



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA  
CRIANÇA E DO ADOLESCENTE**

**KAMILLE RIBEIRO SAMPAIO**

**DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO PARA PREVENÇÃO DO CONSUMO DE  
ÁLCOOL E DROGAS ENTRE ADOLESCENTES ESCOLARES**

**FORTALEZA – CEARÁ**

**2019**

KAMILLE RIBEIRO SAMPAIO

DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO PARA PREVENÇÃO DO CONSUMO  
DE ÁLCOOL E DROGAS ENTRE ADOLESCENTES ESCOLARES

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente. Área de Concentração: Saúde da Criança e Adolescente.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vera Lúcia Mendes de Paula Pessoa.

FORTALEZA – CEARÁ

2019

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Estadual do Ceará

Sistema de Bibliotecas

Sampaio, Kamille Ribeiro .

Desenvolvimento de aplicativo para prevenção do consumo de álcool e drogas entre adolescentes escolares [recurso eletrônico] / Kamille Ribeiro Sampaio. - 2019.

1 CD-ROM: il.; 4 ¾ pol.

CD-ROM contendo o arquivo no formato PDF do trabalho acadêmico com 82 folhas, acondicionado em caixa de DVD Slim (19 x 14 cm x 7 mm).

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde, Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente, Fortaleza, 2019.

Área de concentração: Saúde da Criança e do Adolescente.

Orientação: Prof.<sup>a</sup> Dra. Vera Lúcia Mendes de Paula Pessoa .

1. Adolescente . 2. Tecnologia da informação e comunicação. 3. Álcool. 4. Drogas ilícitas. I. Título.

KAMILLE RIBEIRO SAMPAIO

DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO PARA PREVENÇÃO DO CONSUMO  
DE ÁLCOOL E DROGAS ENTRE ADOLESCENTES ESCOLARES

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente. Área de Concentração: Saúde da Criança e Adolescente.

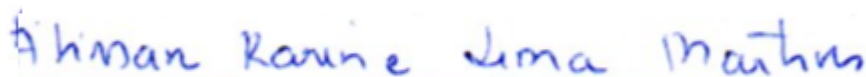
Aprovada em: 7 de janeiro de 2019.

BANCA EXAMINADORA



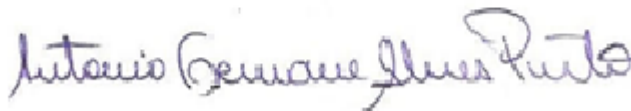
---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vera Lúcia Mendes de Paula Pessoa (Orientadora)  
Universidade Estadual do Ceará (UECE)



---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Álissan Karine Lima Martins |  
Universidade Regional do Cariri (URCA)



---

Prof. Dr. Antônio Germane Alves Pinto (1º Membro Efetivo)  
Universidade Regional do Cariri (URCA)

Dedico este estudo à minha mãe e meu esposo, que me incentivam a crescer pessoal e profissionalmente e a adquirir novos conhecimentos; e à minha filha, que é minha força de propulsão e me motiva a sempre melhorar como mãe, pessoa e profissional.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos que contribuíram na construção desta dissertação, em especial: Às minhas orientadoras, Vera Pessoa e Álissan Martins, que exigiram tanto de mim, me ensinaram muito e estiveram ao meu lado, me apoiando em todas as dificuldades encontradas;

À minha colega Jadna Freitas, que percorreu esse caminho junto comigo, e compartilhou das angústias de ser mestranda, enfermeira e mãe;

Às amigas Susyane Ribeiro e Renata Torres, que me incentivaram a continuar, me fazendo acreditar que daria tudo certo;

Ao meu esposo Rondenelly, que compreendeu minha ausência em muitos momentos em família, e que deu sugestões e desenvolveu a arte do aplicativo;

À minha filha Olívia que é a razão de todo meu ser e fazer;

E aos estimados professores Germane Pinto e Socorro Vieira que participaram da banca de defesa da dissertação e deram suas valiosas contribuições.

## RESUMO

Fatores ambientais e individuais influenciam no envolvimento de adolescentes com álcool e outras drogas, bem como a curiosidade de experimentar novas sensações, o que pode expor o adolescente a situações de vulnerabilidade. Os adolescentes vêm se apropriado cada vez mais da linguagem virtual e considerando que grande parte deles tem acesso a *smartphones*, demonstra-se a relevância de criar uma tecnologia voltada à prevenção do uso de álcool e drogas, impactando diretamente na percepção e estilo de vida dos adolescentes escolares. Objetivou-se desenvolver e validar um aplicativo para prevenção do consumo de álcool e outras drogas entre adolescentes escolares. Trata-se de um estudo metodológico de elaboração e validação de tecnologia baseada na construção de material educativo digital proposto por Falkembach. O estudo foi realizado em duas etapas: desenvolvimento do aplicativo e validação de conteúdo por juízes. A análise e planejamento partiram de uma revisão da literatura para conhecer as fragilidades no conhecimento e percepção de adolescentes sobre a temática em questão e a modelagem consistiu na construção do aplicativo de fato. A validação contou com a participação de seis juízes, enfermeiros com atuação em áreas afins a temática do estudo. O IVC do conteúdo foi de 81,9%, o de aparência foi 83% e o IVC global do aplicativo foi de 82,4%. O objetivo da validação é obter um grau de concordância superior a 80%, portanto, atingiu-se o objetivo da pesquisa. Alguns dos juízes sugeriram modificações, como aumento da fonte e formas mais atrativas de apresentar o conteúdo. Algumas das limitações do estudo foram tempo e custo da programação do aplicativo. Como perspectivas futuras deste estudo pode-se inferir sua aplicação no contexto escolar como ferramenta para problematização entre adolescentes. Com a elaboração e validação desta tecnologia pôde-se identificar o valor da criação de novas tecnologias na atuação do enfermeiro, sendo um recurso importante para a promoção da saúde e prevenção de agravos à saúde dos adolescentes. Evidenciou-se, que mesmo com as limitações encontradas durante o desenvolvimento do aplicativo, ele pode ser uma ferramenta valiosa na prevenção do uso de álcool e drogas, trazendo informações aos adolescentes escolares com vistas à mudança de comportamento frente ao uso dessas substâncias.

**Palavras-chave:** Adolescente. Tecnologia da informação e comunicação. Álcool. Drogas ilícitas.

## ABSTRACT

Environmental and individual factors affect the involvement of adolescents with alcohol and other drugs, as well as the curiosity to experience new sensations may expose adolescents to situations of vulnerability. Adolescents come to take more and more ownership of the virtual language and considering that most of them have access to smartphones, demonstrates the relevance of creating a technology aimed at preventing the use of alcohol and other drugs, directly impacting the perception and lifestyle of the school adolescents. Objective: to develop and validate an application to prevent the consumption of alcohol and other drugs among school adolescents. It is a methodological study of elaboration and validation of technology applied in the construction of digital educational material proposed by Falkembach. The study was carried out in two stages: application development and content validation by judges. An analysis and planning based on a literature review to know how weaknesses in the knowledge and perception of adolescents on a subject in question and modeling consisted of building the application. The validation counted on the participation of six judges, nurses working in areas related to the theme of the study. The CVI of the content was 81.9%, the appearance was 83% and the global CVI of the application was 82.4%. The purpose of validation is to obtain a degree of agreement greater than 80%, therefore, was achieved the research objective. Some of the judges suggested changes, such as increasing the font and more attractive forms of presentation or content. Some of the limitations of the study were time and cost of programming the application. As future perspectives of this study, that it can be applied in the school context as a problematization tool among adolescents. With the elaboration and validation of this technology, identify the value of creating new technologies in nurse's actuation, being an important resource for health promotion and the prevention of health problems among adolescents. It became evident that, even with the limitations found during the development of the application, it can be a valuable tool in preventing the use of alcohol and drugs, bringing information to school adolescents with a view to changing their behavior when using these substances.

**Keyword:** Adolescent. Information and communication technology. Alcohol. Illicit drugs.



## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1 – Artigos da revisão de literatura.....</b>	<b>34</b>
<b>Quadro 2 – Pontuação do currículo dos participantes da validação.....</b>	<b>50</b>
<b>Quadro 3 – Avaliação de conteúdo pelos especialistas: quesito objetivos.....</b>	<b>51</b>
<b>Quadro 4 – Avaliação de conteúdo pelos especialistas: quesito organização.....</b>	<b>52</b>
<b>Quadro 5 – Avaliação de conteúdo pelos especialistas: quesito relevância.....</b>	<b>52</b>
<b>Quadro 6 – Avaliação de aparência pelos especialistas: quesito acesso.....</b>	<b>53</b>
<b>Quadro 7 – Avaliação de aparência pelos especialistas: quesito estrutura e apresentação.....</b>	<b>54</b>
<b>Quadro 8 – Avaliação de aparência pelos especialistas: quesito aparência e interatividade.....</b>	<b>55</b>

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1 –</b>	<b>Fluxograma das etapas da pesquisa segundo Falkembach (2005)</b>	<b>29</b>
<b>Figura 2 –</b>	<b><i>Storyboard</i> do Aplicativo.....</b>	<b>37</b>
<b>Figura 3 –</b>	<b>Infográficos (<i>Storyboard</i>).....</b>	<b>38</b>
<b>Figura 4 –</b>	<b>Informações Desafio 1 (<i>Storyboard</i>).....</b>	<b>38</b>
<b>Figura 5 –</b>	<b>Banco de Questões (<i>Storyboard</i>).....</b>	<b>39</b>
<b>Figura 6 –</b>	<b>Primeira tela.....</b>	<b>39</b>
<b>Figura 7 –</b>	<b>Segunda tela.....</b>	<b>40</b>
<b>Figura 8 –</b>	<b>Telas do desafio.....</b>	<b>40</b>
<b>Figura 9–</b>	<b>Telas das perguntas.....</b>	<b>41</b>
<b>Figura 10 –</b>	<b>Tela de finalização do desafio.....</b>	<b>42</b>
<b>Figura 11 –</b>	<b>Acesso a sessão troféus.....</b>	<b>42</b>
<b>Figura 12 –</b>	<b>Acesso a sessão loja.....</b>	<b>43</b>
<b>Figura 13 –</b>	<b>Acesso a sessão rede de apoio.....</b>	<b>43</b>
<b>Figura 14 –</b>	<b>Acesso a sessão sobre o aplicativo.....</b>	<b>44</b>
<b>Figura 15 –</b>	<b>Logomarca do aplicativo “sua chance”.....</b>	<b>58</b>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>17</b>
2.1	GERAL.....	17
2.2	ESPECÍFICOS.....	17
<b>3</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>18</b>
3.1	A ADOLESCÊNCIA E O USO/ABUSO DE ÁLCOOL E DROGAS.....	18
3.2	PREVENÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE NO AMBIENTE ESCOLAR .....	21
3.3	TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ÂMBITO DA PREVENÇÃO DO USO DE ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS.....	24
3.4	POLÍTICA NACIONAL ANTIDROGAS E POLÍTICA REDUÇÃO DE DANOS.....	26
<b>4</b>	<b>TRAJETO METODOLÓGICO.....</b>	<b>29</b>
4.1	TIPO DE ESTUDO.....	29
<b>4.2.1</b>	<b>Primeira etapa: desenvolvimento do aplicativo.....</b>	<b>30</b>
4.2.1.1	Análise e planejamento.....	30
4.2.1.2	Modelagem.....	30
4.2.1.3	Implementação.....	31
<b>4.2.2</b>	<b>Segunda etapa: validação.....</b>	<b>31</b>
4.2.2.1	Validação por juízes.....	31
4.3	ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS.....	32
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>33</b>
5.1	DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO.....	33
<b>5.1.1</b>	<b>Revisão da literatura.....</b>	<b>33</b>
<b>5.1.2</b>	<b>Análise e planejamento do aplicativo.....</b>	<b>36</b>
<b>5.1.3</b>	<b>Modelagem e implementação.....</b>	<b>39</b>
<b>5.1.4</b>	<b>Conteúdo do aplicativo.....</b>	<b>44</b>
5.1.4.1	Desafios 1 e 2.....	44
5.1.4.2	Desafio 3.....	46
5.1.4.3	Desafio 4.....	47

5.2	VALIDAÇÃO.....	49
5.2.1	<b>Caracterização dos juízes-especialistas.....</b>	49
5.2.2	<b>Resultado da validação do aplicativo.....</b>	50
5.3	DISCUSSÃO.....	56
6	<b>PRODUTO.....</b>	58
7	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	59
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	61
	<b>APÊNDICES.....</b>	69
	APÊNDICE A – TABELA PARA SELEÇÃO DOS JUÍZES ESPECIALISTAS EM ENFERMAGEM OU EDUCADOR EM SAÚDE	70
	APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....	71
	APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE CONTEÚDO E APARÊNCIA (JUÍZES-ESPECIALISTAS) .....	73
	<b>ANEXO.....</b>	77
	ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	78

## 1 INTRODUÇÃO

A adolescência é uma etapa muito importante do desenvolvimento humano, marcada pelas transformações físicas e psicossociais que construirão a imagem corporal definitiva e a estruturação da personalidade (SAMPAIO FILHO et al, 2010). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), são considerados adolescentes indivíduos entre 10 e 19 anos de idade (UNICEF, 2011).

As mudanças físicas, psíquicas e sociais inerentes à adolescência são complexas e trazem insegurança, ansiedade e insatisfação ao adolescente. Todo esse processo tende a causar conflitos pessoais, familiares e sociais. Portanto, na adolescência as influências externas à família poderão tomar grandes proporções, motivar decisões diversas e atuar sobre o estilo de vida (ALAVARSE; CARVALHO, 2006).

A crise de identidade típica da adolescência leva a pessoa a procurar e identificar seus pares, formando grupos, nos quais tende a haver uma uniformidade de comportamentos, pensamentos e hábitos. Tais grupos tornam-se lugares privilegiados onde os adolescentes podem compartilhar suas angústias e padronizar suas atitudes e ideias (NEVES; TEIXEIRA; FERREIRA; 2015).

Destarte, os pais do adolescente perdem o controle sobre ele, já que devido à busca da imagem de adulto independente, adequação e engajamento social, este prioriza o grupo de amigos em detrimento da família (CAVALCANTE; ALVES; BARROSO, 2008).

Fatores ambientais e individuais influenciam no envolvimento de adolescentes com álcool e outras drogas, bem como a curiosidade de experimentar novas sensações. Sobre isso, Silva e Lyra (2015) afirmam que o álcool tem sido usado como meio de interação social, já que ele proporciona sensação de prazer e desinibição.

A adolescência é, portanto, considerada uma fase de vulnerabilidade, que favorece a exposição do adolescente ao contato com álcool e outras drogas, aumentando as chances de acidentes, suicídios, violência, gravidez não planejada e a transmissão de doenças por via sexual (NÓBREGA et al, 2013).

Em 2016 foi realizada a Global Drug Survey, uma pesquisa internacional com mais de 115 mil participantes de mais de 50 países, a maioria jovens com menos de 25 anos (46,7%). Tal estudo apontou que do total da amostra, 79,3% já

fizeram uso de drogas ilegais, 99,7% já usaram drogas legais, 20,7% usaram somente drogas legais e 2,3% já usaram drogas injetáveis. Esse é um número alarmante que mostra a necessidade de medidas urgentes para prevenir o uso e abuso de álcool e outras drogas (GDS, 2017).

O uso do álcool, tabaco e outras drogas na adolescência é um forte preditor para o abuso de substâncias ao longo da vida, insucesso escolar, aumento da procura por serviços de saúde, necessidade de tratamento de álcool e drogas e predispõe a problemas de saúde na idade adulta (BRASIL, 2016).

