

Bia: Um Aplicativo de Redução de Danos Analítico-Comportamental

Bia: A Behavioral Analytical Harm Reduction Application

Bia: Una Aplicación de Reducción de Daños Analítico-Conductual

Maxwell Cândido de Lima¹, Carolina Pedroza Barros da Silva², Roberto Soares Pessoa Neto³,
Daniely Ildegardes Brito Tatmatsu⁴

[1] DCentro de (Re) Habilitação Integrado (ADAPTRO) [2] Universidade Estadual de Londrina [3] Universidade de São Paulo (USP) [4] Universidade Federal do Ceará
| **Título abreviado:** Bia: um aplicativo | **Endereço para correspondência:** Daniely Ildegardes Brito Tatmatsu – Departamento de Psicologia, Universidade Federal do Ceará – Av. da Universidade, 2853. Fortaleza/CE. CEP 60020181 | **Email:** danielybrito@gmail.com | **doi:** org/10.18761/VEEM12234

Resumo: Nos últimos anos, tem havido um interesse crescente no desenvolvimento de aplicativos móveis voltados para as demandas de saúde. Algumas dessas aplicações referem-se à mudança de comportamentos de abuso de substâncias. Este artigo se concentra no desenvolvimento de um aplicativo móvel que atenda a essas demandas. A metodologia escolhida foi o Design Instrucional Contextualizado (DIC), que engloba as fases de análise, projeto, desenvolvimento, implementação e avaliação. Este aplicativo apresenta estratégias da Redução de Danos (RD) e da teoria analítico-comportamental, uma vez que ambas buscam modificar os comportamentos atuais que podem causar danos ao organismo. As principais funções programadas da Bia são: ser uma ferramenta para autorregistro do uso de substâncias, estimular a busca de autoconhecimento e comportamentos de autocuidado, além de fornecer informações e orientações sobre como reduzir os danos desse uso, atuando como ferramenta auxiliar na mudança de contingências relacionadas ao uso de drogas.

Palavras-chave: Aplicativos Móveis; Redução de Danos; Análise do Comportamento Aplicada

Abstract: In recent years there has been a growing interest in developing mobile applications aimed at health demands. Some of these applications regard the changing of substance abuse behaviors. This paper focuses on the development of a mobile application that meets these demands. The chosen methodology was the Contextualized Instructional Design (CID) which encompasses analysis, design, development, implementation, and evaluation phases. This app features Harm Reduction (HR) and behavior-analytic theory strategies since both seek to modify current behaviors that can inflict damage upon the organism. Bia's main programmed functions are: it is a tool for self-registration of substance use, encourage the seeking of self-knowledge and self-care behaviors, in addition to providing information and guidance on how to reduce the damage from this use, acting as an auxiliary tool in changing contingencies related to drug use.

Keywords: Mobile Applications; Harm Reduction; Applied Behavior Analysis.

Resumen: En los últimos años, ha habido un interés creciente en el desarrollo de aplicaciones móviles orientadas a las demandas sanitarias. Algunas de estas aplicaciones se relacionan con cambios en los comportamientos de abuso de sustancias. Este artículo se centra en el desarrollo de una aplicación móvil que satisfaga estas demandas. La metodología elegida fue el Diseño Instruccional Contextualizado (DIC), que engloba las fases de análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación. Esta aplicación presenta estrategias de Reducción de Daños (RD) y teoría analítico-conductual, ya que ambas buscan modificar comportamientos actuales que pueden causar daño al organismo. Las principales funciones programadas de Bia son: ser una herramienta de autorregistro del uso de sustancias, estimular la búsqueda de conductas de autoconocimiento y autocuidado, además de brindar información y orientación sobre cómo reducir el daño por este uso, actuando como herramienta auxiliar en el cambio de contingencias relacionadas con el consumo de drogas.

Palabras clave: Aplicaciones Móviles; Reducción de Daños; Análisis Aplicado de la Conducta.

Tema importante relacionado à saúde, o uso de substâncias psicoativas (SPAs) ocorre desde a antiguidade para variadas finalidades, como tratamento de enfermidades ou ritos religiosos (dos Santos, 2005). Apesar de suas diversas funções, o Brasil historicamente abordou o uso de drogas por meio de uma política proibicionista, repressiva e patologizante, a qual trata o usuário como criminoso e/ou doente (Machado & Boarini, 2013; Nascimento, 2006; Rybka et al., 2018). Tal política adota uma perspectiva reducionista, ignorando fatores psicológicos e sociais, fomentando práticas ineficazes (Nascimento, 2006).

SPAs são “[...] substâncias naturais ou artificiais que podem alterar as funções do nosso organismo, produzindo mudanças no nosso comportamento, nas sensações, no grau de consciência e em nosso estado emocional” (Melcop et al., 2002, p. 12). Segundo o Relatório Mundial sobre Drogas (United Nations Office on Drugs and Crime [UNODC], 2020), 5,4% da população mundial adulta (entre 15 e 64 anos) consumiu algum tipo de droga ao menos uma vez em 2017. Já no 3º Levantamento Nacional sobre o Uso de Drogas pela População Brasileira (Bastos et al., 2017), coordenado pela Fiocruz, o álcool e o cigarro industrializado apresentaram as taxas de prevalência mais expressivas entre a amostra analisada, com 66,4% e 33,5% respectivamente, enquanto a maconha apresentou taxa de 7,7%, seguida pela cocaína, com 3,1%.

Tais taxas podem ser consideradas preocupantes, uma vez que estudos têm apontado que a classificação entre drogas lícitas e ilícitas não é feita com base no potencial dano da droga (Nutt et al., 2007; van Amsterdam et al., 2010; van Amsterdam et al., 2015). Na verdade, ao avaliarem os possíveis danos individuais e sociais, especialistas da União Europeia apontaram o álcool, a heroína e o crack como as drogas mais danosas, enquanto maconha, LSD e ecstasy obtiveram pontuações bem menores (van Amsterdam et al., 2015).

Também é digno de nota que 20% da população de presos no Brasil foi encarcerada por crimes relacionados ao tráfico de drogas, categoria que engloba o segundo maior número de presos, sendo o perfil desses sujeitos formado majoritariamente por negros e pardos (Departamento Penitenciário Nacional [DEPEN], 2019). Portanto, o proibicionis-

mo fomenta, por meio de um status de ilegalidade arbitrário, a estigmatização de certas drogas e de quem faz uso delas, estimula o encarceramento de um determinado segmento da sociedade e mostra-se ineficaz considerando a ainda alta prevalência do consumo de substâncias no país e no mundo.

As práticas de Redução de Danos (RD) surgem na década de 1980 como alternativa aos mecanismos proibicionistas, promovendo estratégias que compreendem o uso de drogas como multi-determinado, objetivando reduzir os danos que a substância pode causar ao usuário, respeitando o direito à saúde e à liberdade individual daquele que não deseja ou não consegue interromper o uso de drogas (Machado & Boarini, 2013). Pesquisas têm mostrado a eficácia de intervenções baseadas na RD, evidenciando a limitação de tratamentos que objetivam unicamente a abstinência: terapias caracterizadas pelo consumo controlado ou moderado de álcool (Irvin et al., 1999; Larimer et al., 1999; Marlatt & Gordon, 1985); programa de redução de danos relacionados ao álcool em escola (McBride et al., 2004); salas de consumo assistido de droga (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction [EMCDDA], 2017; Kennedy et al., 2017; Potier et al., 2014); bem como tratamento assistido com heroína (Blanken et al., 2010; Fischer et al., 2002; Haasen et al., 2007; Verthein et al., 2008).

