇÃO DE DEPENDENTES DE DROGAS LÍCITAS

Antony Carneiro  
IFSC  
Xanxerê, SC, Brasil  
antony.acc@aluno.ifsc.edu.br

Beatriz Lamp  
IFSC  
Xanxerê, SC, Brasil  
beatriz.vb01@aluno.ifsc.edu.br

Renata Lange  
IFSC  
Xanxerê, SC, Brasil  
renata.ml23@aluno.ifsc.edu.br

Tauani Dambroski  
IFSC  
Xanxerê, SC, Brasil  
tauani.d@aluno.ifsc.edu.br

Alex Weber  
IFSC  
Xanxerê, SC, Brasil  
alex.weber@ifsc.edu.br

Andreia Weber  
IFSC  
Xanxerê, SC, Brasil  
andreia.weber@ifsc.edu.br

Taynara Dutra  
IFSC  
Caçador, SC, Brasil  
taynara.dutra@ifsc.edu.br

### ABSTRACT

The consumption of legal drugs (tobacco, alcohol and medications) is constantly increasing and is considered a social problem. It can be influenced by social, economic and cultural factors, as well as the availability of drugs and other environmental factors, as family relationships and influences. These substances are responsible for altering the functionality of the central nervous system, mood and perception of the environment, directly affecting health and causing dependency. For this reason, interventions are necessary through treatments and relapses prevention, in addition to raising awareness about addiction and its triggers. The project proposes the development of a mobile application that, using gamification resources, encourages persistence in the treatment for chemical dependency, aiming to reduce relapses.

### KEYWORDS

Chemical dependency; Treatment; Gamification.

### 1 Introdução

Drogas lícitas são definidas como substâncias consumidas, independentemente da forma de administração, que alteram o humor, o nível de percepção ou o funcionamento do sistema nervoso central [1]. Estudos mostram que o abuso de drogas lícitas gera mudanças neurológicas, causando uma necessidade viciosa de usar o químico [2]. O vício em drogas lícitas pode acompanhar os adictos por toda a vida, porém pode ser tratado, a fim de diminuir seus sintomas.

Na última década, o número total de mortes em consequência do uso de substâncias lícitas aumentou 71% [3]. Além da mortalidade, um número substancial de danos e riscos sociais decorre do uso abusivo de drogas, como comorbidades psiquiátricas, psicológicas e físicas [3]. Para evitar tais consequências, modelos de tratamento que abrangem diversas intervenções consideram elementos biológicos, psicológicos e sociais [2]. Tais estratégias devem levar em conta dois agravantes: a baixa adesão e a falta de motivação para o tratamento.

Sintomas da abstinência e possíveis influências externas relacionados ao uso de entorpecentes lícitos podem ser o estopim para a volta de fenômenos compulsivos. As recaídas provocam a anulação de todo o processo de reabilitação, gerando desânimo e falta de suporte externo [2]. Deste modo, mostra-se a necessidade de apoio de pessoas com experiência em contextos semelhantes, para evitar atos prejudiciais inconsequentes, assim como contatos emergenciais que auxiliem em momentos de necessidade.

O uso exponencial da tecnologia promove um ambiente capaz de conectar um número maior de pessoas. Além disso, é um meio que permite maior acessibilidade no contexto diário. Agregar essas características em um modelo de tratamento online pode promover funcionalidades que contribuem com a manutenção contínua da independência e em casos de regressões, pois pode fornecer sessões de tratamento mais longas, com destaque para adesão e estabilidade [4].

Para auxiliar nos problemas provenientes da desistência do tratamento para a dependência química, o presente trabalho propõe o aplicativo Casulo, que se

encontra em fase de implementação, que contemplará funcionalidades para auxiliar dependentes químicos na motivação à permanência no seu tratamento contra drogas lícitas por meio do uso de recursos da gamificação, a fim de evitar gatilhos que possam causar recaídas. Ainda, objetiva fornecer meios de interação confiáveis entre pessoas, que possam dar suporte umas às outras. O aplicativo busca a integração efetiva entre usuários e permite que cada um inclua suas motivações pessoais em seu perfil, a fim de relembrar o objetivo de permanecer no tratamento. Outrossim, o uso da gamificação objetiva promover estímulos para a interação entre os usuários e com as ferramentas, a fim de trazer relevância positiva para todos os participantes durante o processo.