O tabagismo é a principal causa de morte evitável no mundo e o hábito de fumar é tipicamente estabelecido durante a adolescência. Segundo a OMS, as doenças relacionadas a este hábito custam bilhões de dólares a cada ano, aumentando os custos com assistência médica e reduzindo a força de trabalho dos países (WHO, 2015).

Para tentar reduzir o consumo de álcool entre os adolescentes uma das estratégias da OMS é estabelecer uma idade mínima para compra e consumo e regular o mercado de bebidas alcoólicas (WHO, 2017).

Outra medida para minimizar os problemas relacionados ao uso de álcool e outras drogas é a implantação de estratégias de prevenção voltadas aos grupos mais vulneráveis como os adolescentes. A escola deve ser palco dessas estratégias, pois é um espaço ideal para o desenvolvimento crítico e político do ser humano e contribui na construção de seus valores e crenças, interferindo diretamente na produção social da saúde (BRASIL, 2015).

As ações de educação e saúde devem considerar diversos contextos, na perspectiva de uma construção de saberes baseada nas histórias individuais e coletivas de todos os sujeitos sociais envolvidos naquela realidade, com o objetivo de formar cidadãos críticos e informados que tenham condições de buscar qualidade de vida (BRASIL, 2015).

Em vista disso, o ambiente educacional, proporciona a emancipação de seus membros e da comunidade através de práticas educativas que abordam temas do cotidiano dos adolescentes, promovendo sua participação ativa com objetivo de garantir hábitos e comportamentos salutares (FAIAL et al., 2017).

Nesse sentido, o Programa Saúde na Escola (PSE), criado pelo Ministério da Saúde em 2007 através do Decreto Presidencial nº 6.286, tem como objetivo promover, através de políticas intersetoriais, ações articuladas entre educação,

saúde e redes sociais que auxiliem no enfrentamento das vulnerabilidades que podem comprometer o pleno desenvolvimento de crianças, adolescentes, jovens e adultos no contexto escolar da educação pública (BRASIL, 2015).

Entre as ações previstas no âmbito do PSE estão prevenção e redução do consumo de álcool e prevenção do uso de drogas (BRASIL, 2007). Para realizar essas ações e atingir tal objetivo, deve-se utilizar uma linguagem que aproxime o adolescente, tais como as tecnologias educacionais.

Etimologicamente, a palavra tecnologia provém de uma união do termo tecno, do grego *techné*, que significa saber fazer, e logia, do grego *logus*, que quer dizer razão. Portanto, tecnologia significa a razão do saber fazer (RODRIGUES, 2001). Ela aplica o conhecimento técnico científico através de ferramentas, processos e instrumentos criados a partir desse conhecimento (SANTOS, 2016).

Atualmente, o termo tecnologia é comumente associado a produtos ou equipamentos. Contudo, Merhy et al. (2002) dividem as tecnologias em saúde em três categorias: duras, leve-duras e leves. As tecnologias duras são ditas palpáveis, tais como equipamentos, materiais e insumos; as leve-duras agrupam saberes estruturados que operam no processo de trabalho em saúde como as teorias e disciplinas; e as leve são representadas pelas relações, comunicação e vínculos que respondem às necessidades de saúde do usuário.

A aplicação de tecnologias às práticas educativas tem ocasionado transformação da aprendizagem, pois mostra possibilidades para a melhoria e democratização da educação e traz questionamentos e desafios aos profissionais envolvidos. Desse modo, as tecnologias da informação e comunicação (TICs) podem ser incorporadas, uma vez que incitam práticas pedagógicas interativas e democratizantes, recontextualizando o processo educativo. Contudo, o uso de tecnologias não garante o redimensionamento do ensino-aprendizagem, pois pode significar, especialmente no caso do ensino básico público brasileiro, dificuldade de acesso (PEREIRA et al., 2016).

O crescente uso das TICs na área da saúde trouxe o conceito de *mHealth*, que pode ser entendido como a promoção de cuidados em saúde através de equipamentos sem fio com acesso à internet, como os *smatphones* e *tablets* (BONOME et al., 2012).

O número de publicações acerca deste tema vem aumentando bastante, o que pode ser explicado pela popularização desses equipamentos. Os dispositivos móveis estão disponíveis 24 horas por dia e podem ser levados a qualquer lugar, facilitando a adesão a tratamentos e a programas de prevenção de agravos e qualidade de vida. Contudo, pouco se tem publicado sobre tecnologias voltadas à prevenção do uso de álcool e drogas, trazendo a necessidade de realizar novos estudos. (TIBES; DIAS; ZEM-MASCARENHAS, 2014; PINTO et al, 2017).

Como enfermeira integrante do Departamento de Assistência ao Educando (DAE) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), que tem como objetivo dar assistência aos alunos de modo que evite a evasão escolar, emergiu a necessidade de desenvolver medidas no sentido da prevenção do uso de álcool e outras drogas, visto que a maioria do público da instituição é formada por adolescentes, e que essa faixa etária é propícia à curiosidade de experimentar tais substâncias, como também tem bastante interesse em tecnologias computacionais.

Uma vez que os adolescentes vêm se apropriando cada vez mais da linguagem virtual, demonstra-se a relevância de criar uma tecnologia voltada à prevenção do uso de álcool e drogas, impactando diretamente na percepção e estilo de vida dos adolescentes escolares. Considerando que muitos alunos da instituição têm acesso a *smartphones*, pensou-se em um instrumento que possa ser utilizado pelos próprios adolescentes com o objetivo de trazer informações sobre os riscos e vulnerabilidades trazidos pelo consumo de álcool e drogas, aproximar o adolescente das ações educativas, elucidar dúvidas e apontar outras atividades que possam proporcionar prazer.

O uso da TIC visa colaborar para transformação da prática de assistência ao educando na instituição, levando à promoção da saúde e intencionando provocar mudanças do comportamento e dos hábitos, nos âmbitos individual e coletivo. Dessa forma, o estudo teve como objetivo desenvolver e validar um aplicativo (APP) para dispositivo móvel voltado para prevenção do consumo de álcool e outras drogas entre adolescentes escolares.



## 2 OBJETIVOS

### 2.1 GERAL

- Desenvolver um aplicativo para dispositivo móvel voltado para prevenção do consumo de álcool e outras drogas entre adolescentes escolares.

### 2.2 ESPECÍFICOS

- a) Identificar a percepção e as principais fragilidades no conhecimento dos adolescentes acerca de álcool e outras drogas, através de uma Revisão da Literatura;
- b) Elaborar um aplicativo de dispositivo móvel voltado para prevenção do consumo de álcool e outras drogas;
- c) Validar o aplicativo de dispositivo móvel voltado para prevenção do consumo de álcool e outras drogas.

### 3 REVISÃO DA LITERATURA

#### 3.1 A ADOLESCÊNCIA E O USO/ABUSO DE ÁLCOOL E DROGAS

A adolescência é uma fase de grandes transformações, descobertas, rupturas, e aprendizados, portanto envolve riscos, medos, instabilidade e amadurecimento. As alterações hormonais características dessa fase do desenvolvimento humano podem tornar a pessoa agitada, agressiva, disposta em um dado momento e sonolenta e entediada no momento seguinte. Podem sentir ainda insatisfação com o corpo, escola, família e com o mundo (PINSKY; BESSA, 2004).

Deste modo, a adolescência é uma fase em que é necessário conforto, amparo e proteção, e isso normalmente é buscado nos amigos, na turma, ou seja, naqueles com os quais eles se identificam e encontram as mesmas dúvidas, interesses e alegrias. Isso é compreensível e considerado uma característica de uma adolescência dita normal. Se tudo correr bem, o jovem atingirá a vida adulta na plenitude de todo seu potencial, dispondo de um substrato orgânico, afetivo, emocional e cognitivo (PINSKY; BESSA, 2004).

Todavia, se os fatores intrínsecos (biológicos, genéticos e emocionais) e extrínsecos (família, escola, amigos e comunidade) falharem ao longo desse processo, a transformação pode ser interrompida em diversos níveis e graus de complexidade. As drogas, lícitas e ilícitas, têm a perversa capacidade de desviar o curso de vida dos jovens, algumas vezes de maneira irreversível (PINSKY; BESSA, 2004).

As drogas que causam dependência têm a propriedade de ocasionar efeitos euforizantes ou prazerosos, atuando como reforçadores positivos, decorrentes da ativação do sistema mesocorticolímbico, que faz parte do circuito de recompensas do cérebro e tem como principal neurotransmissor a dopamina. As drogas psicoativas agem sobre esse sistema, ativando um de seus componentes, a área tegmental ventral, liberando a dopamina para o sistema límbico (núcleo acumbens, tubérculo olfativo, amígdala, e córtex frontal e límbico) (PLANETA; CRUZ, 2005).

O consumo de drogas tem se iniciado cada vez mais cedo e aumentado progressivamente, especialmente entre os adolescentes. Adolescentes e jovens usuários de drogas têm mais chance de chegar à vida adulta com comprometimento do desenvolvimento psicológico mais grave ou incapacitante, e ainda desenvolverem novos tipos de transtornos mentais (ROCHA et al, 2015).

De acordo com o último relatório realizado em 2015 pelo Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crimes (UNODC) cerca de 255 milhões de pessoas no mundo usam drogas, dentre eles 29,5% apresentam transtornos relacionados a esse uso, como a dependência (UNODC, 2017).

A última pesquisa Global Drug Survey, maior levantamento sobre drogas do mundo, aponta que 29,5% dos usuários de álcool e outras drogas são estudantes, sendo 8,9% em tempo integral (GDS, 2017).

No último Levantamento Nacional Sobre o Consumo de Drogas Psicotrópicas, realizado em 2010 pela Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas (SENAD), foi constatado que 25,5% dos adolescentes de ensino fundamental e médio de 27 capitais brasileiras já fez uso de alguma droga psicotrópica (exceto álcool e tabaco) pelo menos uma vez na vida. Dentre esses, 10,6% fez uso no último ano, 5,5% no último mês, 0,8% fazem uso frequente e 1,1% relataram uso pesado (BRASIL, 2010).

Em relação ao álcool mais de 60% já usou pelo menos uma vez na vida, 42,4% fez uso no último ano, 21,1% no último mês, 2,7% fez uso frequente e 1,6% fez uso pesado (BRASIL, 2010).

Já no que se refere ao uso de tabaco mais de 16% dos adolescentes escolares fez uso pelo menos uma vez na vida, 9,6% usou no último ano, 5,5% no último mês, 0,7% fez uso frequente e 1,5% referiram uso pesado (BRASIL, 2010).

Embora a maioria dos adolescentes, que relataram algum consumo de qualquer droga (incluindo álcool e tabaco) na vida, estar na faixa etária de mais de 16 anos, também houve relatos de adolescentes na faixa etária entre 10 e 15 anos (BRASIL, 2010).

A pesquisa nacional da saúde do escolar (PeNSE), realizada em 2015, mostrou que 9,0% dos escolares do 9º ano do ensino fundamental já usou drogas ilícitas (maconha, cocaína, crack, cola, loló, lança-perfume, ecstasy, oxy, etc.). Nos últimos 30 dias anteriores à pesquisa, ele foi relatado por 4,2% da população de

escolares, enquanto entre os que já usaram pelo menos uma vez na vida esse número foi de 47,0% (BRASIL, 2016).

Quando indagados sobre quantos amigos usam drogas ilícitas, 17,6% dos escolares do 9º ano informaram que pelo menos um amigo usava drogas (BRASIL, 2016).

A PeNSE 2015 mostrou que 55,5% dos escolares do 9º ano do ensino fundamental fez uso de álcool pelo menos uma vez na vida, e 23,8% fez uso de bebidas alcoólicas nos 30 dias anteriores à pesquisa (BRASIL, 2016).

Entre os escolares do 9º ano que já consumiram bebida alcoólica, a forma mais comum de obtê-la foi em festas (43,8%) e com amigos (17,8%). Outras formas citadas foram: comprando no mercado, loja, bar ou supermercado (14,4%), com alguém da família (9,4%), outro modo (5,4%), em casa sem permissão (3,8%), dando dinheiro a alguém que comprou (3,8%) e com um vendedor de rua (1,6%). 21,4% dos escolares informaram que já sofreram algum episódio de embriaguez na vida e 43,8% dos escolares afirmaram possuir amigos que consomem bebida alcoólica (BRASIL, 2016).

A experimentação do cigarro foi de 18,4% entre os escolares do 9º ano do ensino fundamental. Em relação aos 30 dias anteriores à pesquisa o consumo foi de 5,6%. Desses, 25,8% afirmam que compraram cigarros em lojas ou botequins, 19,3% pediram a outra pessoa, 17,2% pegaram escondido, 9,7% pediram para outra pessoa comprar, 8,4% conseguiram com uma pessoa mais velha, 4,9% compraram na rua e quase 15% conseguiram de outra forma. 26,2% dos escolares do 9º ano do ensino fundamental referiram ter pelo menos um dos responsáveis fumante (BRASIL, 2016).

Esses dados nos mostram como o álcool e outras drogas têm afetado os adolescentes no Brasil e no mundo, demonstrando a vulnerabilidade dessa faixa etária e como a droga tem sido acessível a eles, o que aponta a necessidade de implementação de ações, sobretudo através de TICs, para prevenir o consumo e minimizar os danos.

### 3.2 PREVENÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE NO AMBIENTE ESCOLAR

A promoção da saúde é definida como o processo de fornecer maior controle sobre saúde através de conhecimentos, atitudes e comportamentos favoráveis das pessoas, incorporando estilos de vida saudáveis e ampliando as ações de autocuidado (SANTOS et al., 2012).

O marco teórico das políticas voltadas à promoção da saúde é a Carta de Ottawa, que orientou a busca da qualidade de vida e através do empoderamento dos indivíduos ou grupos, possibilitando que eles conhecessem os determinantes e condicionantes de sua saúde orientou, visando reduzir as vulnerabilidades e riscos à saúde (MALTA et al., 2014).

Os adolescentes são um grupo que apresenta maiores vulnerabilidades relacionadas à drogadição, gravidez não planejada e violência e por isso exige adoção de estratégias mais eficazes de participação. Contudo, a atenção voltada a este grupo etário continua fragmentada, evidenciando práticas meramente assistenciais que se opõem às concepções de promoção da saúde (SANTOS et al., 2012).

Segundo Paulo Freire, precursor da pedagogia crítica, para que o sujeito apreenda seu objeto de estudo é necessária uma prática dialética com a realidade, através de uma educação ética, multicultural, libertadora e transformadora, focada nos diferentes comportamentos e formas de ver o mundo. Portanto, a prática educativa deve ter como base o diálogo e respeito ao educando, trazendo a problematização e compreensão crítica da prática social nas relações humanas (ARAUJO et al., 2018).

A escola é o cenário de diversas experiências de convivência entre professores, alunos e pais e funcionários. Logo, no contexto escolar, a promoção da saúde deve ser permanentemente aplicada, por meio de intervenções preventivas baseadas em evidências científicas e planejada de acordo com as políticas públicas, visando minimizar problemas do dia-a-dia (MACHADO et al., 2015; GIACOMOZZI, 2012).

A Estratégia Saúde da Família foi uma das formas de alcançar todas as pessoas do núcleo familiar em cada fase do ciclo vital, desenvolvendo ações com a perspectiva de integralidade, que incluem prevenção, promoção e atenção à saúde. Devido à dificuldade de trazer os adolescentes até as equipes de saúde da família, e

com vistas à proteção da criança e adolescente, o governo brasileiro instituiu o Programa Saúde na Escola (PSE), política intersetorial entre os Ministérios da Saúde e da Educação com a perspectiva da atenção integral à saúde de crianças, adolescentes e jovens do ensino público básico (SANTOS et al., 2012).