O uso de SPAs, por ser um comportamento, é adaptativo ao contexto em que é produzido. Por isso é possível investigar as condições que o mantêm (Banaco, 1999; Banaco et al., 2010). Para isso, a Análise do Comportamento recorre à chamada “tríplice contingência”, decompondo o comportamento em (1) uma resposta/ação, (2) seus antecedentes e (3) suas consequências (Catania, 1999). Israel-Pinto (2012) analisa o comportamento de usar drogas de acordo com os três níveis de seleção por consequências formulados inicialmente por Skinner (1981): na filogenia, considera-se os efeitos que as substâncias psicoativas produzem no sistema de recompensa cerebral (ver também Garcia-Mijares & Silva, 2006) e os componentes genéticos que podem influenciar o uso não saudável de SPAs (para uma revisão ver Gelernter & Polimanti, 2021); no nível ontogenético, os efeitos relacionam-se à alteração do valor reforçador de

tais substâncias e as mudanças causadas por elas no organismo em determinadas condições ambientais (Rung et al., 2019); já no nível cultural, as práticas culturais estabelecem o quão reforçadores seriam esses estímulos, enfatizando as implicações da cultura de consumo sobre as escolhas do indivíduo (Biglan & Glenn, 2013).

Em relação a este último nível, Israel-Pinto (2012) enfatiza o papel da mídia e do sistema econômico na determinação de modos de vida relacionados ao consumo excessivo, principalmente de bens materiais. O poder da sociedade de formar opiniões e ensinar comportamentos de forma coletiva já era sublinhado por Skinner (1971/2000), que explicitava o papel da cultura na formulação de regras norteadoras e modeladoras do comportamento dos indivíduos. Ainda, o aumento da variedade de psicoativos disponíveis atrelado ao incentivo à busca pelo prazer imediato, seja para evitar condições aversivas ou para atingir uma felicidade ideal, tem resultado em um aumento alarmante no consumo de substâncias entre os jovens (Israel-Pinto, 2012). O autor argumenta que o ambiente cultural consumista pode estimular o uso de SPAs por meio de um mercado que, além de apresentar este uso como solução para alcançar a satisfação de desejos individuais — alguns destes despertados pela própria cultura —, facilita o acesso a tais substâncias para indivíduos cada vez mais precocemente.

Face ao exposto, Israel-Pinto (2012) questiona se a sociedade está habilitando esse sujeito para que, no encontro com a droga, esteja menos vulnerável a soluções mágicas ou imediatistas para o sofrimento e posicione-se de forma saudável a si e ao outro. Posicionar-se dessa maneira pode ser relacionado ao que Skinner (1978, 1969/1984, 1971/2000, 1953/2003, 1974/2006) chama de “autogoverno”, uma forma de o indivíduo exercer controle sobre seu próprio comportamento, manipulando as variáveis das quais ele é função. Já o autogoverno requer “autoconhecimento” (Brandenburg & Weber, 2005; Skinner, 1974/2006; Tourinho, 1995): quem está consciente de si pode melhor prever e controlar o próprio comportamento. Nesse sentido, comportamentos de autogoverno podem ser relevantes para a resolução de problemas do indivíduo, especialmente quanto às práticas de uso de substâncias

psicoativas, favorecendo ainda a sobrevivência da cultura (Israel-Pinto, 2012). Israel-Pinto (2012) conclui que o arcabouço teórico da Análise do Comportamento pode auxiliar o desenvolvimento de programas educativos objetivando a educação para o autogoverno.

Parece possível, portanto, articular as práticas de RD e as teorias desenvolvidas pela Análise do Comportamento. A RD é uma estratégia pragmática e compassiva (Marlatt, 1996), compreendendo o uso de drogas como multideterminado (Machado & Boarini, 2013), e sua postura não-coercitiva objetiva aumentar as chances do usuário de obter informações sobre o uso menos danoso de drogas, criar condições para o acesso a serviços de saúde que possam ajudá-lo, caso ele queira, e não o segregar de seu ambiente social (Leite, 2006).

Entretanto, a Análise do Comportamento ainda tem produzido intervenções baseadas na perspectiva da abstinência: o *Contingency Management Treatment* (CM) é a intervenção com maior número de exemplos na literatura analítico-comportamental e mais dados demonstrando eficácia, na qual o sujeito tem acesso a reforçadores positivos (geralmente monetários) por não fazer uso da substância durante determinado período de tempo (Dallery et al., 2019). Existem versões deste tratamento com o uso de tecnologia: sensores fisiológicos, como coletor de CO₂ ou sudorese, são utilizados como forma de comprovar a abstinência do paciente (Dallery & Glenn, 2005; Dallery et al., 2015; Dallery et al., 2019). Intervenções utilizando CM demonstraram que são eficazes em diversos contextos, substâncias e histórico de diagnósticos psiquiátricos (para mais detalhes conferir Petry et al., 2017).

Uma das limitações deste tipo de intervenção é que, apesar de produzir abstinência durante o tratamento, os efeitos a longo prazo ainda são controversos (Benishek et al., 2014; Petry et al., 2017). Uma explicação para dificuldades para manutenção dos comportamentos aprendidos a longo prazo podem ser explicados pelo processo comportamental de ressurgência, que se refere à recuperação de um comportamento anteriormente extinto, dada a perda do efeito (extinção) do novo comportamento que o substituiu. (Bouton, 2014) Rolim e Carvalho (2021) apontam a necessidade de planejar intervenções que prevaleçam em am-

bientes diferentes daquele em que a intervenção ocorre a fim de atenuar o processo da ressurgência comportamental. A partir dos resultados do levantamento realizado pelos autores, sugere-se a generalização do contexto terapêutico ao contexto natural do cliente, o prolongamento gradativo do tratamento, a preparação do cliente para o término da intervenção e o ensino de outros comportamentos adequados.

Ainda, o conjunto de equipamentos de monitoramento fisiológico e os reforçadores monetários envolvidos em intervenções com CM implicam em um alto custo, o que pode representar uma barreira para a implementação do CM na clínica (Rash et al., 2017) e em pesquisas. Especificamente no Brasil, além do obstáculo financeiro, a proibição da remuneração de participantes em pesquisas impõe a busca por alternativas (uma exceção foi a pesquisa de Miguel et al., 2016).

As intervenções baseadas em CM para o uso de SPAs, por reforçarem apenas a diminuição do consumo e terem como único foco a abstinência, não são compatíveis com a teoria de RD. Em revisão de literatura, Marin et al. (2020) buscaram contribuições da Análise do Comportamento no campo da saúde na revista *Journal of Applied Behavior Analysis* entre 2000 e 2015. Sobre o tema “uso de drogas”, dentre os 23 artigos encontrados, pelo menos 21 tratavam de intervenções para reduzir o consumo ou a total abstinência.