## 2 Solução proposta

O aplicativo Casulo tem como objetivo ser um suporte tecnológico para a motivação e manutenção do tratamento de dependência química, considerando a sensibilidade e a importância desse processo para a vida social, econômica e a saúde do usuário. Muitas vezes os dependentes químicos não possuem o apoio e compreensão das pessoas ao seu redor, assim, o aplicativo visa atingir uma comunicação positiva entre os usuários por meio da troca de experiências e dicas; essa comunicação possibilita maior entendimento e ajuda entre usuários, os quais são exercidos pela influência das contribuições das pessoas (usuários) mais experientes.

Para utilizar o aplicativo, o usuário deve realizar um cadastro com informações como nome de usuário, email e senha. Posteriormente, o usuário poderá acessar seu cadastro realizando seu login. Para garantir a veracidade dos dados inseridos, o sistema deverá validar as informações para permitir que o login seja executado corretamente. Se o usuário não conseguir realizar o login, será disponibilizada a opção de recuperar a conta (redefinir a senha a partir do email). Essas ações estão representadas na Figura 1-a.

Deste modo, o sistema deverá permitir que o usuário crie, consulte, atualize e delete seus dados. Além das citadas, o app busca a integração efetiva entre usuários e permite que cada usuário inclua suas motivações pessoais para permanecer no tratamento em seu perfil (Figura 1-b), de modo a auxiliar na manutenção do processo. Ademais, para um maior conforto do indivíduo, o aplicativo possibilita a escolha entre a identificação ou anonimidade.

O aplicativo utiliza da gamificação, envolvendo elementos de jogos em um contexto que não se caracteriza como jogo, contribuindo para que todos cooperem e

interajam com as funcionalidades [5]. Os elementos implementados com a gamificação foram o sistema de pontos e emblemas para progredir de pontuação dentro da plataforma. A pontuação será atribuída aos usuários na publicação de motivações, comentários e resposta a comentários existentes. A pontuação será somada, e consequentemente, liberará emblemas que ficarão disponíveis no perfil individual, em que ficam as recompensas, representadas por figuras gráficas de diferentes cores e formas, essas, relacionam a evolução do usuário com o processo da metamorfose, uma lagarta, seu casulo e a transformação para borboleta (Figura 1-d).

Outra funcionalidade interessante do aplicativo, que visa estimular o apoio entre os usuários, é o apoio mútuo, uma prática comum em reuniões presenciais de suporte (Figura 1-c). As demais telas e funcionalidades prototipadas podem ser visualizadas no seguinte [link](#)<sup>1</sup>.



Figura 1: Casulo - Tela de login (a) Tela do perfil (b) Tela do fórum (c) Tela das conquistas (d).

O sistema deverá garantir que os usuários interajam nas comunidades, de modo que todos possam se

<sup>1</sup> <https://www.-com/design/4E39z0AZSjI5yQnOcXKeRo/Casulo?node-id=0-1&t=gVNUWRlwGUQSuWqo-1>.

cadastrar, ler publicações e denunciar publicações. Porém, o aplicativo deverá restringir as respostas para que os usuários somente consigam responder usuários de níveis equivalentes ou inferiores. Ao se cadastrar, o usuário deverá responder um questionário, para assim estabelecer em qual etapa do tratamento o usuário está e atribuir uma pontuação inicial condizente. O sistema deverá disponibilizar a visualização e ligação para os contatos de emergência públicos fornecidos. Os contatos serão direcionados para a discagem telefônica do dispositivo.

O software deverá contemplar outras características que não estão relacionadas com as funcionalidades, como estar disponível para Android, produzir com código limpo para fácil manutenção e facilitar o uso por meio de uma interface gráfica interativa. Outrossim, a base de dados deverá ser protegida para acesso apenas de usuários autorizados. Deste modo, a especificação das funcionalidades irá permitir que o desenvolvimento do aplicativo atenda as necessidades detectadas nas buscas, agilizando e melhorando a codificação.