O objetivo do PSE é intensificar a prevenção à saúde do estudante do ensino público brasileiro e está pautado em quatro eixos. O primeiro consiste em avaliar as condições de saúde, tais como estado nutricional, incidência de doenças crônicas, saúde bucal, acuidade visual e auditiva e avaliação psicológica. O segundo eixo versa sobre a prevenção de agravos, através da educação sexual e reprodutiva, estímulo à atividade física e práticas corporais, construção da cultura de paz e combate à violência, consumo de álcool e drogas. O terceiro eixo aborda a educação permanente e capacitação de profissionais e jovens. O quarto trata do monitoramento e avaliação da saúde dos estudantes por meio de pesquisas de perfil e senso escolar (BRASIL, 2009).

O Projeto Saúde e Prevenção na Escola (SPE) é uma das ações do PSE e conta com apoio da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) e do Fundo das Nações Unidas para Infância (Unicef) e representa um marco na integração entre saúde e educação, destacando a escola como espaço ideal para articulação de políticas voltadas aos adolescentes e jovens, incluindo família, profissionais da educação e da saúde (BRASIL, 2009).

Um dos objetivos do PSE é articular as ações do Sistema único de Saúde (SUS) às ações das redes de educação básica pública, com vistas à ampliar seu alcance e impacto, aproveitando os equipamentos e recursos disponíveis e assim fortalecer o enfrentamento das vulnerabilidades, no campo da saúde, que possam comprometer o pleno desenvolvimento escolar (BRASIL, 2007).

O PSE preconiza que as crianças, adolescentes e jovens escolares tenham acesso, no mínimo uma vez ao ano, à avaliação clínica e psicossocial, para fomentar o desenvolvimento físico e mental saudáveis de acordo com as necessidade de saúde específicas de cada indivíduo. Essas avaliações permitem acompanhar o crescimento e desenvolvimento do escolar, manter um estado geral de saúde adequado, fornecer orientações sobre nutrição adequada, prevenção do uso de drogas, saúde bucal, prevenção de violências, alimentação saudável, prática de atividade física, prevenção de doenças sexualmente transmissíveis, aconselhamento contraceptivo e estímulo à cultura da paz (BRASIL 2009).

Num estudo realizado por Araújo et al. (2016), os principais obstáculos encontrados pelo PSE foram dificuldade no acesso e atendimento referente à realização de ações voltadas aos adolescentes, como precariedade da estrutura física das unidades básicas. Contudo, os profissionais da atenção básica acreditam que o PSE contribui para o desenvolvimento de ações e aumenta o acesso dos adolescentes à atenção primária, através de atividades que abordam temas pertinentes àquela faixa etária.

Ainda de acordo Araújo et al. (2016) outra dificuldade do PSE foi a fragilidade das praticas educativas devido a falta de interatividade dos profissionais, prevalecendo ações individuais voltadas ao adolescente.

Em uma pesquisa realizada por Machado et al. (2015) para avaliar a realização de atividades do PSE nas cinco regiões brasileiras conclui-se que todas elas apresentaram resultados expressivos, com destaque para a região Norte (80,5%), seguida das regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste respectivamente. Entretanto, foram identificadas dificuldades na capacitação dos profissionais de educação para trabalhar com educação para a saúde.

Uma estratégia de aprimoramento das ações do PSE deve incluir investimentos na educação permanente em saúde com vistas a contribuir para transformação das práticas profissionais, pedagógicas e de saúde e para a organização dos serviços (MACHADO et al., 2015).

No estudo de Gomes e Horta (2010) sobre promoção da saúde no âmbito escolar foram realizadas entrevistas com coordenadores pedagógicos que afirmaram que o uso e o abuso de drogas estão frequentemente presentes. Todavia, mesmo em ambientes com presença tráfico de drogas e da violência produzida por ele, há jovens que nunca fizeram uso de drogas psicotrópicas. Tal fato justifica-se pelos fatores protetores, tais como os vínculos familiares, baseados em diálogo e transferência de informações acerca do consumo de drogas e suas complicações, religiosidade e espiritualidade.

Em relação ao uso de álcool e drogas existe um policiamento do adolescente e a responsabilização da família, no entanto deve haver uma corresponsabilidade por parte de professores e coordenadores, mas estes não se sentem preparados para lidar com esse tipo de situação e abordar o assunto junto ao adolescente, desta forma faz-se necessária oferecer capacitação para lidar com as drogas (GOMES; HORTA, 2010).

Moreira (2014), através de uma pesquisa documental, conseguiram detectar que a literatura ainda é incipiente acerca da assistência de enfermagem ao adolescente no âmbito escolar, encontrando um limitado número de estudos. Todavia, observou-se que tem havido um aumento gradual nas teses e dissertações sobre o assunto.

### 3.3 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ÂMBITO DA PREVENÇÃO DO USO DE ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS

As inovações tecnológicas estão cada vez mais presentes em nosso dia-a-dia, influenciando nosso trabalho, educação, lazer e cultura. Com o objetivo de fornecer informações de saúde e ampliar o conhecimento das pessoas têm-se a necessidade de desenvolver novas tecnologias da informação e comunicação, para acompanhar esse progresso do uso da tecnologia (CAVALCANTE et al., 2012).

O termo Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) une as tecnologias computacionais e das telecomunicações, sendo mais fortemente representada pela Internet. As TICs são consideradas Tecnologias Educacionais quando utilizadas para promover ambientes de aprendizagem, oferecendo informações e melhorando seu desempenho dos alunos (PINTO et al., 2017).

As redes de telessaúde, os softwares educacionais e o uso da internet são exemplos de tecnologias, que promovem o acesso a uma sociedade digital. Os adolescentes são um público que tem um interesse natural por instrumentos tecnológicos, todavia, há a necessidade de ampliar o seu acesso às informações de saúde, para que desenvolvam discussões e reflexões específicas de sua faixa etária, tais como drogadição, gravidez não planejada, sexualidade e bullying. Então, um excelente meio de levar essas informações de saúde aos adolescentes é através das TICs (CAVALCANTE et al., 2012).

Uma das características das novas tecnologias é a rapidez com que as informações são disponibilizadas e processadas. Elas dão ao usuário elevado número de informações, conhecimentos e linguagens de forma rápida e com grandes potencialidades, dando a cada um diferentes possibilidades e ritmos de ação (PORTO, 2006).



Um estudo realizado por Servin et al. (2013) concluiu que 100% dos adolescentes escolares pesquisados fazem uso de TICs, sendo as mais utilizadas internet e televisão. Entre os que utilizam a Internet, 62,1% usam para entretenimento e jogos, 11,8% para busca de informações e 26,1% para outras atividades. A maioria passa entre 2 e 4 horas em uso de TICs (37,6%).

Uma Revisão Integrativa de Literatura realizada por Pinto et al. (2017) mostrou que os temas mais abordados pelas TICs voltadas aos adolescentes tem sido promoção da saúde sexual e reprodutiva e apoio aos portadores de doenças crônicas. Não foi encontrado pelos pesquisadores nenhum estudo sobre uso de TICs na prevenção do uso de álcool e drogas.

Ainda de acordo com Pinto et al. (2017), as TICs citadas na literatura para educação em saúde dos adolescentes foram mensagens de textos através de telefone celulares, *websites*, ambientes virtuais de aprendizagem, cursos on-line, chats, fóruns, jogos virtuais, blogs e mídias sociais, a maioria desenvolvida e aplicada por enfermeiros.

Em um estudo com estudantes universitários realizado em 2011 por Percheski e Hargittai, 97% deles com 18 e 19 anos, mostrou que *websites* e membros da família são as principais fontes por buscas de informações de saúde. 25% dos estudantes usaram a internet 1 ou mais vezes por semana para obter informações de saúde e 57% buscaram informações on-line sobre medicamentos.

Conforme afirmam Gray et al. (2005), um dos motivos encontrados em sua pesquisa sobre uso da internet para busca de informações de saúde foi o fato de os adolescentes poderem evitar consultas médicas, já que as informações eram encontradas facilmente na internet, o que pode ser um problema caso as informações encontradas on-line não sejam fidedignas. Outro motivo citado na pesquisa foi a possibilidade de obter informações sobre temas constrangedores de forma anônima.

Sabendo da afinidade e aproximação do adolescente com as TICs, da facilidade de acesso proporcionada pela grande disseminação e popularização dos *smartphones* e *tablets* e da necessidade de mais estudos voltados à temática da drogadição, faz bastante sentido desenvolver uma TIC na perspectiva da prevenção e promoção da saúde acerca dessa temática.

### 3.4 POLÍTICA NACIONAL ANTIDROGAS E POLÍTICA REDUÇÃO DE DANOS

A Redução de Danos (RD) é um conjunto de estratégias com vistas à redução das consequências adversas de saúde, sociais e econômicas do uso de drogas lícitas e ilícitas, sem necessariamente reduzir seu consumo (IHRA, 2010).

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a RD é voltada principalmente aos usuários de drogas visando minimizar riscos de contaminação por doenças devido ao uso de drogas injetáveis, através de orientações de uso e técnicas limpas de injeções (WHO, 2004).

Muitas pessoas continuam usando drogas apesar dos esforços para prevenir o início ou consumo contínuo, porque não querem ou não conseguem parar. A RD é voltada para estas pessoas, complementando outras medidas que visam diminuir o consumo de drogas. Portanto, a existência de informações, serviços e outras intervenções de RD que ajudem a promover segurança e saúde para estas pessoas (IHRA, 2010).

A RD teve início na Inglaterra na década de 1920, surgindo como um marco na abordagem do uso de substâncias psicoativas. O Relatório Rolleston definiu que a forma mais adequada de tratar dependentes de morfina e heroína seria administrando essas drogas para possibilitar uma vida estável e útil a estes dependentes, reconhecendo que o uso estava associado às suas características de vida, a prescrição das drogas poderia reduzir os efeitos mais danosos à saúde. Pela primeira vez a dependência de drogas foi vista numa perspectiva de problema complexo devendo ser abordado através de múltiplas estratégias (SODELLI, 2010).

O relatório gerou polêmicas e só na década de 1980, com a epidemia de HIV/Aids, essa perspectiva foi retomada, agora partindo da preocupação com a disseminação do vírus entre usuários de drogas injetáveis. Precisavam ser aplicadas medidas efetivas de prevenção que fossem além da aderência dos pacientes aos tratamentos e abstinência (FONSECA, 2012).

No final da década de 1980, a prefeitura da cidade de Santos-SP, como recordista em número de casos de AIDS, iniciou o serviço de troca de seringas para usuários de drogas injetáveis. Porém, o Ministério Público embargou o projeto, por considerá-lo estimulador do uso de drogas ilícitas (FONSECA, 2012).

Com o advento da Reforma Psiquiátrica, No Brasil foi instituída em 2002 a Política Nacional Antidrogas (PNAD), que estabelecia objetivos e diretrizes para o desenvolvimento de estratégias na prevenção, tratamento, recuperação e reinserção social, redução de danos sociais e à saúde, repressão ao tráfico e estudos, pesquisas e avaliações decorrentes do uso indevido de drogas (BRASIL, 2002).

Na PNAD a RD tinha o objetivo de estabelecer estratégias de Saúde Pública voltadas para minimizar as consequências do uso indevido de drogas, visando reduzir as situações de risco mais constantes desse uso, como potencial prejuízo para o indivíduo, grupo social ou comunidade (BRASIL, 2002).

Em 2005 foi promulgada a Portaria 1.028/2005, que regulava as ações voltadas à redução de danos sociais e à saúde, decorrentes do uso de produtos, substâncias ou drogas que causam dependência. Em 2006 foi sancionada a lei federal 11.343/2006 que instituiu o Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas – SISNAD, medidas para prevenção do uso indevido, atenção e reinserção social de usuários e dependentes de drogas; estabeleceu normas para repressão à produção não autorizada e ao tráfico ilícito de drogas e definiu crime, extinguindo pena de prisão para usuários de drogas, tornando o consumo questão de saúde (BRASIL, 2005; 2006).

Atualmente, no Brasil, as políticas de RD são ligadas ao enfrentamento de problemas relacionados ao uso de drogas, articulando a prevenção ao HIV/Aids e hepatites virais, promoção integral de saúde das pessoas que usam drogas e diminuição da violência, bem como suporte social a populações marginalizadas, através do apoio/incentivo ao protagonismo dos usuários de drogas, buscando o cuidado de si e manejo do uso (INGLEZ-DIAS et al., 2014).

Em relação ao consumo de bebidas alcoólicas, por exemplo, ações como a utilização de bebidas com menores teores de álcool, a inclusão, entre os passageiros de um mesmo veículo, de alguém que não beba e possa dirigir em segurança, nas ocasiões em que o consumo de álcool habitualmente acontece, e o próprio uso do cinto de segurança nos automóveis são práticas de RD, cujo objetivo é preservar a vida e minimizar riscos (ANDRADE, 2004).

Ainda assim, os projetos de redução de danos vêm sendo desenvolvidos à margem do SUS e continuam desarticulados com outras instâncias, com ação limitada e encontrando forte resistência de outros setores do Estado, posicionados a favor de uma política antidrogas (FONSECA, 2012).

Em meados de Abril de 2019, o Governo Federal, através de decreto Nº 9.761, que institui a nova Política Nacional sobre Drogas (BRASIL, 2019), pôs fim à Política de Redução de Danos, colocando a abstinência como única política pública para usuários, reafirmando a prioridade das comunidades terapêuticas e incentivando o retorno à lógica manicomial.

Segundo Moreira e Uwai (2019), essa medida traz a possibilidade de aumento de casos de HIV/Aids e hepatites virais, além do retrocesso no acesso à informação, educação, saúde e moradia, impossibilitando a atuação na área de RD e adesão a qualquer tipo de tratamento dos usuários problemáticos de substâncias psicoativas.

A RD se opõe frontalmente à política atual antidrogas, que propõe medidas repressivas e punitivas aos consumidores e incentiva o tratamento nos serviços de saúde com vistas à abstinência. Portanto, a RD reflete as diferentes concepções nos campos dos saberes e práticas de saúde e da produção, comércio e consumo de substâncias psicoativas. Dessa forma, ela é uma forma de enfrentamento do uso/abuso de drogas, minimizando riscos aos usuários dependentes, que terão grandes dificuldades em abandonar totalmente o uso e se manterem afastados das drogas (SANTOS; SOARES; CAMPOS, 2010).

## 4 TRAJETO METODOLÓGICO

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo de elaboração e validação de tecnologia do tipo pesquisa metodológica. De acordo com Polit e Beck (2011), este tipo de pesquisa engloba o desenvolvimento, validação e avaliação de ferramentas metodológicas de pesquisa. Normalmente são não experimentais e objetivam desenvolver novos instrumentos, através de métodos complexos e sofisticados, como por exemplo, modelos de método misto.