O uso de CM tem se expandido devido à adoção de tecnologias móveis para realizar as intervenções. Este tipo de tecnologia foi adotado por uma parcela significativa da população brasileira. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua) relativa ao quarto trimestre de 2018, dentre os domicílios com acesso à Internet, 98,1% tinham acesso por meio de telefone celular e 12% por tablet (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2020). O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no Brasil, estimulado pelo barateamento nos custos de aparelhos móveis e de acesso à Internet, produziu um contexto social caracterizado pelo amplo acesso à informação de forma prática e dinâmica, essencial para compreender o papel das aplicações móveis atualmente, bem como as possibilidades que as acompanham.

Em pesquisa sobre aplicações móveis desenvolvidas para a área de saúde, Tibes et al. (2014) enfatizam a importância do desenvolvimento de aplicativos relacionados a pesquisas científicas e apontam uma lacuna a ser explorada na criação de aplicativos que tenham como usuário final o paciente. Amorim et al. (2018), em trabalho que objetivou descrever aplicações voltadas à saúde e cuidado de idosos, ressaltaram a utilidade dessas ferramentas como forma de monitoramento, autocuidado, manutenção da autonomia e independência. Ainda, Barra et al. (2017) constataram que os aplicativos podem ser aliados estratégicos na promoção de intervenções em saúde, podendo “ser utilizados para otimização dos resultados e redução dos riscos em saúde, bem como, para compreensão dos fatores determinantes que promovem a saúde e/ou que levam à doença.” (p. 2).

Foi realizada uma busca em fevereiro de 2021 na Play Store, loja de aplicativos da plataforma Android, pelos termos “redução de danos” e “*harm reduction*”. Foram encontradas três aplicações em inglês e nenhuma aplicação em português relativa à temática. Outras aplicações foram retornadas, mas objetivavam apenas a abstinência do usuário. Há uma carência de aplicativos relativos à saúde destinados ao usuário final, bem como de aplicativos em português sobre a temática da RD. Ainda, a Análise do Comportamento parece não dispor de estratégias alternativas à diminuição ou cessão do uso. Diante disso, o presente trabalho apresenta o processo de desenvolvimento da ‘Bia’, um aplicativo projetado a partir dos pressupostos teóricos da Análise do Comportamento e da Redução de Danos.

A Bia tem como objetivos: a) aumentar a frequência do registro detalhado de informações relacionadas ao uso de SPAs, por meio de funcionalidades que auxiliam a discriminação de variáveis controladoras do comportamento de usar drogas, a fim de estimular o autoconhecimento e o autogoverno do usuário; b) servir como ferramenta interativa de promoção de saúde e de acompanhamento/monitoramento, seja pelo profissional de saúde/redutor de danos ou pelo próprio usuário; c) funcionar como um aplicativo para plataforma móvel Android que facilite o acesso a estratégias de RD por meio de tecnologia baseada em princípios da análise do comportamento.

Método

O método utilizado para o desenvolvimento do aplicativo em questão foi o Design Instrucional Contextualizado (DIC). Com base no Design Instrucional Sistemático (DIS), o DIC adota as mesmas etapas do método DIS, englobando as fases de análise, design/desenvolvimento, implementação e avaliação da aplicação. De maneira geral, o design instrucional abarca a organização de materiais e atividades apresentadas através das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Esse método pode ser descrito a partir de suas características contextuais, como a individualização e adaptabilidade dos ritmos de aprendizagem, possibilidade de constante atualização e feedback, bem como acessibilidade em tempo real e remota. Assim, o método DIC enfatiza a ação humana, buscando o equilíbrio entre a automação dos processos de planejamento, personalização e contextualização da instrução/conteúdo e as ferramentas tecnológicas disponíveis (Barra et al., 2017; Filatro & Piconez, 2004).

Diferindo de outros métodos de Design Instrucional (e.g. Design Instrucional Sistemático), o DIC tem como particularidade a possibilidade de entrelaçamento das etapas durante o processo de criação (ver Barra et al., 2017 para mais detalhes). Primeiramente identificando seu público-alvo, as necessidades deste, bem como as restrições envolvidas de forma a aprimorar e atualizar a aplicação conforme o surgimento de novas demandas, o Design Instrucional Contextualizado não separa as fases de concepção e de implementação, de modo que elas se complementam durante o desenvolvimento. Ressalta-se que apesar das etapas descritas acima, não existe um modelo único de criação. Em vista disso, incentiva-se que os desenvolvedores criem seu próprio método visando as problemáticas específicas de cada situação (Barra et al., 2017; Filatro & Piconez, 2004).

Análise

Na etapa de análise realizou-se a caracterização do público-alvo, o levantamento de suas necessidades, a coleta de referencial bibliográfico, a definição dos objetivos educacionais, definição dos conteúdos, análise da infraestrutura tecnológica e a criação de

um diagrama para orientar a construção da ferramenta (Barra et al., 2017). A Bia tem como público específico o usuário de substâncias psicoativas, com destaque para os jovens, parcela significativa da população que faz uso de tecnologias móveis. A concepção da aplicação buscou modular-se de acordo com a necessidade de educar os usuários sobre as diversas substâncias e como fazer seu uso de forma menos danosa.

Para o planejamento das funções presentes no aplicativo utilizou-se do referencial bibliográfico da Análise do Comportamento, apresentada no embasamento teórico. Os conteúdos foram definidos de acordo com a temática do aplicativo, abordando uma lista de drogas para conhecimento geral, as práticas de Redução de Danos e orientações básicas para situações de emergência relacionadas ao uso de drogas a partir de registros oficiais como cartilhas do ministério da saúde, artigos online e livros (cada uma das funções será detalhada posteriormente). Quanto aos requisitos de infraestrutura tecnológica, a Bia foi projetada para plataformas Android a partir da versão 5.0, não necessitando de acesso à Internet para o funcionamento das ferramentas de autorregistro e acesso às seções de informação sobre as drogas e dicas de RD. Tal acesso é requerido onde haja integração com plataformas externas de áudio e vídeo.

Design

De acordo com Barra et al. (2017), a etapa de design contempla o planejamento, produção e redação do conteúdo didático, a seleção de mídias utilizadas e o desenho da interface (layout). Dessa maneira, o planejamento, produção e redação do conteúdo se deu a partir da temática abordada, optando pelo uso de imagens, animações, texto, e elementos audiovisuais. A seleção das mídias foi feita objetivando uma experiência mais interativa, articulando os elementos textuais estruturados em formas de tópicos, contando com hiperlinks em seu corpo textual, propiciando que o usuário pesquise sobre os principais termos associados com o tema em questão. O layout da aplicação foi elaborado de maneira a fortalecer a intuitividade na experiência do usuário, utilizando cores e símbolos que remetessem à temática e às funções específicas da aplicação de forma única, dando integridade a identidade da

aplicação (e.g. os nomes e símbolos de cada seção utilizam gírias adotadas pelas pessoas que realizam consumo regular de SPAs de forma recreativa).

Desenvolvimento

A etapa de desenvolvimento abarca a seleção de ferramentas do aplicativo multimídia, a definição da estrutura de navegação e o planejamento da configuração de ambientes (Barra et al., 2017). Na Bia, a seleção de ferramentas multimídia e o planejamento do ambiente foram facilitados devido não ser necessária uma configuração de ambiente no Android, já que a plataforma fornece uma série de ferramentas nativas para tal. Assim, o desenvolvimento da aplicação se deu por meio do Android Studio. Sobre a estrutura de navegação da Bia, ela pode ser caracterizada como mista, uma vez que utiliza uma tela principal para o acesso de suas ferramentas, centralizando o funcionamento da aplicação. Dentro das ferramentas, a navegação das telas funciona de forma horizontal, de modo que o usuário pode ir e voltar entre as telas, por meio de imagens e botões nativos do sistema e da própria aplicação.