### 3 Metodologia

Para idealização do aplicativo, inicialmente realizaram pesquisas sobre os temas em livros e artigos científicos no Google Scholar e em bibliotecas virtuais. Contudo, por se tratar de um contexto delicado que necessita maior sensibilidade com os indivíduos, realizou-se uma visita ao Centro de Atenção Psicossocial (CAPS). Nesta visita, foi conduzida uma entrevista informal com a psicóloga do centro, que contribuiu na definição das funcionalidades, bem como na validação das ideias, e auxiliou no esclarecimento de dúvidas sobre o tratamento e comportamento de adictos. O conhecimento adquirido durante a pesquisa, possibilitou a esquematização dos dados e organização do sistema aplicativo almejado. Por meio de diagramas, conseguiu-se exemplificar o funcionamento do aplicativo que será desenvolvido, a fim de contribuir para a produção do software.

O aplicativo está sendo desenvolvido em Javascript, utilizando o framework React Native. Para o banco de dados, será utilizado mysql, linguagem para um sistema de gerenciamento de banco de dados.

O trabalho está na fase inicial de desenvolvimento. No entanto, ao alcançar um estágio satisfatório de produção, espera-se validar sua eficácia por meio de entrevistas com psicólogos que atuem nessa área.

### 4 Considerações finais

A dependência química é considerada uma doença mental que deve ser tratada a fim de diminuir os impactos na vida das pessoas e, também, daqueles com que possuem relações. Entretanto, existem desafios para que esse objetivo seja alcançado, o principal deles é a falta de motivação para a permanência no tratamento, que ocasiona na desistência ou em recaídas.

Portanto, ao considerar as informações apresentadas e a solução proposta, considera-se que o projeto tem grande potencial de atingir o objetivo: ser um aplicativo auxiliar na motivação e na manutenção do tratamento de dependência química utilizando métodos de gamificação. Podendo ser uma ferramenta significativa para os usuários e para a sociedade, ou seja, tanto para indivíduos no processo de independência das drogas lícitas ou já passaram por esse processo e buscam a manutenção da independência, quanto para os indivíduos que se relacionam e convivem com eles.

A produção do trabalho implica na formação profissional e social dos estudantes envolvidos, pois trata de questões sociais (integração dos dependentes químicos na sociedade e como contribuir para que ela se efetive de maneira positiva) e de produção tecnológica (manuseio de tecnologias para auxílio e desenvolvimento do software). Com o aplicativo finalizado, acredita-se que o seu uso possa auxiliar pessoas a permanecerem em seus tratamentos para a dependência química, colaborando com sua participação ativa e inclusão na sociedade.

### REFERÊNCIAS

- [1] Regina C. G. Zeitoun, Vinícius S. Ferreira, Helaine S. Silveira et al, 2012. O conhecimento de adolescentes sobre drogas lícitas e ilícitas: uma contribuição para a enfermagem comunitária. Escola Anna Nery, v. 16, p. 57-63. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-81452012000100008>.
- [2] Leticia V. Machado and Maria L. Boarini., 2013. Políticas sobre drogas no Brasil: a estratégia de redução de danos. Psicol. cienc. prof. 33 (3). Disponível em <https://doi.org/10.1590/S1414-98932013000300006>.
- [3] UNODC - Gabinete das Nações Unidas contra a Droga e o Crime. Relatório Mundial sobre Drogas 2020: consumo global de drogas aumenta, enquanto COVID-19 impacta mercados, aponta relatório. Viena: 25 jun. 2020. Disponível em: <https://www.unodc.org/lpo-brazil/pt/frontpage/2020/06/relatorio-mundial-sobre-drogas-2020-consumo-global-de-drogas-aumenta-enquanto-covid-19-impacta-mercado.html>.
- [4] Emmanuel Kuntsche and Florian Labhart. (2014). O futuro é agora — Usando celulares pessoais para coletar dados sobre uso de substâncias e fatores relacionados [Editorial]. Addiction, 109 (7), 1052–1053. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/add.12540>.
- [5] Caroline Elisa Murr and Gabriel Ferrari (2020). ENTENDENDO E APLICANDO A GAMIFICAÇÃO o que é, para que serve, potencialidades e desafios. Florianópolis: UFSC: UAB, 2020. Disponível em: <https://sead.paginas.ufsc.br/files/2020/04/eBOOK-Gamificacao.pdf>