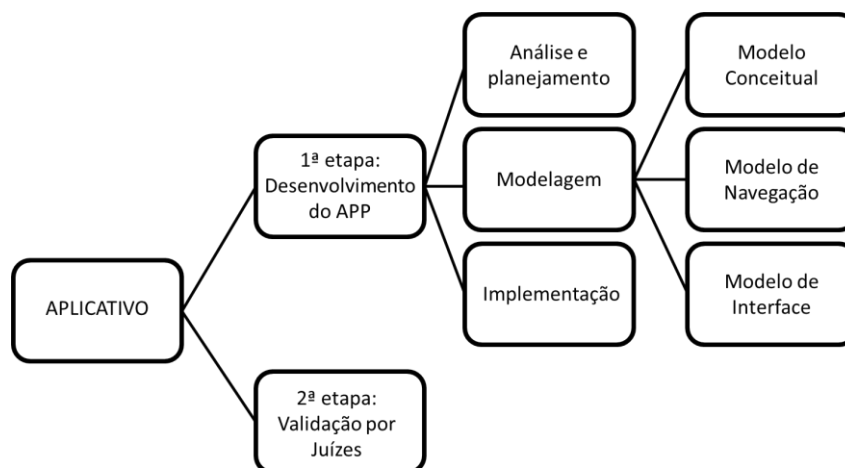
O objetivo deste tipo de estudo é elaborar um instrumento confiável e preciso que possa ser utilizado em outras situações, se adequando a qualquer disciplina científica que lide com fenômenos complexos como comportamento ou saúde, como ocorre na pesquisa de enfermagem (POLIT; HUNGLER, 1995).

O referencial teórico adotado para a desenvolvimento do estudo será a de construção de material educativo digital proposta por Falkembach (2005).

### 4.2 ETAPAS DA PESQUISA

Este estudo foi dividido em duas etapas: desenvolvimento do aplicativo de dispositivo móvel e validação de conteúdo por juízes e por adolescentes, conforme Figura1.

**Figura 1 – Fluxograma das etapas da pesquisa segundo Falkembach (2005)**



Fonte: Elaborada pela autora.

### 4.2.1 Primeira etapa: desenvolvimento do aplicativo

A primeira etapa foi o desenvolvimento do aplicativo e incluirá análise e planejamento, modelagem e implementação.

#### 4.2.1.1 Análise e planejamento

Nesta primeira fase foram definidos temas e recursos disponibilizados, bem como o objetivo do aplicativo, o público a que se destina, como, quando, onde e para que será utilizada e o que é esperado após o seu uso.

Inicialmente foi realizada uma Revisão da Literatura, abordando as concepções de adolescentes escolares sobre álcool e outras drogas.

Posteriormente foi construído o *storyboard*, uma ferramenta para desenvolver quadros que compõem uma animação. Essa técnica pode ser utilizada para representar um esboço do modelo de uma aplicação para mostrar como seus elementos serão apresentados e ela ajuda no planejamento do conteúdo e disposição das mídias. É como um esboço gráfico da aplicação, permitindo a visualização da estrutura de navegação com o objetivo de revisar e estruturar o projeto da melhor maneira possível (FALKEMBACH, 2005).

Falkembach (2005) sugere as seguintes etapas para a construção de um *storyboard*:

- a) Organizar o conteúdo de forma lógica;
- b) Determinar as estruturas de navegação;
- c) Especificar o conteúdo e as mídias exibidas em cada tela da aplicação.

A técnica pode ser realizada através de editor de textos, no *power point*, ou à mão.

#### 4.2.1.2 Modelagem

A fase de modelagem incluiu os modelos conceitual, que se refere ao conteúdo e como ele é disponibilizado ao adolescente, através de um plano de ação; de navegação, que incluiu o uso de menus, índices e roteiros guiados, ou seja as

estruturas de acesso; e de interface, referente ao *design*, dando identidade visual compatível com o conteúdo (FALKEMBACH, 2005).

Incluiu-se uma plataforma de informações sobre os tipos de drogas, quais os males podem causar aos adolescentes, informações sobre a rede de apoio no caso de uso/abuso e um Quizz para testar os conhecimentos sobre o assunto, com recompensas de acordo com os acertos.

#### 4.2.1.3 Implementação

A implementação é o processo de criar ou reutilizar as mídias do projeto, como sons, imagens, animações e vídeos, através de *softwares* específicos. Na fase final de implementação o programador integra todas as mídias em uma estrutura interativa, promovendo a navegação intuitiva do usuário (FALKEMBACH, 2005).

A programação do aplicativo foi realizada por um profissional de computação, com expertise para tal.

Após a finalização do aplicativo, o mesmo foi disponibilizado nas plataformas Android para *download*.

#### 4.2.2 Segunda etapa: validação

A segunda etapa do estudo foi composta pela validação do aplicativo. A validação consiste em medir o grau de mensuração de determinado instrumento, possibilitando inferir o quanto os resultados por ele obtidos representam ou não a verdade. Os tipos de validade são validade de conteúdo, de construto e relacionada ao critério (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

Neste estudo, a validação aconteceu por meio de validação de aparência e conteúdo realizada por especialistas.

##### 4.2.2.1 Validação por juízes

A validação de aparência verifica se o instrumento parece estar medindo o construto apropriado (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001). Para a validação de conteúdo é necessária a avaliação de cada item por um grupo de juízes,

considerados especialistas no conceito estudado. De acordo com Pasquali, (1998), o número mínimo suficiente de juízes é seis.

Para seleção dos juízes foi utilizada a técnica da Bola de Neve, no qual um especialista indica o seguinte e assim sucessivamente. Posteriormente foi realizada a análise do Currículo *Lattes*. Os juízes selecionados deveriam ter uma pontuação maior que três de acordo com o instrumento (Apêndice A) formulado com base no estudo de Ferreira (2014), para estes foi enviado um e-mail convidando-os a participar da pesquisa. Aos que demonstraram interesse em participar, foi encaminhado um guia para baixar e instalar o aplicativo, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B) e o Formulário de Avaliação por Juízes. Na etapa de validação aparente foi utilizada uma escala adaptada do estudo de Tibes (2015), enquanto na validação de conteúdo será aplicada a escala adaptada do estudo de Ferreira (2014), disponíveis no Apêndice C.

Eles utilizam uma escala tipo *Likert* com pontuação de um a quatro, que avalia a relevância/representatividade. As respostas aos itens do formulário serão: 1- Discordo Totalmente; 2- Discordo Parcialmente; 3- Neutro; 4- Concordo Parcialmente; 5- Concordo Totalmente.

Depois de recebidos os formulários de avaliação respondidos, os dados foram tratados e tabulados e calculado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC). O IVC mede a porcentagem de juízes que concordam sobre cada tópico da ferramenta a ser validada e permite analisar cada item individualmente, bem como a tecnologia como um todo. O IVC mínimo para que os itens e o instrumento sejam considerados válidos é 80% (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

#### 4.3 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS

O estudo atendeu aos requisitos das diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, presentes na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional do Cariri, de acordo com o Parecer nº 2.449.204.



## **5 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **5.1 DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO**

#### **5.1.1 Revisão da literatura**

Para dar início ao desenho do aplicativo, foi realizada uma revisão de literatura, na qual foram buscadas a percepção e as principais fragilidades no conhecimento dos adolescentes sobre álcool e outras drogas.

Foi realizada busca na Biblioteca Virtual em Saúde por artigos dos últimos 10 anos que abordassem a percepção/conhecimento de adolescentes sobre álcool e outras drogas, que resultou em nove artigos, apresentados no Quadro 1.

**Quadro 1 – Artigos da revisão de literatura**

(continua)

<b>Título do Artigo</b>	<b>Autores</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Ano de Publicação</b>	<b>Periódico</b>
Concepções sobre drogas por adolescentes escolares	FARIA FILHO et al.	Analisar concepções de adolescentes escolares da educação básica sobre drogas em geral. Método: abordagem qualitativa de grupos focais com 16 adolescentes estudantes.	2015	Rev Bras Enferm
Álcool e outras drogas na percepção de adolescentes de escolas públicas.	FIGUEIREDO et al.	Conhecer a percepção dos adolescentes de escolas públicas quanto o uso do álcool e outras drogas	2017	Revinter
Percepção de estudantes da educação básica sobre drogas: um olhar à luz de Merleau-Ponty	DE JESUS et al.	Desvelar a percepção de estudantes da educação básica sobre drogas.	2017	Rev. Gaúch. enferm
Percepções de adolescentes sobre uso/dependência de drogas: o teatro como estratégia pedagógica	LOPES et al.	Descrever a percepção dos adolescentes sobre uso/abuso de drogas; e analisar a compreensão dos estudantes sobre uso/abuso de drogas a partir da utilização do teatro como estratégia pedagógica.	2014	Esc Anna Nery
Percepção de riscos e Benefícios associados ao uso de maconha entre estudantes de Brasília, Brasil	CONCEIÇÃO; VENTURA.	Analisar a percepção de danos e benefícios da maconha, e essa associação com seu uso, entre estudantes de escolas públicas brasilienses do ensino médio, com idades entre 15 e 17 anos; analisar a intenção desses adolescentes de usar maconha no contexto hipotético de mudanças regulatórias no país.	2019	Texto & Contexto Enfermagem
A percepção de adolescentes usuários e não usuários de maconha sobre problemas de comportamento	OLIVEIRA et al.	Comparar a percepção que os adolescentes, em acompanhamento psicológico em uma clínica-escola, com e sem uso de maconha, têm sobre seus problemas de comportamento, utilizando o instrumento Youth Self Report.	2012	Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.

**Quadro 1 – Artigos da revisão de literatura**

(conclusão)

<b>Título do Artigo</b>	<b>Autores</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Ano de Publicação</b>	<b>Periódico</b>
Adolescentes que fazem uso nocivo/abusivo de álcool: percepção de risco e proteção para dependência	ROZIN; ZAGONEL	Compreender a percepção de adolescentes em uso nocivo e abusivo de álcool sobre os riscos a que estão expostos e proteção para dependência da substância.	2013	Rev. Eletr. Enf. [Internet]
Efeitos das drogas lícitas e ilícitas na percepção de adolescentes: uma abordagem de enfermagem	SILVEIRA et al.	Discutir os efeitos do uso de drogas lícitas e ilícitas, segundo a percepção de adolescentes.	2013	Rev. Enferm. UERJ
O conhecimento de adolescentes sobre drogas lícitas e ilícitas: uma contribuição para a enfermagem comunitária	ZEITOUNE et al.	Verificar o conhecimento do adolescente, morador de uma comunidade do Rio de Janeiro, sobre as drogas lícitas e ilícitas e analisar a relevância do conhecimento perante as ações preventivas sobre esse fenômeno.	2012	Esc Anna Nery

Fonte: Elaborado pela autora.

A partir da síntese dos estudos acima listados, houve o subsídio para o planejamento do aplicativo com vistas a contemplar tais aspectos relevantes: baixo conhecimento dos adolescentes sobre efeitos e implicações de algumas drogas, informações incorretas sobre efeitos de drogas lícitas e ilícitas (desaprovação das drogas ilícitas), classificação hierárquica das drogas (leves e pesadas), classificação dos dependentes como pessoas fracas e sem autoestima, naturalização das drogas.

### **5.1.2 Análise e planejamento do aplicativo**

Desenhou-se o aplicativo chamado “Sua Chance” com o objetivo de informar adolescentes sobre álcool e outras drogas e seus efeitos, com base nas questões-problema encontradas na revisão de literatura realizada.

O aplicativo foi pensado para fornecer informações aos adolescentes, que fortaleçam seu conhecimento sobre álcool e outras drogas e lhes permitam manterem-se distantes, evitando iniciar o contato ou modificando seu comportamento, focando assim na prevenção.

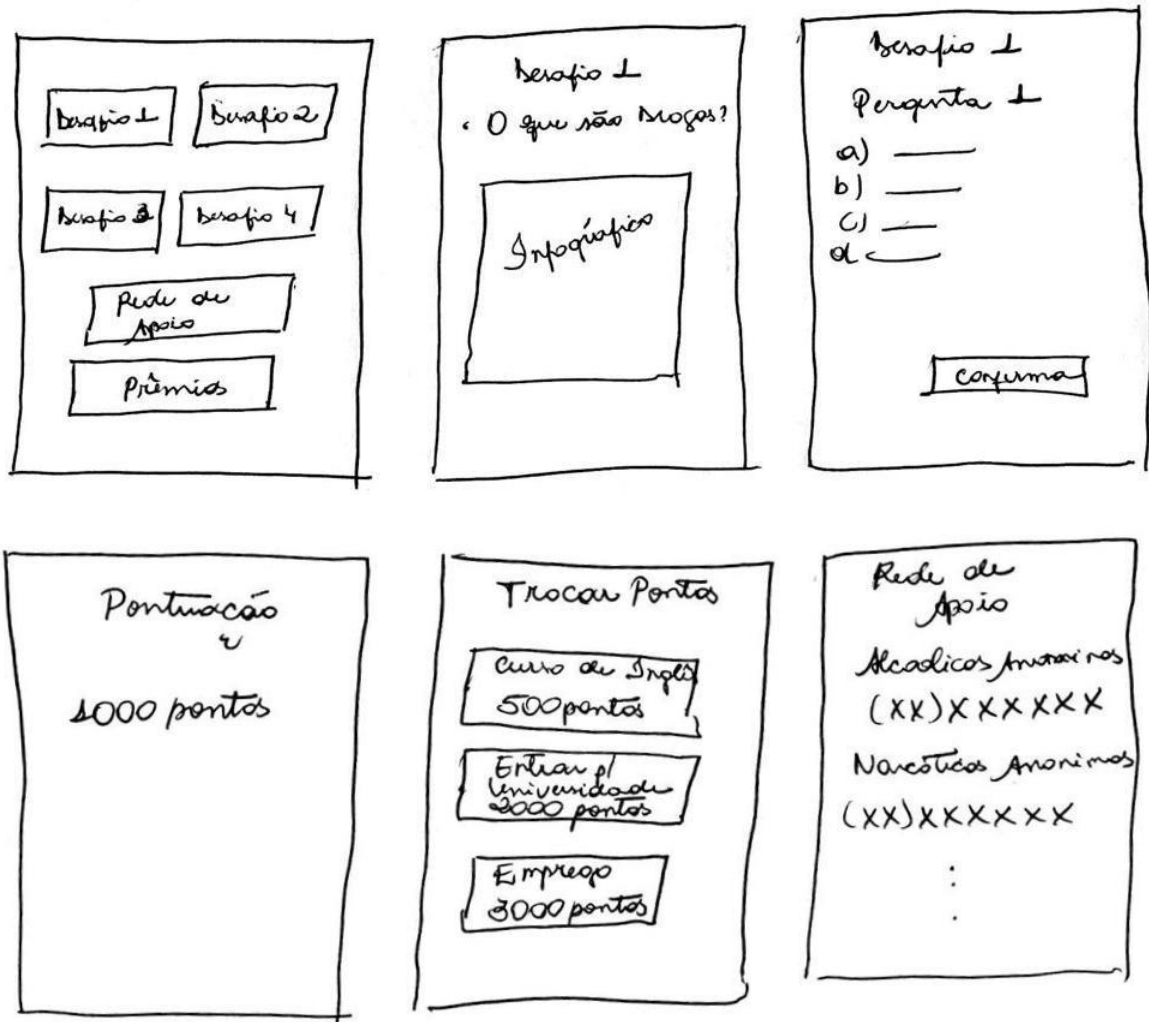
O aplicativo é dividido em quatro desafios, nos quais inicialmente são disponibilizadas informações baseadas nas fragilidades demonstradas pelos adolescentes em relação ao conhecimento/percepção do álcool e outras drogas. Os pontos principais abordados são: classificação das drogas quanto à legalização e efeitos, tipos de usuários, e principais drogas conhecidas.

Dentro de cada desafio há perguntas que testam o conhecimento do usuário sobre o conteúdo ofertado e a cada acerto o usuário ganhará pontuações para adquirir “prêmios” dentro do aplicativo, tais como livros, cursos, faculdade e emprego.