Implementação e Avaliação

A etapa de implementação consiste na configuração de ferramentas e recursos tecnológicos educacionais, bem como a construção de um ambiente para que o aplicativo seja baixado e instalado. Já a etapa de avaliação apoia-se na opinião de especialistas em relação aos conteúdos, recursos didáticos e interface do ambiente. A Bia apresenta-se como uma proposta de intervenção, estando limitada às etapas iniciais do método DIC. A fase de implementação e avaliação fazem parte de um segundo estudo em andamento.

Protótipo

A aplicação Bia é composta por cinco funções principais apresentadas na tela principal do aplicativo, a saber: “Drogapédia”, “Diário”, “Bad”, “Reduzindo Danos” e “Chill Out”. O diagrama de fluxo de telas do aplicativo, realizado durante a concepção da Bia, é apresentado na Figura 1.

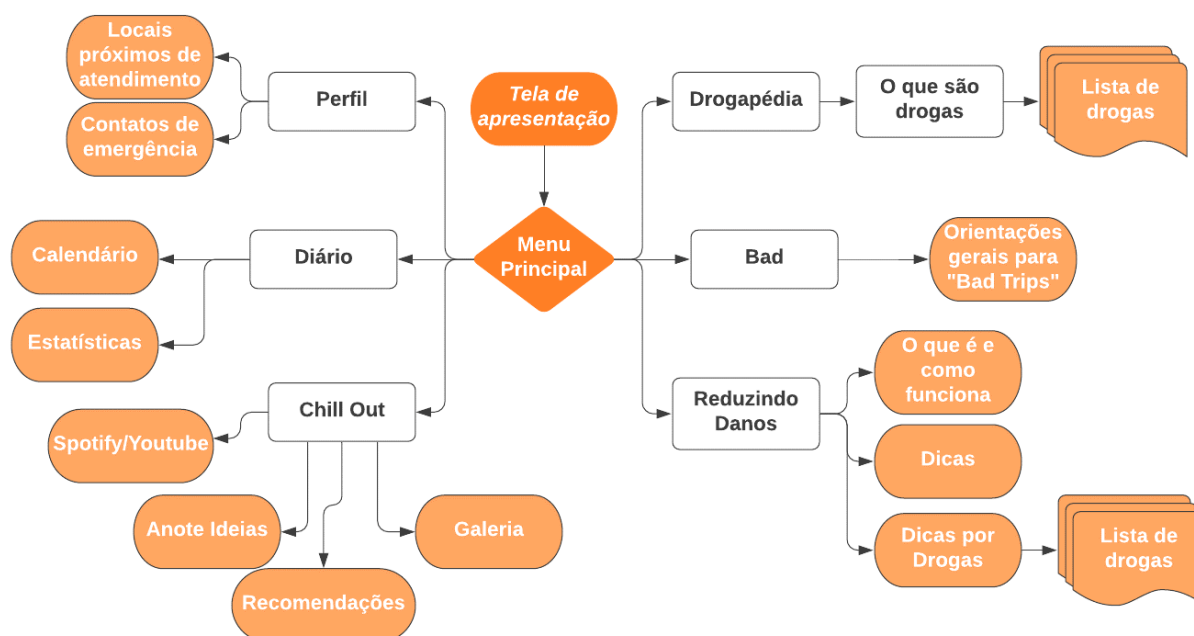


Figura 1. Diagrama de fluxo de telas do aplicativo

Funções

Drogapédia

A função “Drogapédia” foi pensada e organizada de modo a explicar cada uma das drogas apresentadas e seus aspectos mais relevantes no contexto de uso, como efeitos, duração, forma de consumo, além de curiosidades sobre a história do conjunto de substâncias apresentado. Dispostas em listagem alfabética, esse conjunto foi extraído em boa parte da obra “Almanaque das Drogas” (Tarso, 2012) e complementada por mídias disponíveis na internet, como vídeos de entrevistas, interatividade textual, infográficos, etc., de modo a despertar o interesse do leitor. A “Drogapédia” funciona como um guia para aqueles que desejam conhecer um pouco sobre a temática do aplicativo, sem esgotá-la.

Reduzindo Danos

A seção “Reduzindo Danos” disponibiliza informações gerais sobre o que seriam as práticas de RD e como elas funcionam, bem como dicas gerais e específicas, ordenadas por substância, sobre práticas menos danosas de uso. Nesse sentido, pode-se exemplificar algumas das dicas fornecidas, como evitar o compartilhamento de seringas ou objetos perfurantes, manter-se hidratado e alimentado em contexto de uso, ou mesmo o controle de dosagem a ser ingerida quando em primeiras experiências.

Diário

Pensado como forma de estabelecer uma discriminação das variáveis envolvidas no comportamento de consumo do usuário, a seção “Diário”, permite que o usuário responda a uma série de perguntas sobre o consumo de substâncias. Tais perguntas foram elaboradas a partir da decomposição do comportamento em três termos (a “tríplice contingência” supracitada). Assim, o comportamento de consumir SPAs foi “desconstruído” nesses termos, resultando em uma pequena entrevista subdividida nas telas “Antes do Uso”, “Durante o uso” e “Pós-uso”.

Em “Antes do uso” e “Durante o Uso” procura-se obter relatos dos estados psicológico e físico do usuário antecedentes ao uso, como os possíveis estímulos discriminativos presentes (local, pessoas naquele contexto), bem como as características da resposta emitida pelo indivíduo, como substância utilizada e a forma de uso (ingerida, fumada, injetada ou cheirada). Por fim, na seção “Pós-uso”, o usuário tem um espaço para descrever as sensações experienciadas, como o que fez no momento pós-uso, o tempo de duração dos efeitos, uma estimativa de gastos financeiros empregados no uso, além da possibilidade de classificar sua experiência como péssima, ruim, indiferente, boa e excelente. Um exemplo de como esses itens podem ser preenchidos se encontra na Figura 2.

Antes do Uso	Durante o Uso	Pós Uso	Outras Informações
<p>Descreva em poucas palavras:</p> <p>Como você está se sentindo fisicamente?</p> <p>Como você está se sentindo emocionalmente?</p>	<p>Com quem você está?</p> <p>Onde você está?</p> <p>Estou usando a droga:</p> <p>A droga foi consumida:</p>	<p>O que você fez enquanto estava sob efeito?</p> <p>Quanto tempo duraram, aproximadamente, os efeitos?</p> <p>Adicione aqui uma estimativa de quanto você gastou.</p> <p>Minha experiência de uso foi BOA</p>	<p>Adicione informações que você considera importantes sobre esta experiência.</p>
<p>Cansado</p> <p>Ansioso</p>	<p>Breno</p> <p>Na casa do Breno</p> <p>Alcool</p> <p>Ingerida</p>	<p>Dancei</p> <p>4:00</p> <p>15.00</p>	<p>Só beber com amigos</p>

Figura 2. Exemplo de preenchimento do registro no diário

A subseção “Estatísticas” tem a função de realizar essa apresentação por meio de gráficos manipuláveis pelo usuário, de acordo com opções pré-determinadas pelo aplicativo. Dessa maneira, os gráficos englobam a relação entre as drogas e a frequência de consumo delas pelo usuário; a relação de experiência do usuário com determinada substância; bem como a possibilidade de um recorte temporal relacionado com a quantidade de drogas utilizadas nesse espaço.