Há ainda recursos como acesso à rede de apoio para usuários de drogas, tais como alcóolicos anônimos, narcóticos anônimos, CAPSad, Centro de Valorização da Vida, etc.

Na Figura 2 tem-se o *storyboard* do esboço do modelo do aplicativo:

Figura 2 – Storyboard do Aplicativo



Fonte: Elaborada pela autora.

De acordo com Falkembach (2005), o *storyboard* representa um esboço do modelo do aplicativo e mostra como seus elementos serão apresentados e organizados, ele é como um rascunho para proporcionar uma visualização da estrutura de navegação e a sequencia dos conteúdos. A Figura 2 mostra a ideia inicial da apresentação das telas do aplicativo, foi um esboço desenhado na presença do programador para que ele compreendesse como os conteúdos deveriam aparecer.

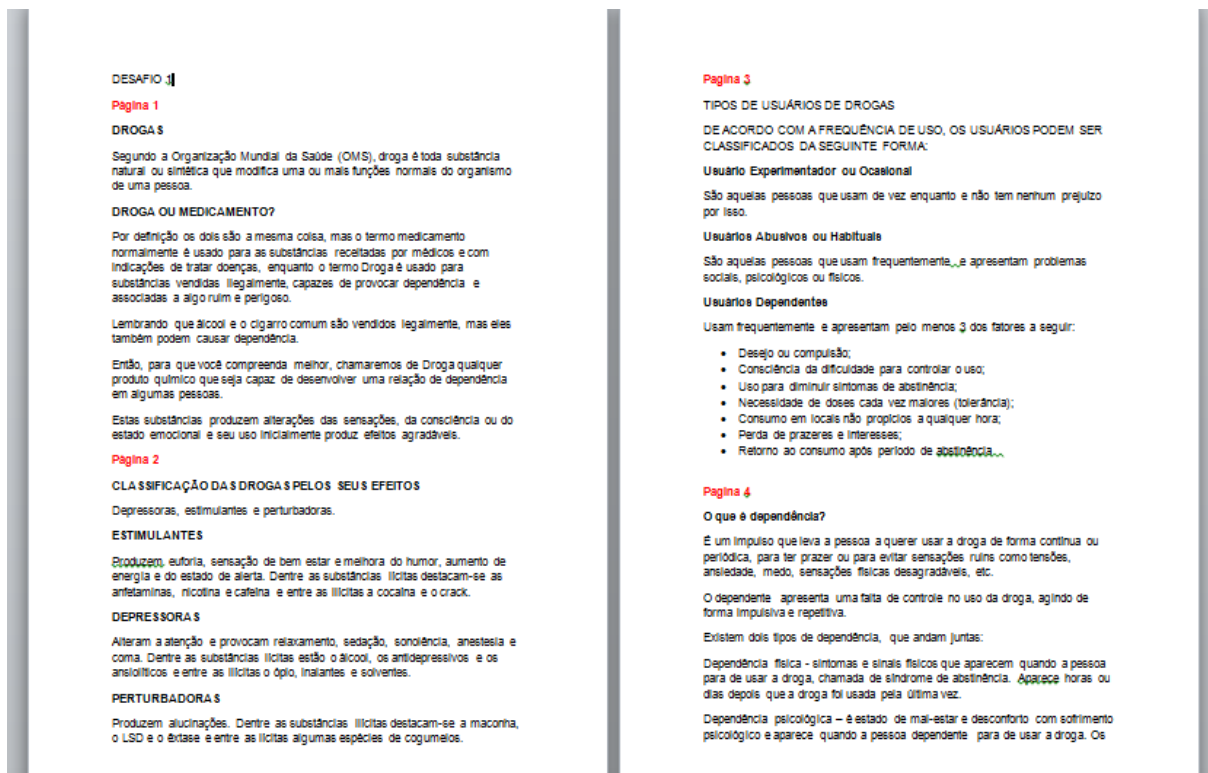
Posteriormente foram enviados rascunhos de infográficos (Figura 3), bem como as informações que deveriam estar contidas em cada tela (Figura 4). Foi elaborado também um banco de perguntas para cada um dos desafios (Figura 5).

Figura 3 – Infográficos (Storyboard)



Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 4 – Informações Desafio 1 (Storyboard)



Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 5 – Banco de Questões (Storyboard)

Perguntas Desafio 1

O que é droga?

- Substância sintética capaz de modificar uma ou mais funções do organismo de uma pessoa
- Substância natural capaz de modificar uma ou mais funções do organismo de uma pessoa
- Substância natural ou sintética capaz de modificar uma ou mais funções do organismo de uma pessoa**
- Substância capaz de modificar uma ou mais funções do organismo de uma pessoa vendida ilegalmente

Qual a diferença entre droga e medicamento?

- Droga é ilegal e medicamento é legal
- Droga faz mal e medicamento faz bem
- Droga viola e medicamento não
- Não existe diferença entre os dois**

Qual a classificação das drogas quanto aos seus efeitos

- Legais e ilegais
- Viciantes ou inofensivas
- Estimulantes, depressoras e perturbadoras.**
- Excitadoras e depressivas

As drogas estimulantes não causam:

- Euforia
- Sensação de bem estar
- Melhora do humor
- Alucinações**

De acordo com a frequência do uso como são classificados os usuários

- Ocasional, habitual e dependente
- Superintoxicado, abusivo e dependente
- A e B estão corretas**
- nenhuma está correta

Usuários abusivos ou habituais são:

- Pessoas que usam drogas de vez enquanto
- Pessoas que usam drogas frequentemente e apresentam problemas psicológicos, sociais ou físicos.**

- Pessoas que usam drogas diariamente e não apresentam problemas por isso
- Pessoas que usam drogas 3 vez por mês e apresentam problemas psicológicos, sociais ou físicos.**

Quais não são sintomas de dependência química?

- Desejo ou compulsão pela droga
- Perda de interesse em atividades que antes eram prazerosas
- Consciência da dificuldade em controlar o uso de drogas
- Usar drogas de vez enquanto e não prejudicar a vida social e afetiva**

Marque a opção verdadeira em relação a drogas licitas e ilícitas?

- As drogas ilícitas são mais perigosas do que as licitas e capazes de matar.
- As drogas licitas são vendidas livremente e não é crime consumi-las.**
- Apenas as drogas ilícitas causam dependência.
- Maconha e cigarro são drogas ilícitas.

Sobre drogas marque a opção verdadeira

- A maconha é uma droga leve.
- A cocaína e o crack são drogas pesadas.
- As drogas ilícitas são mais leves do que as drogas licitas.
- Não existem drogas leves e pesadas, mas sim uso leve e uso pesado de drogas.**

Sobre drogas marque a opção verdadeira

- Os perigos das drogas dependem de vários fatores como o tipo de droga, condições que são utilizadas e características do usuário.**
- Alcool causa menos problemas do que a cocaína
- As drogas naturais são menos perigosas do que as drogas sintéticas
- Qualquer pessoa pode usar drogas e não se tornar um dependente

Fonte: Elaborada pela autora.

### 5.1.3 Modelagem e implementação

O aplicativo tem em sua tela inicial botões com os quatro desafios propostos, bem como os itens Troféus e Loja, que serão detalhados a seguir.

Figura 6 – Primeira tela



Fonte: Elaborada pela autora.

Ao selecionar um dos desafios, aparecerá uma tela que pergunta se o usuário realmente quer entrar ou cancelar o desafio, conforme Figura 7.

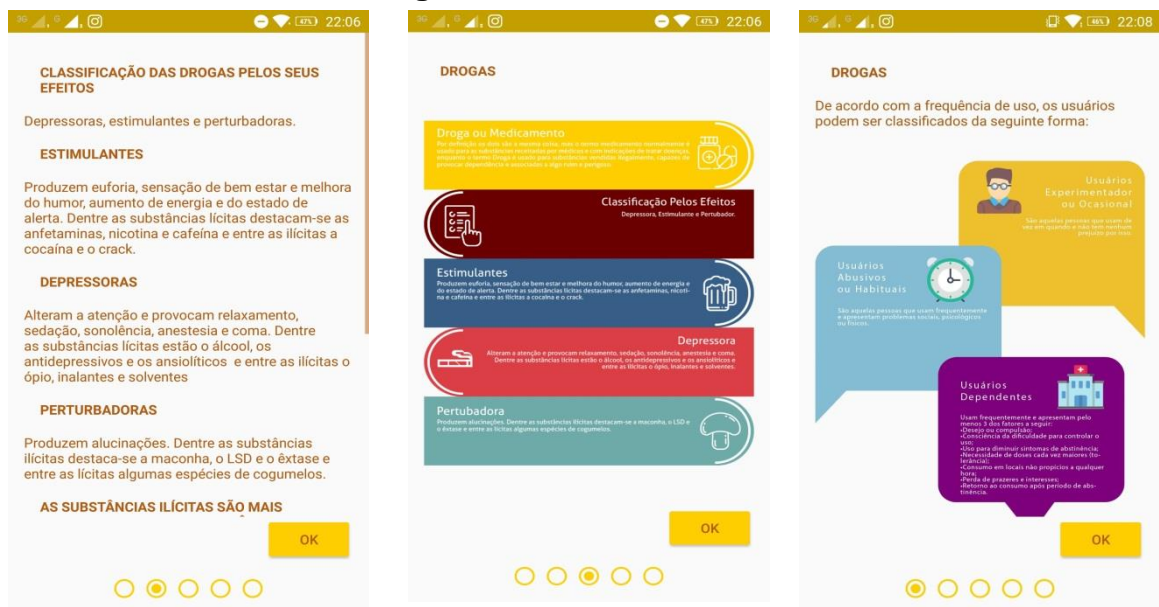
**Figura 7 – Segunda tela**



Fonte: Elaborada pela autora.

Ao aceitar iniciar o desafio, o usuário terá acesso às telas com informações (Figura 8).

**Figura 8 – Telas do desafio 1**

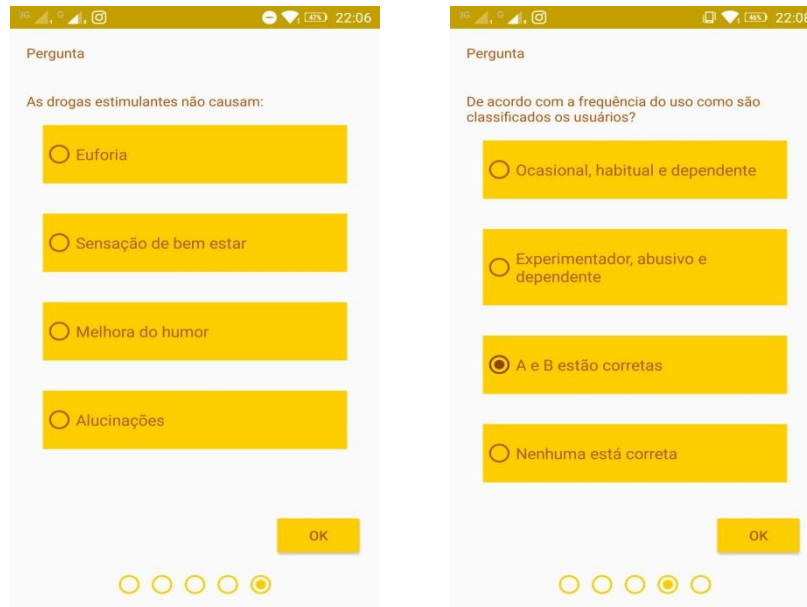


Fonte: Elaborada pela autora.



Após concluir a leitura das informações passando página por página do desafio através do botão “OK”, o usuário acessará as páginas com as questões (Figura 9).

**Figura 9 – Telas das perguntas**



Fonte: Elaborada pela autora.

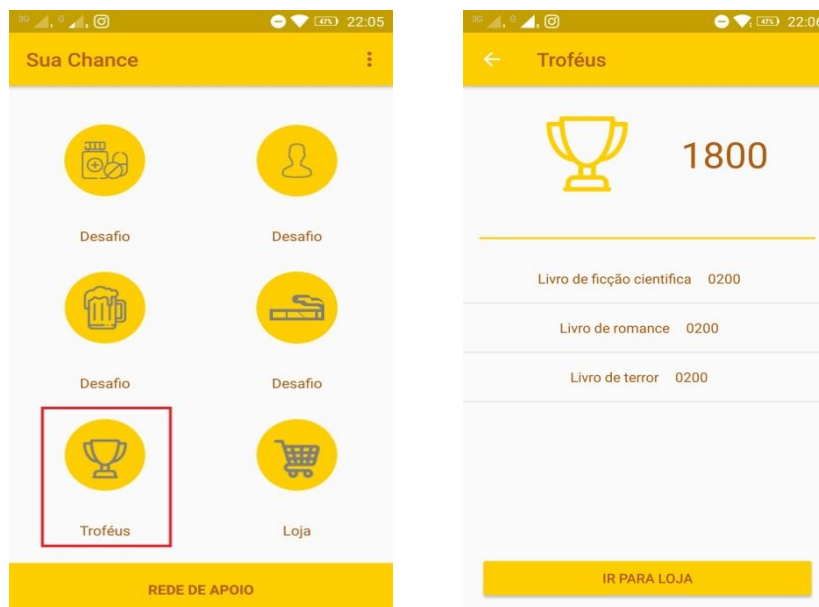
Cada desafio tem um banco de dados que contém de 10 a 15 questões, das quais o adolescente deverá responder duas, escolhidas aleatoriamente pelo algoritmo do aplicativo.

Após responder as questões de cada desafio o usuário receberá a pontuação (Figura 10). Em cada desafio aparecerão duas questões, onde cada uma vale 150 pontos.

**Figura 10 – Tela de finalização do desafio**

Fonte: Elaborada pela autora.

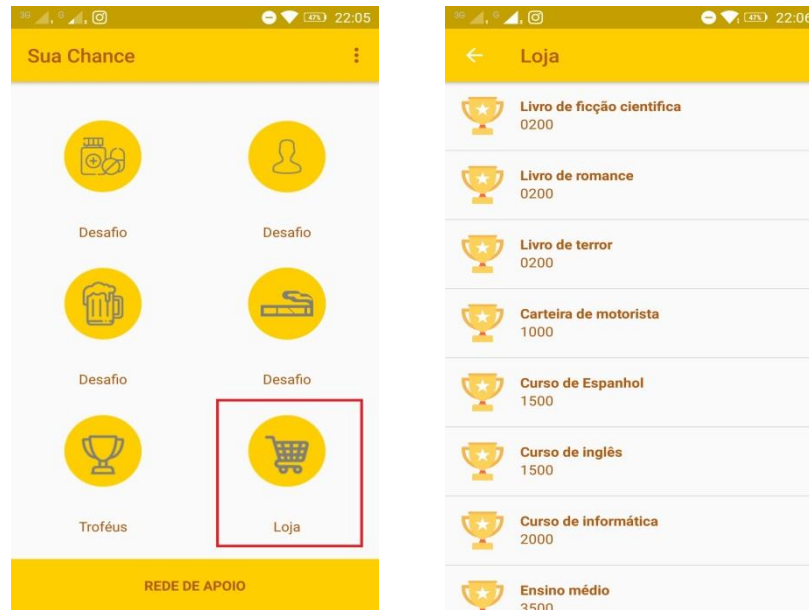
Na tela inicial do aplicativo temos o item troféus, onde o usuário pode visualizar sua pontuação geral, a qual vai acumulando a cada desafio concluído (Figura 11).