O histórico de registros realizados é armazenado no próprio aparelho do usuário e pode ser acompanhado por meio do calendário onde se pode ter acesso à entrevista. Ao serem registradas, as experiências destacam aquele dia do calendário por meio da cor vermelha, mostrando ao usuário quais são os dias em que ele fez uso, desse modo fornecendo meios para um controle mínimo do uso.

Bad

A seção “Bad” foi assim nomeada devido ao amplo uso do termo “Bad Trip” pela comunidade verbal de usuários de SPAs, caracterizando uma relação entre os efeitos ocasionados pelo uso de SPAs e as potenciais situações aversivas que esse uso pode trazer. Seguindo o modelo empregado nas duas funções inicialmente apresentadas neste manual, a seção “Bad” fornece orientações básicas sobre como lidar com uma “Bad Trip” em situações onde não há amparo profissional imediato.

Utilizando as possibilidades de mídia disponíveis para a plataforma móvel para fornecer orientações gerais e um passo-a-passo para situações de emergência, essa parte do aplicativo propõe o ensino de um plano de ação básico em situações aversivas, empregando estratégias de respiração e relaxamento como forma de amenizar os efeitos aversivos mais imediatos do uso.

Chill Out

A seção intitulada “Chill Out” também é derivada da comunidade verbal que faz uso de SPAs, remetendo-se a espaços existentes em algumas raves, onde os indivíduos podem se afastar do ambiente da festa, este permeado por uma grande quantidade de estímulos sonoros, visuais, físicos, entre outros.

Pensados como locais propícios para descanso, esses espaços possibilitam que o sujeito se recupere

após atividades de intensa demanda corporal, comumente observadas nesses ambientes, como a dança. Nessa perspectiva, o espaço de mesmo nome presente na aplicação subdivide-se em quatro ferramentas: Playlists, Ideias, Recomendações e Galeria. Na parte de “Playlists”, a integração com plataformas de vídeo e áudio como YouTube e Spotify contemplam estímulos visuais e sonoros, dando aos usuários a possibilidade de criar um ambiente de acordo com suas preferências. Ainda se utilizando de mídias, a seção de “Recomendações” traz algumas dicas de vídeos sobre Redução de Danos, apresentados por usuários de substâncias que relatam suas experiências, orientando os espectadores sobre os efeitos do uso, bem como o que não fazer nessas situações. Por fim, as ferramentas de “Ideias” e “Galeria” permitem o registro de imagens e texto no app.

Outras Funcionalidades

Uma área denominada “Perfil” foi implementada, objetivando facilitar o acesso a informações para situações de emergência. Nela é possível salvar números de telefone caso seja necessário entrar em contato com alguém da confiança do usuário ou mesmo buscar ajuda profissional, por meio da disponibilização de números emergenciais como o do SAMU (192) e dos Bombeiros (193). Também foi construído um espaço “Sobre”, onde é possível conhecer mais sobre a Bia. São apresentadas nessa área a razão do projeto, seus autores e colaboradores, como também meios para contato e feedback sobre o aplicativo.

Para informações adicionais sobre as funções do aplicativo, conferir material suplementar.

Discussão

O Estado, ao fomentar políticas proibicionistas, criminaliza e patologiza os usuários de substância (Nascimento, 2006), mas não produz consequências relevantes no que diz respeito a diminuir o uso abusivo de drogas e muito menos promover saúde para aqueles que fazem esse tipo de uso. Ainda, de acordo com Israel-Pinto (2012), no nível cultural, vivemos em um contexto que estimula o uso de substâncias, sendo cada vez mais necessário que o

usuário conheça a si mesmo e que desenvolva repertórios que o possibilitem tomar decisões saudáveis (ou menos danosas) a si e ao outro.

Tocando diretamente essa problemática social, que urge de ações que ao menos a amenizem, a Bia parte de uma compreensão pragmática de homem e do mundo (Baum, 2006), rejeitando as políticas proibicionistas e adotando a perspectiva da RD. Por meio dos princípios analítico-comportamentais, a Bia propõe educar um público-alvo majoritariamente jovem, caracterizado pelo uso frequente de aparelhos eletrônicos e que faz uso de substâncias psicoativas em idades cada vez mais precoces.

Skinner (1953/2003, 1974/2006) considera o autoconhecimento como um repertório especial, afirmando que muitas vezes uma pessoa pode não reconhecer as variáveis das quais seu comportamento é função. O autor salienta que “o ponto crucial não é saber se o comportamento que um homem deixa de relatar é realmente por ele observável, mas sim saber se alguma vez houve alguma razão para observá-lo” (Skinner, 1953/2003, p. 317). Dessa forma, o autoconhecimento é um produto do ambiente social (Skinner, 1953/2003, Tourinho, 1995) e um indivíduo será ou não autoconsciente na medida em que o grupo solicite respostas para perguntas como “O que está fazendo?” ou “Por que fez isso?”.

Nesse sentido, a ferramenta Diário foi pensada para funcionar como um ambiente social produtor de autoconhecimento, organizando uma contingência em que o usuário seja solicitado a responder perguntas sobre seu uso. Além disso, a funcionalidade busca atender diretamente à prescrição realizada por Israel-Pinto (2012) em relação à necessidade do desenvolvimento do autogoverno. A proposta, portanto, é que o usuário consiga fazer uma análise funcional (Meyer, 2003) do seu próprio comportamento de usar drogas ao decompô-lo em termos da tríplice contingência (Catania, 1999). A ferramenta de registro do Diário possibilita essa análise ao demandar do usuário informações sobre seu contexto de uso — os antecedentes —, seus comportamentos (públicos ou privados) durante o uso e as consequências desse uso, auxiliando a discriminação de variáveis relevantes e a compreensão da função desse comportamento. O Diário, portanto, é a ferramenta que propõe atender direta-

mente ao objetivo da Bia de aumentar a frequência de registros detalhados do usuário relacionados ao seu uso de SPAs.

O Diário pode ainda funcionar como instrumento de acompanhamento que auxilia o profissional ou redutor de danos em relação ao usuário de substâncias que está sendo acompanhado, o qual pode fornecer informações mais acuradas sobre si e seu uso com a ajuda da ferramenta. Dessa forma, estratégias eficazes podem ser construídas com a participação do usuário e de acordo com suas demandas. O Diário junto à função Estatísticas, esta que salienta a frequência do uso e a relação do usuário com a substância, permite tanto ao profissional como ao usuário, operar sobre as contingências em vigor, que uma vez discriminadas, aumentam a possibilidade do usuário se comportar de forma mais autônoma, podendo fazer escolhas saudáveis para si.