**Figura 11 – Acesso a sessão troféus**

Fonte: Elaborada pela autora.

Na tela inicial temos o ícone loja, onde o usuário pode comprar com sua pontuação os “prêmios” disponíveis, tais como livros, cursos, etc (Figura 12).

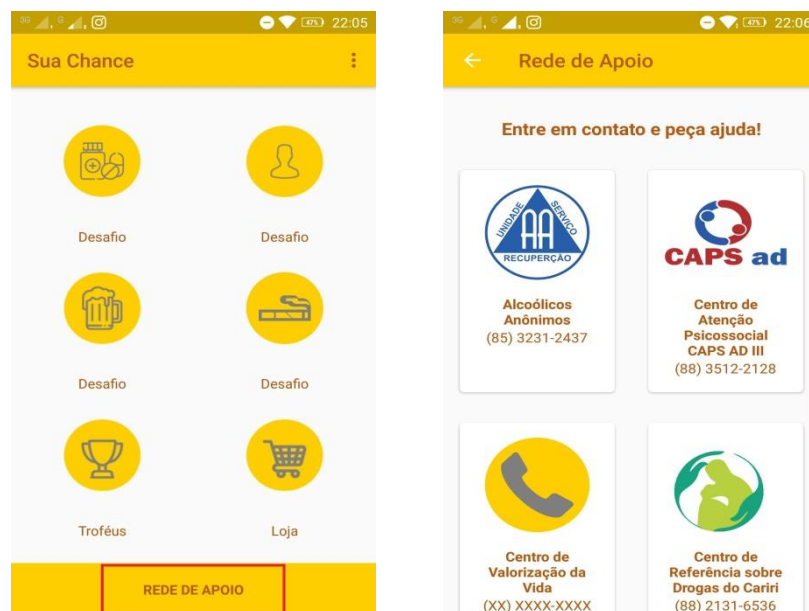
**Figura 12 – Acesso a sessão loja**



Fonte: Elaborada pela autora.

Na tela inicial temos o botão “Rede de Apoio”, onde o usuário tem acesso à serviços que podem dar apoio a usuário de álcool e drogas (Figura 13).

**Figura 13 – Acesso a sessão rede de apoio**

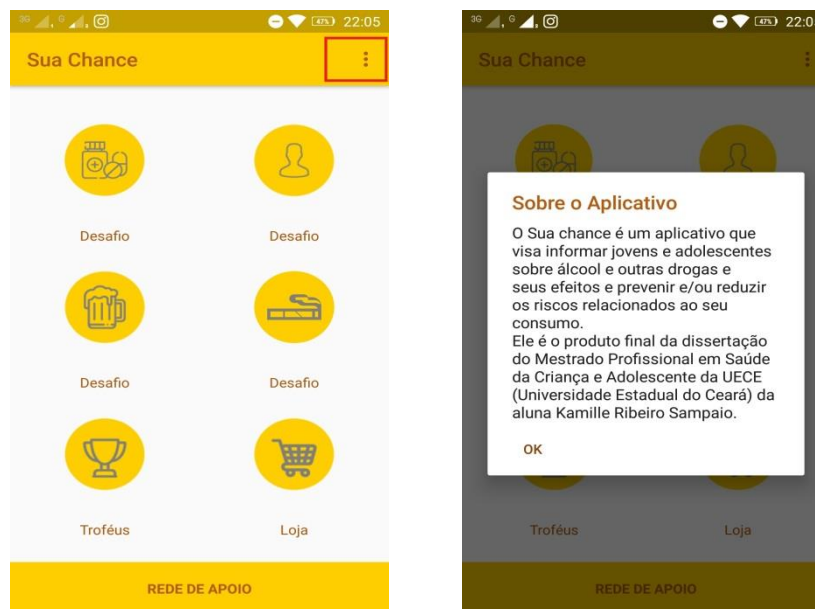


Fonte: Elaborada pela autora.

Ao clicar algum dos serviços de apoio o usuário tem a opção de telefonar para o serviço diretamente, sem sequer precisar discar o número.

Na tela inicial temos também um botão onde o usuário tem acesso às informações sobre o aplicativo e referências utilizadas para confecção do mesmo (Figura 14).

**Figura 14 – Acesso a sessão sobre o aplicativo**



Fonte: Elaborada pela autora.

## 5.1.4 Conteúdo do aplicativo

### 5.1.4.1 Desafios 1 e 2

No primeiro desafio proposto no aplicativo foi abordado o conceito de droga, diferença entre drogas e medicamentos, classificação das drogas pelos seus efeitos, tipos de usuários de drogas e conceito, discussões sobre dependência e esclarecimento acerca da diferenciação errônea das drogas em leves e pesadas.

Um estudo realizado por Faria Filho et al. em 2015 sobre a concepção sobre drogas dos adolescentes escolares, apontou como superficial o conhecimento dos adolescentes sobre drogas, associando-as a crime ou imoralidade. Partiu-se daí para a elaboração do primeiro desafio, o qual abordou o conceito e diferenciação

das drogas, para que nosso público alvo desenvolva o discernimento de usar ou não as drogas.

O mesmo estudo traz também a naturalização da droga e do tráfico no cotidiano dos adolescentes, sua alta disponibilidade na região onde os participantes residiam. Pontuamos então no aplicativo a diferenciação entre drogas lícitas e ilícitas.

Um estudo realizado em 2017 por Figueiredo et al. demonstrou que os adolescentes relacionaram as drogas como substâncias químicas proibidas, que levam ao vício e dependência, sendo algo ruim e que faz mal à saúde e pode levar à morte (FARIA FILHO et al., 2015).

Ainda sobre a questão das drogas lícitas e ilícitas, o estudo de Zeitoune et al., realizado em 2012, aponta a associação das drogas lícitas como mais leves e que por isso podem ser comercializadas livremente. Os Desafios 1 e 2 do aplicativo trazem informações a esse respeito, esclarecendo que tanto as drogas lícitas quanto as ilícitas podem causar dependência e orienta que não existem drogas mais leves ou mais pesadas, apontando sim para o uso leve e pesado de drogas e caracterizando os tipos de dependentes químicos.

Os Desafios 1 e 2 trouxeram também explicações sobre a diferenciação entre drogas naturais e sintéticas e seus efeitos, para que fique bem claro para os adolescentes que todas as drogas podem causar problemas.

As drogas, naturais ou sintéticas, afetam o equilíbrio neuropsicológico provocando reações que variam da apatia, agressividade, dependência, paranoia e até a morte, mas podem proporcionar também pensamento fantástico de bem-estar, de encorajamento e liberdade (NEVES; SEGATTO, 2010). Contudo, o estudo de Figueiredo et al. (2017) demonstrou que os adolescentes associam as drogas ao poder destrutivo sobre o organismo e a vida do indivíduo. Desta forma, nesta última pesquisa, o uso de drogas aparece como algo ruim, promovendo uma percepção positiva acerca da gravidade e das consequências do uso de drogas, sendo percebido como um fator de proteção para a não experimentação.

#### 5.1.4.2 Desafio 3

O Desafio 3 aborda o álcool, seus efeitos, tempo de duração no organismo, teor alcóolico das bebidas, conceito de dose e baseando-nos no conceito de redução de danos, traz dicas de como minimizar os efeitos do álcool no organismos e não causar problemas ao consumi-lo.

Um estudo realizado em 2017 por Figueiredo et al. apontou que mais de 50% dos adolescentes fazia uso de bebidas alcoólicas, podendo este estar relacionado ao fato de ser uma droga lícita, de fácil acesso, e à imaturidade dos usuários (FIGUEIREDO et al, 2017).

De acordo com Raposo et al. (2015), o álcool pode representar uma porta de entrada às demais drogas, justamente devido a essa facilidade de acesso pelos adolescentes e sensações de desinibição e coragem que ele provoca.

Ainda de acordo com o estudo de Figueiredo et al. (2017), os adolescentes relataram consumir bebidas com menores teores alcóolicos, o que na sua percepção os livrariam de se tornarem consumidores assíduos ou viciados. Isso demonstra fragilidade do conhecimento, postura e adesão desses adolescentes sobre o álcool e seu consumo, trazendo sérias implicações para o contexto da saúde, do arranjo familiar, social e escolar.

O Desafio 3 aborda ainda o cigarro comum, pontuando o que é e do que é composto o cigarro, seu potencial de dependência e de malefícios a longo prazo.

Um estudo realizado em 2016 por Figueiredo et al., sobre a prevalência do tabagismo entre adolescentes brasileiros, com aproximadamente 75 mil participantes, apontou que 18,5% deles fumaram pelo menos uma vez na vida, 5,7% fumavam no momento da pesquisa e 2,5% havia fumado por sete dias seguidos. Sem diferença significativa entre os sexos, a faixa etária com maior prevalência foi de 15 a 17 anos.

Para Oliveira e Gorayeb (2012) a maior motivação dos adolescentes para o uso de cigarro de tabaco foi o alívio das emoções negativas, percepção encontrada inclusive entre os não – fumantes. Outras motivações citadas foram autoafirmação, forma de se inserir na turma, influência de modelo, estar na “balada” e uso de bebida alcóolica.

Reinaldo e Pereira (2018), num estudo que investigou fatores associados ao tabagismo entre adolescentes do sexo femininos, encontraram como motivação do uso do tabaco o emagrecimento (36%), contudo, a maioria das adolescentes participantes (60%) afirmou fazer uso do tabaco para se sentirem parte de um grupo diferenciado, extrovertido e adulto.

Portanto, fica clara a necessidade de abordar o cigarro no aplicativo, trazendo informações sobre como seu uso pode impactar na saúde das pessoas, especialmente no médio e longo prazo.

#### 5.1.4.3 Desafio 4

O Desafio 4 traz como temas a maconha, cocaína, solventes e inalantes.

A maconha é a droga ilícita mais usada no mundo. Pelo fato de os adolescentes e jovens considerarem a maconha uma droga leve, nos últimos anos seu uso recreativo já é quase tão comum quanto o uso de tabaco. Contudo, o abuso da maconha pode desencadear problemas como transtornos de humor e prejuízos para os processos cognitivos e motivacionais (LENAD/INPAD, 2012).

O II Levantamento Nacional Sobre Álcool e Drogas (LENAD) mostrou que 4% dos adolescentes fez uso durante a vida e 3% usou no último ano. 17% desses conseguiu a maconha na escola. O índice da dependência entre os jovens foi de 10%. O estudo destaca que 1,5 milhão de pessoas fazem consumo diário de maconha, e que os homens usam três vezes mais que as mulheres (LENAD/INPAD, 2012).

Fatores como a idade de início do consumo de maconha e a quantidade consumida são preditivos para o fracasso acadêmico. O consumo dessa substância está fortemente associado a menor renda, maior dependência financeira e menor satisfação nos relacionamentos e na vida (PINSKY; BESSA, 2004).

Num estudo multicêntrico realizado em 10 cidades de 9 países diferentes, apontou que 23,5% da amostra brasileira usou maconha na vida, 19% no último ano e 9,7% no último mês. A média de idade do início do uso foi de 14 anos, sendo 9 anos a menor idade reportada e 17 anos a maior. Quase 60% dos participantes afirmaram que pelo menos alguns dos seus amigos também usam maconha, enquanto cerca de 30% disseram que não tem nenhum amigo que faz uso da droga.

Contudo, as maiorias dos participantes não se enxergavam como influenciados pelos amigos para uso da droga (CONCEIÇÃO; VENTURA, 2019).

A maioria dos adolescentes demonstrou conhecer os riscos associados ao uso abusivo da maconha, mas não percebiam como arriscado o seu consumo esporádico. Os adolescentes que não viam riscos no uso da maconha relataram fazer uso dela (CONCEIÇÃO; VENTURA, 2019).

De acordo com Zeitoune et al. (2012), após o uso da maconha, os adolescentes podem procurar sensações mais intensas, e podem buscar outras drogas como a cocaína, o crack e o loló.

A Cocaína é uma droga estimulante, com diversas formas de consumo, tais como chá, inalada como pó, diluída em injeção e fumada, sendo, nesta última com uma composição um pouco diferente, denominadas crack e merla. Ela, assim como a maconha, é uma das drogas mais consumidas no mundo, e age no sistema nervoso central, modificando o pensamento e as ações de quem a consome (LIMA; ROCHA, 2015). .

De acordo com Cebrid (2010) houve crescimento de seu uso entre estudantes do ensino fundamental e médio de escolas brasileiras públicas e privadas. Este aumento ocorreu tanto no uso esporádico, quanto no uso frequente e uso “pesado”.

O Crack é uma forma menos refinada da cocaína, portanto contém maior concentração de cocaína e um menor custo, tornando-o popular entre usuários de baixa renda (ZEITOUNE et al., 2012).

Os inalantes são quaisquer substâncias gasosas, líquidas, aerossóis ou mesmo solidas, transformadas em gases ou vapores gerando efeito intoxicante e são rapidamente absorvidos no pulmão. Seu abuso é frequente na infância e adolescência, pois são encontrados em produtos de fácil acesso como colas e solventes. Devido à rápida absorção no pulmão causam sintomas semelhantes aos do álcool, como euforia e embriaguez (SOUZA; PANIZZA; MAGALHÃES, 2016).

A idade média de experimentação dessas drogas é de 14 e 15 anos, e entre a população mais vulnerável, como meninos de rua e adolescentes com transtornos de humor ou com problemas com a lei, essa média cai para de 7 a 9 anos (DIEHL et al., 2012).



Os inalantes podem causar problemas no sistema nervoso central, nos ouvidos, rins, pulmões, fígado, medula e até matar por asfixia ou arritmias cardíacas (SILVEIRA et al., 2013).

## 5.2 VALIDAÇÃO

A validação foi realizada por especialistas na área de enfermagem, com ênfase em educação em saúde, tecnologias da comunicação e informação, adolescência e uso de álcool e outras drogas. Através da técnica da Bola de Neve, um especialista que aceita participar da pesquisa indica o seguinte e assim sucessivamente.

Com base no Currículo *Lattes*, os especialistas para serem incluídos na amostra deveriam apresentar uma pontuação maior que três, de acordo com o instrumento (Apêndice A) formulado a partir do estudo de Ferreira (2014).

### 5.2.1 Caracterização dos juízes-especialistas

Foram convidados 21 juízes-especialistas, com atuação/formação em educação em saúde, álcool e outras drogas e adolescência, selecionados com base no Currículo *Lattes*. Destes apenas 6 responderam ao questionário da pesquisa.

A literatura apresenta controvérsias sobre o número e a qualificação dos juízes. De acordo com Alexandre e Coluci (2011) há autores que recomendam entre cinco e dez participantes. Outros autores sugerem de seis a vinte sujeitos. Para definir esse número, devem-se considerar as características do instrumento, a formação, a qualificação e a disponibilidade dos profissionais necessários.

Os juízes-especialistas participantes deste estudo são em sua maioria do gênero feminino, com idade entre 28 e 45 anos, todos graduados em enfermagem, têm entre cinco e quinze anos de atuação na área de enfermagem. A maioria atua ou já atuou como professor universitário ou de pós-graduação.

Todos os participantes tem titulação de mestre, a maioria deles está cursando doutorado, e todos desenvolveram ou estão desenvolvendo dissertação/tese em áreas afins à área de estudo desta pesquisa. Alguns têm publicações de estudos relacionados ao tema dessa pesquisa e um deles teve participação em projeto de extensão na área de saúde do adolescente.