As drogas podem produzir efeitos reforçadores positivos, não tendo apenas a função de aliviar condições aversivas (Silva et al., 2007; Skinner, 1953/2003). Diferente do que propõem as intervenções baseadas no CM, focadas na redução do consumo e/ou abstinência, a Bia é uma ferramenta que pode auxiliar no ensino de classes de respostas que produzam consequências menos danosas ao organismo no contexto do uso de SPAs (e.g. alimentar-se antes de ingerir bebida alcoólica). As funções Drogapédia e Reduzindo Danos, ao trazerem informações sobre drogas (características, efeitos, duração, entre outras) e orientações sobre como fazer um uso menos danoso dessas substâncias, possibilitam que o usuário, dispondo dos insumos necessários, emita comportamentos que diminuam consequências aversivas da interação entre a droga e o corpo, e aumentem as consequências reforçadoras positivas dessa relação. Ainda, não sendo possível a emissão do comportamento pelo sujeito (caso ele não tenha aprendido a comportar-se da forma orientada no aplicativo, por exemplo), mas havendo acompanhamento por parte de um profissional de saúde, o aprendizado pode ser facilitado por intermédio do profissional e da aplicação, o qual também pode fornecer os insumos necessários para o uso menos danoso.

A seção Bad do aplicativo propõe o ensino de um plano de ação básico em situações aversivas.

Conhecer previamente como proceder em situações desse tipo permite que o usuário, ou quem esteja cuidando dele, agir com maior segurança, evitando a exposição a situações de maior risco, como crises de pânico ou mesmo acidentes físicos. Tal função considera, portanto, a possibilidade de o usuário fazer um uso danoso, mesmo tendo acesso às orientações do aplicativo e fazendo o registro do seu comportamento. Entender que esse tipo de uso pode ocorrer é crucial para ampliar possibilidades de cuidado e evidencia uma postura não-coercitiva e não-moralizante, condizente com os princípios da Redução de Danos (Leite, 2006; Marlatt, 1996).

Em relação à seção Chill Out, esta foi planejada como uma função de personalização da experiência de consumo de substâncias, permitindo que o aplicativo seja mais que um mero dispositivo de controle de hábitos de uso. Uma das preocupações principais na elaboração da Bia foi proporcionar um ambiente controlado pelo próprio usuário de acordo com suas preferências. Tal possibilidade é importante visto que situações incontroláveis envolvem mais aversividade do que as mesmas situações passíveis de controle, podendo ainda gerar diversos efeitos prejudiciais ao indivíduo tanto fisiologicamente quanto comportamentalmente (Hunziker, 2017).

Aliando a perspectiva da Redução de Danos à filosofia analítico-comportamental em um contexto de crescente uso da tecnologia, o aplicativo Bia, por meio de suas funções, enfatiza o uso de drogas como um comportamento multideterminado, produto de uma história de vida, emitido em um contexto e produzindo consequências ao usuário. Assim, foge de visões mecanicistas e biologizantes, exaustivamente criticadas por Skinner (1953/2003, 1974/2006, 1990), mas frequentemente difundidas pelas políticas proibicionistas: de que a droga é um agente causador da dependência e que seus efeitos fisiológicos são suficientes para explicar o uso e o abuso. Dessa forma, Bia atua como contingência que possibilita o pensar do usuário sobre as variáveis envolvidas no seu uso, aumentando a probabilidade do desenvolvimento de autoconhecimento e de um comportamento autogovernado.

Ainda, ao disponibilizar informações sobre drogas lícitas e ilícitas e orientações sobre como fazer um uso menos danoso, Bia afasta-se radicalmente da

perspectiva moralizante que estigmatiza e condena os usuários de substâncias (principalmente as proibidas por lei). Sinalizar que determinadas variáveis presentes no seu contexto de uso podem produzir consequências mais aversivas do que outras, por exemplo, pode permitir que o sujeito as manipule, produzindo mais reforçadores positivos ou menos consequências prejudiciais. Além disso, ensinar como manejar consequências aversivas resultantes de um uso prejudicial implica em aceitar a probabilidade desse uso sem julgá-lo como certo ou errado.

Considerações Finais

Um projeto de educação com base em políticas proibicionistas, como acontece hoje, vai de encontro ao que é necessário para o desenvolvimento do autogoverno. Num contexto social em que o uso de substâncias é problemático devido ao consumo indiscriminado, ganhando novos contornos na mesma velocidade em que surgem novas moléculas de drogas sintéticas, compreender o uso de substâncias psicoativas tem se mostrado uma tarefa complexa para a sociedade, que insiste em eliminar a droga e excluir seus usuários.

Reconhecer que as substâncias psicoativas são parte da história da civilização e fazem parte do contexto das pessoas é mais que necessário se almejamos a mudança do cenário que temos atualmente. A atual política de “guerra” que almeja criar uma sociedade livre de drogas não tem produzido senão consequências aversivas para os usuários e dificultado a criação de contingências de tratamento eficazes quando a interrupção do uso não for uma possibilidade para o indivíduo (Machado & Boarini, 2013).

Como salientado anteriormente, se o comportamento de usar drogas é como qualquer outro, aprendido e adaptado ao ambiente do sujeito, deve ser possível, portanto, modificar tal comportamento em direção a um uso menos danoso: ensinar ao indivíduo como discriminar as variáveis que influenciam esse comportamento e como é possível emití-lo de forma a diminuir as consequências aversivas e aumentar consequências reforçadoras positivas.

Sendo assim, a educação com base no autogoverno mostra-se como o caminho mais pertinente para alteração das atuais contingências do uso abu-

sivo de drogas (Israel-Pinto, 2012). Para Skinner (1971/2000) o autogoverno é o caminho por meio do qual pode-se alcançar a liberdade e dignidade: um sujeito apto a manipular as variáveis presentes no contexto onde está inserido tem mais chances de exercer contracontrole diante das contingências, as quais devem ser modificadas para que o comportamento também mude.

Sendo assim, o desenvolvimento de uma aplicação como a Bia parece ser significativo para as áreas da Análise do Comportamento, Redução de Danos e Tecnologias voltadas para saúde. Trata-se de uma tecnologia destinada tanto para o usuário de drogas quanto para profissionais atuantes na área, a qual serve como contingência capaz de favorecer a modelagem de um novo repertório — ou reforçar um já existente — relacionado ao consumo menos danoso de substâncias, possibilitando o aprendizado e a emissão de comportamentos de autogoverno, promovendo autonomia.

Por ainda tratar-se de um protótipo, o aplicativo ainda não foi testado pelo público ao qual se destina, sendo uma limitação do estudo. Dessa forma, melhorias ainda podem ser feitas em relação às suas funcionalidades, sua interface gráfica e seu conteúdo, objetivando o refinamento da ferramenta de forma geral. Todavia, já há um segundo estudo em andamento para o aperfeiçoamento da Bia, o qual envolve testes de usabilidade por especialistas da área, reformulação visual e do conteúdo apresentado, em prol de otimizar a interação do usuário com a ferramenta e adequá-la ainda mais aos princípios da Redução de Danos e Análise do Comportamento. Assim, o aperfeiçoamento da aplicação pode permitir novas pesquisas sobre os hábitos de consumo de substâncias e abrir caminho para a criação de novas tecnologias aplicadas ao tema que possam engendrar mais qualidade de vida para a sociedade.

Referências

- Amorim, D. N. P., Sampaio, L. V. P., de Azevedo Carvalho, G., & Vilaça, K. H. C. (2018). Aplicativos móveis para a saúde e o cuidado de idosos. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*, 12(1), 58-71. <https://doi.org/10.29397/reciis.v12i1.1365>
- Banaco, R. A. (1999). *Sobre o comportamento e cognição: aspectos teóricos e metodológicos e de formação em Análise do Comportamento e Terapia Cognitivista* (2ª ed.). ARBtypes.
- Banaco, R. A., Zamignani, D. R., & Meyer, S. B. (2010) Função do Comportamento e do DSM: Terapeutas Analítico-comportamentais Discutem a Psicopatologia. In Tourinho, E. Z. & Luna, S. V. (Orgs.), *Análise do Comportamento – Investigações Históricas, Conceituais e Aplicadas* (pp. 175-191). Roca.
- Barra, D. C. C., Paim, S. M. S., Sasso, G. T. M. D., & Colla, G. W. (2017). Métodos para desenvolvimento de aplicativos móveis em saúde: revisão integrativa da literatura. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 26(4). <https://doi.org/10.1590/0104-07072017002260017>
- Bastos, F. I. P. M., Vasconcellos, M. T. L. de, De Boni, R. B., Reis, N. B. dos, & Coutinho, C. F. de S. (Orgs.). (2017). *III Levantamento Nacional sobre o uso de drogas pela população brasileira*. Fiocruz/ICICT. <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/34614>
- Baum, W. M. (2006). *Compreender o behaviorismo: Comportamento, Cultura e Evolução* (2ª ed.). Artmed.
- Benishek, L. A., Dugosh, K. L., Kirby, K. C., Matejkowski, J., Clements, N. T., Seymour, B. L., & Festinger, D. S. (2014). Prize-based contingency management for the treatment of substance abusers: A meta-analysis. *Addiction*, 109(9), 1426-1436. <https://doi.org/10.1111/add.12589>
- Biglan, A., & Glenn, S. S. (2013). Toward prosocial behavior and environments: Behavioral and cultural contingencies in a public health framework. In G. J. Madden, W. V. Dube, T. D. Hackenberg, G. P. Hanley, & K. A. Lattal (Eds.), *APA handbook of behavior analysis*,

- Vol. 2. *Translating principles into practice* (pp. 255–275). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13938-010>
- Blanken, P., van den Brink, W., Hendriks, V. M., Huijsman, I. A., Klous, M. G., Rook, E. J., Wakelin, J. S., Barendrecht, C., Bejinen, J. H., & van Ree, J. M. (2010). Heroin-assisted treatment in the Netherlands: History, findings, and international context. *European Neuropsychopharmacology*, 20, S105-S158. [https://doi.org/10.1016/S0924-977X\(10\)70001-8](https://doi.org/10.1016/S0924-977X(10)70001-8)
- Bouton, M. E. (2014). Why behavior change is difficult to sustain. *Preventive Medicine*, 68, 29–36. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.06.010>
- Brandenburg, O. J., & Weber, L. N. D. (2005). Autoconhecimento e liberdade no behaviorismo radical. *Psico-USF*, 10(1), 87-92. <https://doi.org/10.1590/S1413-82712005000100011>
- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição* (4ª Ed.) (D. G. de Souza, Trad.). Artmed.
- Dallery, J., & Glenn, I. M. (2005). Effects of an Internet-based voucher reinforcement program for smoking abstinence: a feasibility study. *Journal of applied behavior analysis*, 38(3), 349–357. <https://doi.org/10.1901/jaba.2005.150-04>
- Dallery, J., Kurti, A., & Erb, P. (2015). A New Frontier: Integrating Behavioral and Digital Technology to Promote Health Behavior. *The Behavior Analyst*, 38, 19-49. <https://doi.org/10.1007/s40614-014-0017-y>
- Dallery, J., Raiff, B. R., Grabinski, M. J., & Marsch, L. A. (2019). Technology-Based Contingency Management in the Treatment of Substance-Use Disorders. *Perspectives on Behavior Science*, 42, 445–464. <https://doi.org/10.1007/s40614-019-00214-1>
- Departamento Penitenciário Nacional. (2019). *Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias – Infopen*. Ministério da Justiça e Segurança Pública.
- Dos Santos, R. G. (2005). Aspectos culturais e simbólicos do uso dos enteógenos. *Núcleo de Estudos Interdisciplinares sobre Psicoativos*. http://www.neip.info/upd_blob/0000/199.pdf
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2017). *European Drug Report 2017: Trends and Developments*. Publications Office of the European Union, Luxembourg. <https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/4541/TDAT17001ENN.pdf>
- Filatiro, A., & Piconez, S. C. B. (2004). Design Instrucional Contextualizado. In *Congresso Internacional de Educação a Distância*. Associação Brasileira de Educação a Distância. <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/pdf/049-tc-b2.pdf>
- Fischer, B., Rehm, J., Kirst, M., Casas, M., Hall, W., Krausz, M., Metrebian, N., Reggers, J., Uchtenhagen, A., van den Brink, W., & van Ree, J. M. (2002). Heroin-assisted treatment as a response to the public health problem of opiate dependence. *European Journal of Public Health*, 12(3), 228–234. <https://doi.org/10.1093/eurpub/12.3.228>
- Garcia-Mijares, M., & Silva, M. T. A. (2006). Dependência de drogas. *Psicologia USP*, 17(4), 213-240. <http://doi.org/10.1590/S0103-65642006000400012>
- Gelernter, J., & Polimanti, R. (2021). Genetics of substance use disorders in the era of big data. *Nature Reviews Genetics*, 22(11), 712–729. <https://doi.org/10.1038/s41576-021-00377-1>
- Haasen, C., Verthein, U., Degkwitz, P., Berger, J., Krausz, M., & Naber, D. (2007). Heroin-assisted treatment for opioid dependence: randomised controlled trial. *The British Journal of Psychiatry*, 191(1), 55-62. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.106.026112>
- Hunziker, M. H. L. (2017). Dogmas sobre o controle aversivo. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis de Comportamiento*, 25(1), 85-100. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2745/274550025006>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2020). *Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2018*. https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101705_informativo.pdf
- Irvin, J. E., Bowers, C. A., Dunn, M. E., & Wang, M. C. (1999). Efficacy of relapse prevention: a meta-analytic review. *Journal of consulting and clinical psychology*, 67(4), 563. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.67.4.563>