O Quadro 2 representa a pontuação dos especialistas participantes da pesquisa, cada quesito corresponde a uma pontuação, onde o primeiro quesito se refere a grau de especialista, que vale 1 ponto, o segundo a grau de mestre que corresponde a 2 pontos, o terceiro a doutorado concluído ou em curso que vale 3 pontos. Os quesitos 4, 5, 6 e 7 referem-se respectivamente a ter desenvolvido dissertação de mestrado, tese de doutorado, Publicações e Participação de grupo ou projeto de pesquisa/extensão envolvendo as temáticas afins à este estudo, cada um valendo 1 ponto, conforme instrumento presente no Apêndice A.

**Quadro 2 – Pontuação do currículo dos participantes da validação**

<b>Critério</b> <b>Especialista</b>	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
Especialista 1	1	2	0	1	0	0	0	4
Especialista 2	1	2	3	1	0	0	0	6
Especialista 3	1	2	3	1	0	1	1	7
Especialista 4	1	2	0	1	0	0	0	4
Especialista 5	1	2	3	1	1	0	0	6
Especialista 6	1	2	0	1	1	0	0	4

Fonte: Elaborado pela autora.

### 5.2.2 Resultado da validação do aplicativo

A validação foi realizada em duas etapas. Uma relacionada a aparência e outra relacionada ao conteúdo do aplicativo.

O Índice de Validação de Conteúdo (IVC) mede a proporção da porcentagem de juízes que concordam sobre determinados aspectos de um instrumento de forma geral e de seus itens individualmente, através de escala tipo Likert (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

O IVC é calculado somando-se o número de concordâncias dividido pelo número total de respostas. Para avaliar o instrumento como um todo, não existe um consenso na literatura. De acordo com Polit e Beck (2011) três formas que podem ser usadas. Optou-se por utilizar a soma todos os IVC calculados separadamente e

dividir pelo número de itens considerados na avaliação. De forma geral, a literatura sugere uma concordância mínima de 80%.

Em ambas as etapas foi utilizada a escala de Likert, que permitia as respostas desde Discordo Totalmente, Discordo Parcialmente, Neutro, Concordo Parcialmente até Concordo Totalmente. A pontuação “Neutro” foi indicada em casos de dúvida se havia concordância ou discordância ou se o avaliador não se sentisse apto a se posicionar mediante a afirmativa apresentada. As pontuações iguais ou Concordo Parcialmente e Concordo Totalmente foram consideradas como adequadas.

A validação de Conteúdo do aplicativo abordou três itens, Objetivos, Organização e Relevância, cada item com 4 perguntas (Anexo C)

Nos Quadros de 3 a 8 são apontadas as respostas dos juízes-especialistas.

**Quadro 3 – Avaliação de conteúdo pelos especialistas: quesito objetivos**

CONTEÚDO OBJETIVOS	E1	E2	E3	E4	E5	E6	DISCORDO FORTEMENTE	1	2	3	4	5	CONCORDO FORTEMENTE	TOTAL (%)
1.Relaciona o conteúdo abordado ao dia-a-dia do adolescente.	5	4	4	4	4	4		0	0	0	5	1		100%
2.Esclarece as dúvidas sobre o conteúdo abordado.	5	4	3	4	5	4		0	0	1	3	2		83,33%
3.Estimula a aprendizagem sobre o conteúdo abordado.	5	4	4	5	4	5		0	0	0	3	3		100%
4 Estimula a aprendizagem de novos conceitos.	3	3	5	3	4	4		0	0	3	2	1		50%
<b>IVC PARCIAL</b>														<b>83,33%</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com o Quadro 3, a pergunta 4 do quesito Objetivos atingiu o IVC de apenas 50%. Ela se referiu a estimular a aprendizagem de novos conceitos pelos adolescentes usuários do aplicativo. Não se pretendeu com o aplicativo Sua Chance criar conceitos novos acerca de álcool e outras drogas, mas sim trazê-los numa nova apresentação, mais atrativa para o adolescente, pois apesar de muito difundido o tema, o conhecimento e postura do adolescente ainda apresenta fragilidades, sendo novidade para muitos deles, como se constatou na revisão da literatura realizada.

#### Quadro 4 – Avaliação de conteúdo pelos especialistas: quesito organização

CONTEÚDO ORGANIZAÇÃO	E1	E2	E3	E4	E5	E6	DISCORDO FORTEMENTE	1	2	3	4	5	CONCORDO FORTEMENTE	TOTAL (%)
1 O layout é atraente para o público-alvo e indica conteúdo do aplicativo.	4	4	3	3	4	4		0	0	2	4	0		66,7%
2 O título e conteúdo dos tópicos está adequado.	4	5	4	3	5	5		0	0	1	2	3		83,3%
3 Os tópicos tem sequência.	5	5	4	4	5	5		0	0	0	2	4		100%
4 Os temas retratam aspectos importantes do tema foco.	5	5	3	5	4	5		0	0	1	1	4		83,3%
<b>IVC PARCIAL</b>														<b>83,3%</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

O Quadro 4 demonstra que apenas a pergunta 1 não atingiu o IVC de 80%. Esta pergunta se refere ao layout atrativo ao público-alvo e se indica o conteúdo do aplicativo. A Maioria dos juízes concordou, mas ainda assim dois se mantiveram neutros. O IVC do quesito organização atingiu 83,3%.

#### Quadro 5 – Avaliação de conteúdo pelos especialistas: quesito relevância

CONTEÚDO RELEVANCIA	E1	E2	E3	E4	E5	E6	DISCORDO FORTEMENTE	1	2	3	4	5	CONCORDO FORTEMENTE	TOTAL (%)
1 Os temas retratam aspectos-chave que devem ser reforçados	5	5	4	4	4	5		0	0	0	3	3		100%
2 O aplicativo permite a transferência e generalização do aprendizado a diferentes contextos	4	4	4	4	4	4		0	0	0	6	0		100%
3 O aplicativo permite refletir sobre o conteúdo apresentado.	5	5	3	5	4	4		0	0	1	2	3		83,3%
4 O aplicativo estimula mudança de comportamento.	2	3	3	4	4	3		0	1	3	2	0		33,3%
<b>IVC PARCIAL</b>														<b>79,1%</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

<b>ÍVC CONTEÚDO 81,9%</b>
---------------------------

O Quadro 5 aponta que em relação ao conteúdo, apenas o quesito relevância, o IVC, ainda que chegando muito próximo, não atingiu 80%. Nota-se que o menor índice de concordância foi o da pergunta número 3 do quesito Relevância, que aferiu o possível estímulo à mudança de comportamento do adolescente.

O “Sua Chance” é um aplicativo informativo e objetiva dar subsídios para que os adolescentes possam, através da informação, modificar sua percepção acerca do álcool e outras drogas e ampliar seu conhecimento, evitando o contato com as drogas ou se afastando delas. Contudo a mudança de comportamento é algo complexo que envolve diversos outros fatores, como fatores cognitivos, sociais e do ambiente (GUEDES; SANTOS; LOPES, 2006).

Assim, o IVC total relacionado ao conteúdo atingiu 81,9% e de forma geral atingiu o índice de concordância desejado.

Em relação à aparência foram abordados três quesitos: acesso, estrutura e apresentação e interatividade. O primeiro teve 5 perguntas, e o segundo e terceiro tiveram 3 perguntas cada um, conforme o Quadro 6.

**Quadro 6 – Avaliação de aparência pelos especialistas: quesito acesso**

APARÊNCIA ACESSO	E 1	E 2	E 3	E 4	E 5	E 6	DISCORDO FORTEMENTE	1	2	3	4	5	CONCORDO FORTEMENTE	TOTAL (%)
1 O <i>download</i> do aplicativo é de fácil realização.	5	5	5	4	5	5		0	0	0	1	5		100%
2 A interface do aplicativo é atraente.	4	4	3	4	4	4		0	0	1	5	0		83,3%
3 O aplicativo é fácil de manusear.	5	5	4	4	5	5		0	0	0	2	4		100%
4 O aplicativo disponibiliza recursos adequados e necessários para sua utilização.	5	4	3	4	5	5		0	0	1	2	3		83,3%
5 O aplicativo possibilita navegar sem dificuldade pelos links apresentados.	5	5	5	4	5	5		0	0	0	1	5		100%
<b>IVC PARCIAL</b>														<b>93,3%</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

Quanto à aparência, o quesito acesso atingiu 93,3% de IVC, ficando os quesitos estrutura e apresentação e interatividade abaixo dos 80%. A pergunta 1 do quesito Estrutura e Apresentação aferiu se o aplicativo disponibiliza as informações de forma não cansativa. 4 juízes concordaram parcialmente e 2 ficaram neutros.

De acordo com Quadro 7, a questão 2 do quesito Estrutura e Apresentação se referiu a apresentação de informações de modo simples, 3 juízes concordaram parcialmente, 1 concordou totalmente, e 2 ficaram neutros. A intenção foi trazer as informações de forma mais simples possível, adequada à linguagem e entendimento adolescente, para que a compreensão deles fosse alcançada.

. A intenção do aplicativo Sua Chance era disponibilizar informações sobre uso de álcool e outras drogas de maneira atrativa e interativa, porém houve limitações de tempo e custo na programação do aplicativo, as quais impactariam nos recursos de interatividade e atratividade.

**Quadro 7 – Avaliação de aparência pelos especialistas: quesito estrutura e apresentação**

ENFERMAGEM APARÊNCIA ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO	E 1	E 2	E 3	E 4	E 5	E 6	DISCORDO FORTEMENTE	1	2	3	4	5	CONCORDO FORTEMENTE	TOTAL (%)
1 O aplicativo disponibiliza as informações de forma não cansativa.	3	4	3	4	4	4		0	0	2	4	0		66,7%
2 O aplicativo apresenta informações de modo simples	3	4	3	4	4	5		0	0	2	3	1		66,7%
3 O aplicativo apresenta informações de forma organizada.	4	5	4	4	5	5		0	0	0	3	3		100%
<b>IVC PARCIAL</b>														<b>77,8%</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

A pergunta 1 do quesito Interatividade, aferiu se o aplicativo possui estratégia de apresentação atrativa, 3 juízes concordaram parcialmente e 3 ficaram neutros (Quadro 8). Reiteramos que a intenção do aplicativo Sua Chance era trazer as informações da maneira mais atrativa possível para o adolescente, mas encontramos alguns empecilhos que dificultaram executar a ideia da maneira como desejamos.

Foram solicitadas ao designer do aplicativo algumas alterações como mudanças de layout, mais botões, infográficos, para que as informações ficassem mais atrativas e mais enxutas, porém devido ao tempo e recursos financeiros não foram possíveis de serem realizadas.

**Quadro 8 – Avaliação de aparência pelos especialistas: quesito aparência e interatividade**

APARÊNCIA INTERATIVIDADE	E1	E2	E3	E4	E5	E6	DISCORDO FORTEMENTE	1	2	3	4	5	CONCORDO FORTEMENTE	TOTAL (%)
1 O aplicativo possui estratégia de apresentação atrativa.	3	4	3	4	3	4		0	0	3	3	0		50%
2 O aplicativo oferece interação no processo educativo.	4	4	3	4	4	4		0	0	1	5	0		83,3%
3 O aplicativo fornece autonomia ao usuário em relação à sua operação.	5	5	4	4	5	5		0	0	0	2	4		100%
<b>IC PARCIAL</b>														<b>77,8%</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

**ÍVC APARÊNCIA 83%**

**IVC GLOBAL 82,4%**

Em relação aos itens não validados nos quesitos Estrutura e Apresentação e Interatividade, recebemos sugestões dos juízes para alterações no aplicativo, como aumento da fonte e divisão dos infográficos em mais páginas, contudo não foi possível realizar tais modificações devido à limitação de tempo e custo elevado de reprogramação do aplicativo.

O IVC total relacionado à Aparência atingiu 83%, índice superior ao mínimo desejado para validação do aplicativo.

O IVC global do aplicativo Sua Chance atingiu 82,4%, conforme avaliação dos juízes-especialistas da área de enfermagem, o que demonstra que o aplicativo atingiu a meta almejada.

### 5.3 DISCUSSÃO

Nos últimos anos a forma de acesso à Internet tem sido modificada. Os computadores vêm sendo substituídos por versões móveis, como tablets e smartphones, pois eles são multitarefa, mais fáceis de acessar, apresentam menor custo e contam com internet móvel (OLIVEIRA; ALENCAR, 2017).

O crescimento do mercado de dispositivos móveis tem gerado oportunidades comerciais e sociais nas mais diversas áreas. De acordo com o Sensor-Tower, no segundo trimestre de 2018 quase 28 bilhões de aplicativos foram baixados nos smartphones (SENSOR-TOWER, 2018). Desse modo, o desenvolvimento de aplicativos móveis representa um meio eficaz de atingir o público-alvo desejado.

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua 2017) demonstrou que 97% das famílias brasileiras utilizam o *smartphone* como principal meio de acesso à Internet (BRASIL, 2017).

Dessa forma, o uso de aplicativos como ferramenta na área da saúde é bastante oportuno, visto que as informações por ele geradas podem ser utilizadas para compreensão dos fatores determinantes da promoção da saúde, redução dos riscos em saúde ou agravos (BARRA et al., 2018).

De acordo com Barra et al. (2018), os enfermeiros devem empregar esforços para definir seu papel frente às novas tecnologias, tais como os aplicativos móveis, associando-as à prática clínica, educativa e de gestão.

No caso dos adolescentes escolares, esse tipo de tecnologia abre espaço para um novo tipo de aprendizagem, no qual a informação está disponível a qualquer hora e em todo lugar.

De acordo com Feijão e Galvão (2016), o desenvolvimento de aplicativos deve ser guiado por referenciais teóricos e metodológicos seguros. Desta forma, o conteúdo que o Sua chance apresenta foi baseado nas cartilhas do Ministério da saúde relacionadas ao álcool e outras drogas, com foco nas fragilidades do conhecimento dos adolescentes encontradas na Revisão da Literatura realizada.



A validação é outro aspecto essencial no desenvolvimento de aplicativos em saúde. Portanto é importante a seleção criteriosa dos profissionais que participarão deste processo, a fim de que estes contribuam com a melhoria do construto. Dessa forma é necessário que o avaliador tenha conhecimento teórico e prático acerca do assunto proposto (SABOIA, 2017). Assim, o presente estudo contou com expertises na área da saúde do adolescente e álcool e outras drogas, que atendiam a tais requisitos.

De acordo com Alexandre e Coluci (2011), o Índice de Validação de Conteúdo (IVC) é um método confiável para validação de conteúdo e aparência de um instrumento, com o qual é mensurado o grau de concordância entre os Juízes participantes acerca dos critérios preestabelecidos. Para estes autores, um instrumento válido deve apresentar IVC superior a 80%, índice alcançado pelo Sua Chance.

## 6 PRODUTO

O produto final desta dissertação de mestrado é o aplicativo para dispositivo móvel chamado “Sua Chance”. Ele objetiva informar jovens e adolescentes sobre álcool e outras drogas e seus efeitos e prevenir e/ou reduzir os riscos relacionados ao seu consumo

O “Sua Chance” está disponível para plataforma *Android* na *PlayStore* e pode ser acessado no seguinte link:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.nativeapp.drogas>

**Figura 15 – Logomarca do aplicativo “sua chance”**



Fonte: Elaborado pela autora.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo tratou do desenvolvimento de um aplicativo para dispositivo móvel com objetivo de prevenir o consumo de álcool e outras drogas entre adolescentes escolares, voltado à prevenção primária, mas também com foco na Redução de Danos. Este objeto emergiu da necessidade de fornecer informação como subsídio para evitar que adolescentes com ótimas perspectivas de desenvolvimento pessoal e profissional se tornem dependentes de substâncias.