- Israel-Pinto, A. (2012). *O uso de substâncias psicoativas: história, aprendizagem e autogoverno* [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Maringá]. Repositório Institucional da Universidade Estadual de Maringá (RI-UEM). <http://repositorio.uem.br:8080/jspui/handle/1/3071>
- Kennedy, M.C., Karamouzian, M., & Kerr, T. (2017). Public Health and Public Order Outcomes Associated with Supervised Drug Consumption Facilities: a Systematic Review. *Current HIV/AIDS Report*, 14, 161–183. <https://doi.org/10.1007/s11904-017-0363-y>
- Larimer, M. E., Palmer, R. S., & Marlatt, G. A. (1999). Relapse prevention. An overview of Marlatt's cognitive-behavioral model. *Alcohol research & health: the journal of the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism*, 23(2), 151–160. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10890810/>
- Leite, F. L. (2006). *Redução de Danos e Análise do Comportamento: um modelo teórico e uma proposta de intervenção comunitária* [Monografia não publicada]. Universidade de Fortaleza. <http://newpsi.bvs-psi.org.br/tcc/608.pdf>
- Machado, L. V., & Boarini, M. L. (2013). Políticas sobre drogas no Brasil: a estratégia de redução de danos. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 33(3), 580-595. <https://doi.org/10.1590/S1414-98932013000300006>
- Marin, R., Faleiros, P. B., & Moraes, A. B. A. D. (2020). Como a análise do comportamento tem contribuído para área da saúde? *Psicologia: Ciência e Profissão*, 40. <https://doi.org/10.1590/1982-3703003197787>
- Marlatt, G. A., & Gordon, J. R. (Eds.). (1985). *Relapse prevention: Maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors*. Guilford Press.
- Marlatt, G. A. (1996). Harm reduction: Come as you are. *Addictive behaviors*, 21(6), 779-788. [https://doi.org/10.1016/0306-4603\(96\)00042-1](https://doi.org/10.1016/0306-4603(96)00042-1)
- McBride, N., Farrington, F., Midford, R., Meuleners, L., & Phillips, M. (2004). Harm minimization in school drug education: final results of the School Health and Alcohol Harm Reduction Project (SHAHRP). *Addiction*, 99(3), 278–91. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2003.00620.x>
- Melcop, A. G., Campos, A. R., & Franch, M. (2002). *Sem preconceitos. Um guia sobre o consumo de drogas para profissionais, usuários e curiosos*. Centro de Prevenção às Dependências.
- Meyer, S. B. (2003). Análise funcional do comportamento. In Costa, C. E., Arruda, J. C., & Sant'anna, H. H. N. (Orgs.), *Primeiros passos em análise do comportamento e cognição* (Vol.1, pp. 75-91). Esetec.
- Miguel, A. Q. C., Madruga, C. S., Cogo-Moreira, H., Yamauchi, R., Simões, V., da Silva, C. J., McPherson, S., Roll, J. M., & Laranjeira, R. R. (2016). Contingency management is effective in promoting abstinence and retention in treatment among crack cocaine users in Brazil: A randomized controlled trial. *Psychology of Addictive Behaviors*, 30(5), 536–543. <https://doi.org/10.1037/adb0000192>
- Nascimento, A. B. (2006). Uma visão crítica das políticas de descriminalização e de patologização do usuário de drogas. *Psicologia em Estudo*, 11(1), 185-190. <https://doi.org/10.1590/S1413-73722006000100021>
- Nutt, D., King, L. A., Saulsbury, W., & Blakemore, C. (2007). Development of a rational scale to assess the harm of drugs of potential misuse. *the Lancet*, 369(9566), 1047-1053. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60464-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60464-4)
- Petry, N. M., Alessi, S. M., Olmstead, T. A., Rash, C. J., & Zajac, K. (2017). Contingency management treatment for substance use disorders: How far has it come, and where does it need to go? *Psychology of Addictive Behaviors*, 31(8), 897–906. <https://doi.org/10.1037/adb0000287>
- Potier, C., Laprévotte, V., Dubois-Arber, F., Cottencin, O., & Rolland, B. (2014). Supervised injection services: what has been demonstrated? A systematic literature review. *Drug and alcohol dependence*, 145, 48-68. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.10.012>
- Rash, C. J., Stitzer, M., & Weinstock, J. (2017). Contingency management: New directions and remaining challenges for an evidence-based intervention. *Journal of substance abuse treatment*, 72, 10-18. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2016.09.008>
- Rolim, G. H. S., & Carvalho, P. H. (2021). Ressurgência comportamental e estratégias de

- mitigação: Uma revisão de literatura no Journal of Applied Behavior Analysis. *Perspectivas Em Análise Do Comportamento*, 12(1), 131-143. <https://revistaperspectivas.emnuvens.com.br/perspectivas/article/view/776>
- Rung, J. M., Peck, S., Hinnenkamp, J. E., Preston, E., & Madden, G. J. (2019). Changing Delay Discounting and Impulsive Choice: Implications for Addictions, Prevention, and Human Health. *Perspectives on Behavior Science*, 42(3), 397-417. <https://doi.org/10.1007/s40614-019-00200-7>
- Rybka, L. N., Nascimento, J. L. D., & Guzzo, R. S. L. (2018). Os mortos e feridos na “guerra às drogas”: uma crítica ao paradigma proibicionista. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 35(1), 99-109. <https://doi.org/10.1590/1982-02752018000100010>
- Silva, M. T. A., Gonçalves, F. L., & Garcia-Mijares, M. (2007). Neural events in the reinforcement contingency. *The Behavior Analyst*, 30, 17-30. <https://doi.org/10.1007/BF03392140>
- Skinner, B. F. (1978). *Reflections on behaviorism and society* [Reflexões sobre behaviorismo e sociedade]. Prentice-Hall.
- Skinner, B. F. (1984). *Contingências de reforço: uma análise teórica*. (R. Moreno, Trad.). Coleção “Os Pensadores”, Abril Cultural. (Original publicado em 1969).
- Skinner, B. F. (1981). Selection by consequences. *Science*, 213(4507), 501-504. <https://doi.org/10.1126/science.7244649>
- Skinner, B. F. (1990). Can psychology be a science of mind? *American Psychologist*, 45(11), 1206-1210. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.45.11.1206>
- Skinner, B. F. (2000). *Para além da liberdade e da dignidade*. (J. L. D. Peixoto, Trad.). Edições 70. (Original publicado em 1971).
- Skinner, B. F. (2003). *Ciência e comportamento humano* (11ª ed.) (J. C. Todorov, & R. Azzi, Trad.). Martins Fontes. (Original publicado em 1953).
- Skinner, B. F. (2006). *Sobre o behaviorismo* (10ª ed.) (M. P. Villalobos, Trad.). Cultrix. (Original publicado em 1974).
- Tarso, A. (2012). *Almanaque das drogas*. Leya.
- Tibes, C. M. D. S., Dias, J. D., & Zem-Mascarenhas, S. H. (2014). Aplicativos móveis desenvolvidos para a área da saúde no Brasil: revisão integrativa da literatura. *Revista Mineira de Enfermagem*, 18(2), 471-486. <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140035>
- Tourinho, E. Z. (1995). *O autoconhecimento na psicologia comportamental de B. F. Skinner*. Editora da UFPA.
- United Nations Office on Drugs and Crime. (2020). *World Drug Report 2020: Drug use and health consequences*. United Nations publication, Sales No. E.20.XI.6. https://wdr.unodc.org/wdr2020/field/WDR20_Booklet_2.pdf
- Van Amsterdam, J., Nutt, D., Phillips, L., & van den Brink, W. (2015). European rating of drug harms. *Journal of Psychopharmacology*, 29(6), 655-660. <https://doi.org/10.1177/0269881115581980>
- Van Amsterdam, J., Opperhuizen, A., Koeter, M., & van den Brink, W. (2010). Ranking the harm of alcohol, tobacco and illicit drugs for the individual and the population. *European addiction research*, 16(4), 202-207. <https://doi.org/10.1159/000317249>
- Verthein, U., Bonorden-Kleji, K., Degkwitz, P., Dilg, C., Köhler, W. K., Passie, T., Soyka, M., Tanger, S., Vogel, M., & Haasen, C. (2008). Long-term effects of heroin-assisted treatment in Germany. *Addiction*, 103(6), 960-966. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2008.02185.x>

Histórico do Artigo

Submetido em: 18/03/2021

Aceito em: 13/12/2021

Editor Associado: Liane Dahás