Desta forma, considerou-se oportuna a construção de um material educativo que pudesse reduzir dúvidas, modificar comportamentos de risco e instigar o adolescente a buscar mais informações, orientações ou ajuda, nos casos mais extremos.

Realizou-se uma Revisão da Literatura para identificar as fragilidades no conhecimento dos adolescentes sobre álcool e outras drogas, bem como suas percepções acerca deste tema.

Definiu-se junto ao designer do aplicativo como seria o seu *layout*, seu nome, quais telas teria, e quais funcionalidades apresentaria, através do desenho do *storyboard*, que fez uma série de restrições quanto ao tempo e custo de desenvolvimento, o que impossibilitou que o *software* tivesse mais interatividade e mais funcionalidades.

Dentro das limitações encontradas, tentamos desenvolver algo com conteúdo voltado ao adolescente escolar, da maneira mais atrativa e interativa possível. A ideia era ao passo que íamos jogando as informações ao usuário ele responderia questionários e ganharia pontuações e essas pontuações gerariam prêmios fictícios, como cursos de idiomas, ingresso na universidade ou obtenção de um emprego. Essa pontuação poderia gerar competitividade entre os adolescentes e estimulá-los a obter melhores prêmios, obtendo assim, mais informações acerca do álcool e outras drogas.

A etapa seguinte da pesquisa consistiu na validação do aplicativo, realizada por enfermeiros que tivessem conhecimento e atuação nas áreas voltadas à saúde do adolescente, álcool e outras drogas e/ou educação em saúde.

O objetivo da validação é obter um grau de concordância superior a 80%, o qual foi alcançado, chegando a 82,4%. Portanto, atingiu-se o objetivo desta Dissertação.

Alguns dos participantes deixaram sugestões de modificações/melhorias para o aplicativo, tais como aumento da fonte, modificação de cores e formas mais atrativas de apresentar as informações contidas, ou ainda a inclusão de informações acerca de drogas “da moda” como Narguilé.

Como perspectivas futuras deste estudo pode-se inferir a proposta de aplicação dele em sala de aula, no próprio IFCE, como ponto de partida para discussões entre os adolescentes e orientações dos professores acerca do assunto álcool e outras drogas, usando-o como ferramenta para problematização.

Professores podem sugerir que os alunos baixem o aplicativo e o utilizem em sala de aula e então fazer um ranking de quem atingiu a maior pontuação, por exemplo, e posteriormente discutir sobre os conteúdos contidos no aplicativo.

Além disso, o aplicativo poderá passar por aperfeiçoamento, pois ele é um produto deste momento da pesquisa, podendo em momentos futuros ser refinado, através de modificações de acordo com as sugestões feitas pelos juízes avaliadores e passar nova validação, então com um escopo multiprofissional de juízes-especialistas, que poderiam trazer outras percepções que ampliariam o impacto do aplicativo, bem como com os adolescentes, o que demonstraria a adesão ao uso do aplicativo e se ele atinge o público alvo e o objetivo proposto.

Com a elaboração validação desta tecnologia pôde-se identificar o valor da criação de novas tecnologias na atuação do enfermeiro, sendo um recurso importante com vistas à promoção da saúde e prevenção de agravos à saúde de um grupo tão vulnerável como os adolescentes.

Acredita-se, que mesmo com as limitações encontradas durante o desenvolvimento do aplicativo, e consequentes fragilidades, ele pode ser uma ferramenta valiosa na prevenção do uso de álcool e drogas, trazendo informações aos adolescentes escolares com vistas à mudança de comportamento frente ao uso dessas substâncias.

## REFERÊNCIAS

- ALAVARSE, G. M. A., CARVALHO, M.D.B. Álcool e adolescência: perfil de consumo de um município do norte do Paraná. **Esc Anna Nery Enferm.**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 408-416, 2006.
- ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, jul. 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232011000800006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000800006&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 12 nov. 2017.
- ANDRADE, A. L. M.; MICHELI, D.; SILVA, A. Neurociências do abuso de drogas em adolescentes. In: RONZANI, T. M.; SILVEIRA, P. S. **Prevenção ao uso de álcool e outras drogas no contexto escolar** (Orgs.). Juiz de Fora: FJF, 2014. 160 p.
- ANDRADE, T. M. Redução de danos: um novo paradigma? In: ALMEIDA, A. R. et al. (Orgs.) **Drogas, tempos, lugares e olhares sobre o seu consumo**. Salvador: EDUFBA, 2004. p. 87-95.
- ARAÚJO, M. S. et al. Dificuldades enfrentadas por enfermeiros para desenvolver ações direcionadas ao adolescente na atenção primária. **J Nurs UFPE**, Recife, v. 10, sup. 5, p. 4219-4225, nov. 2017.
- BARRA, D. C. C. et al. Métodos para desenvolvimento de aplicativos móveis em saúde: revisão integrativa da literatura. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 26, n. 4, e2260017, 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072017000400502&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072017000400502&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 12 mar. 2018.
- BONOME, K. S. et al. Disseminação do uso de aplicativos móveis na atenção à saúde. In: CONGRESSO BRASILEIRO EM INFORMÁTICA EM SAÚDE, 13., – **CBIS 2012**. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/4167438-Disseminacao-do-uso-de-aplicativos-moveis-na-atencao-a-saude.html>>. Acesso em: Nov 2017.
- BRASIL. **Decreto Nº 6.286**. Institui o Programa Saúde na Escola, e dá outras providências. 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm)>. Acesso em: 13 ago. 2017.
- \_\_\_\_\_. **Decreto nº 9.761, de 11 de abril de 2019**. Aprova a Política Nacional sobre Drogas. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/decreto/D9761.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9761.htm)> Acesso em: 10 set. 2018.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Caderno do gestor do PSE**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 68 p. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno\\_gestor\\_pse.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_gestor_pse.pdf)>. Acesso em: 29 out. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Lei nº 11.343, de 23 de agosto de 2006**. Brasília: Ministério da Saúde 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 1.028**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: <<http://www.ccs.saude.gov.br/saudemental/legislacao.php>>. Acesso em: 19 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde na escola**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 96p.

\_\_\_\_\_. Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas. In: LEVANTAMENTO NACIONAL SOBRE O CONSUMO DE DROGAS PSICOTRÓPICAS ENTRE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO DAS REDES PÚBLICA E PRIVADA DE ENSINO NAS 27 CAPITAIS BRASILEIRAS, 6., 2010, São Paulo: **Anais...** São Paulo: UNIFESP, 2010.

CAVALCANTE, M. B. P. T., ALVES, M.D.S., BARROSO, M. G. T. Adolescência, Álcool e Drogas: uma revisão na perspectiva da promoção da saúde. **Esc Anna Nery Rev Enferm.**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 555-559, 2008.

CAVALCANTE, R. B. et al. Uso de tecnologias da informação e comunicação na educação em saúde de adolescentes escolares. **Health Inform.**, v. 4, n. 4, p.182-186, 2012. Disponível em: <<http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/197>>. Acesso em: nov. 2017.

CONCEIÇÃO, M. I. G.; VENTURA, C. A. Percepção de riscos e benefícios associados ao uso de maconha entre estudantes de Brasília, Brasil. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 28, e146, 2019 . Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-CICAD-14-6>>. Acesso em: 17 set. 2018.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução Nº 466. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas em seres vivos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

DIEHL, A. et al. Abuso e dependência de inalantes. Associação Brasileira de Psiquiatria. **Projeto Diretrizes**. 2012. Disponível em: <[https://diretrizes.amb.org.br/\\_BibliotecaAntiga/abuso\\_e\\_dependencia\\_de\\_inalantes.pdf](https://diretrizes.amb.org.br/_BibliotecaAntiga/abuso_e_dependencia_de_inalantes.pdf)>. Acesso em: 20 jan. 2019.

FAIAL, L. C. M. et al. Saúde na escola: contribuições fenomenológicas a partir da percepção do aluno adolescente. **Rev enferm UFPE**, Recife, v. 11, n. 1, p. 24-30, 2017. Disponível em: <[http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/10277/pdf\\_2091](http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/10277/pdf_2091)>. Acesso em: 13 nov. 2017.

FALKEMBACH, G. A. M. Concepção e desenvolvimento de material educativo digital. **RENOTE**, v. 3, n. 1, 2005. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/13742/7970>>. Acesso em: 14 out. 2017.

FEIJÃO, A. R.; GALVÃO, M. T. G. Ações de educação em saúde na atenção primária: revelando métodos, técnicas e bases teóricas. **Northeast Network Nursing Journal**, v. 8, n. 2, 2016.

FERREIRA, A. G. N. **Papo de adolescente**: *website* sobre sexualidade e prevenção de DST/HIV/AIDS para adolescentes envolvidos na igreja. 3014. 193 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014.

FIGUEIREDO, I. G. A. et al. Álcool e outras drogas na percepção de adolescentes de escolas públicas. **Revinter**, v. 10, n. 2, p. 103-121, jun. 2017.

FIGUEIREDO, V. C. et al. ERICA: prevalência de tabagismo em adolescentes brasileiros. **Rev Saúde Pública**, v. 50, supl. 1, n. 12, 2016.

FONSÊCA, C. J. B. Conhecendo a redução de danos enquanto uma proposta ética. **Psicologia & Saberes**, v. 1, n. 1, p. 11-36, 2012. Disponível em: <<http://conselheiros6.nute.ufsc.br/ebook/medias/pdf/redua%C3%A7%C3%A3o%20e%20danos%20uma%20proposta%20%C3%A9tica.compressed.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2018.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. **Situação mundial da infância. Adolescência**: uma fase de oportunidades. Brasília: UNICEF, 2011. Disponível em: <[https://www.unicef.org/brazil/pt/br\\_sowcr11web.pdf](https://www.unicef.org/brazil/pt/br_sowcr11web.pdf)>. Acesso em: 25 ago. 2017.

GIACOMOZZI, A. I. et al. Levantamento sobre uso de álcool e outras drogas e vulnerabilidades relacionadas de estudantes de escolas públicas participantes do programa saúde do escolar/saúde e prevenção nas escolas no município de Florianópolis. **Saúde Soc.** São Paulo, v. 21, n. 3, p. 612-622, 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12902012000300008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902012000300008)>. Acesso em: 22 out. 2017.

GLOBAL DRUGS SURVEY. Disponível em: <[https://www.globaldrugsurvey.com/wp-content/themes/globaldrugsurvey/results/GDS2017\\_key-findings-report\\_final.pdf](https://www.globaldrugsurvey.com/wp-content/themes/globaldrugsurvey/results/GDS2017_key-findings-report_final.pdf)>. Acesso em: 22 out. 2017.

GOMES, C. M.; HORTA, N. C. Promoção de saúde do adolescente em âmbito escolar. **Rev. APS**, Juiz de Fora, v. 13, n. 4, p. 486-499, 2010. Disponível em: <<https://aps.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/view/897>>. Acesso em: 14 out. 2017.

GRAY, N. J. et al. Health information-seeking behaviour in adolescence: the place of the internet. **Soc Sci Med**, v. 60, p.1467-1478, 2005. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15652680>>. Acesso em: 3 nov. 2017.

GUEDES, D. P.; SANTOS, C. A.; LOPES, C. C. Estágios de mudança de comportamento e prática habitual de atividade física em universitários **Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum.**, v. 8, n. 4, p. 5-15. 2006. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/3e01/58e3e5fbd8114dd2c9860df59c8afe509696.pdf>>. Acesso em: 4 jan. 2019.

INGLEZ-DIAS, A. et al. Políticas de redução de danos no Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 19, n. 1, jan. 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232014191.1778>>. Acesso em: 16 abr. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101631\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101631_informativo.pdf)> Acesso em: 12 dez 2018.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2015**. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 132 p.

INTERNATIONAL HARM REDUCTION ASSOCIATION. **Promoting harm reduction on a global basis**. O que é redução de danos? Uma posição oficial da associação internacional de redução de danos, Londres, Grã Bretanha, 2010. Disponível em: <[https://www.hri.global/files/2010/06/01/Briefing\\_what\\_is\\_HR\\_Portuguese.pdf](https://www.hri.global/files/2010/06/01/Briefing_what_is_HR_Portuguese.pdf)>. Acesso em: 28 abr. 2019.

JESUS, I. S. et al. Percepção de estudantes da educação básica sobre drogas: um olhar à luz de Merleau-Ponty. **Rev Gaúcha Enferm.**, v. 38, n. 4, 2017.

LARANJEIRA, R. **II Levantamento nacional de álcool e drogas (LENAD)**. São Paulo: Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Políticas Públicas de Álcool e Outras Drogas, 2012. Disponível em: <<http://inpad.org.br/lenad/cocainaecrack/resultados-preliminares/>>. Acesso em: 22 out. 2019.

LOBIONDO-WOOD, G. HABER, J. **Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2001.

LOPES G.T. et al. Percepções de adolescentes sobre drogas. **Esc Anna Nery**, v. 18, n. 2, p. 202-208, 2014

MACHADO, M. F. A. S. et al. Programa Saúde na Escola: Estratégia promotora de saúde na atenção básica no Brasil. **Journal of Human Growth and Development**, v. 25, n. 3, p. 307-312, 2015. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v25n3/pt\\_09.pdf](http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v25n3/pt_09.pdf)>. Acesso em: 12 nov. 2017.



MALTA, D. C. et al. A implementação das prioridades da Política Nacional de Promoção da Saúde, um balanço, 2006 a 2014. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 11, p. 4301-4311, 2014. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/630/63032416003/>>. Acesso em 12 nov. 2017.

MERHY, E. E. **Saúde e cartografia do trabalho vivo**. São Paulo: Hucitec, 2002.

MERIGHI, M. A. B., PRAÇA N. S. **Abordagens teórico-metodológicas qualitativas: a vivência da mulher no período reprodutivo**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2003.

MOREIRA, K.; UWAI, A. L. V. **Organização prevê aumento de casos de HIV com nova política de drogas de Bolsonaro**. Disponível em: <[justificando.com/2019/05/02/organizacao-preve-aumento-de-casos-de-hiv-com-nova-politica-de-drogas-de-bolsonaro/](http://justificando.com/2019/05/02/organizacao-preve-aumento-de-casos-de-hiv-com-nova-politica-de-drogas-de-bolsonaro/)>. Acesso em: 12 set. 2019.

MOREIRA, P. N. O. Assistência de enfermagem ao adolescente no âmbito escolar: uma pesquisa documental. **Rev enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 226-32, 2014.

NEVES, E. A. S.; SEGATTO, M. L. Drogas lícitas e ilícitas: uma temática contemporânea. **Revista da Católica**, v. 2, n.4, p. 9, nov. 2010. Disponível em: <[http://catolicaonline.com.br/revistadacatolica2/artigosn4v2/34\\_pos-grad.pdf](http://catolicaonline.com.br/revistadacatolica2/artigosn4v2/34_pos-grad.pdf)>. Acesso em: 12 out. 2019.

NEVES, K. C., TEIXEIRA, M. L. O., FERREIRA, M. A. Fatores e motivação para o consumo de bebidas alcoólicas na adolescência. **Esc Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 286-291, 2015.

NÓBREGA J.F., et al. Um olhar sensível às tribos pós-modernas: cuidando da saúde dos adolescentes no cotidiano. **Rev Gaúcha Enferm.**, v. 34, n. 3, p. 201-205, 2013.

OLIVEIRA M. S. et al. A percepção de adolescentes usuários e não usuários de maconha sobre problemas de comportamento. **SMAD, Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.**, v. 8, n. 3, p.134-141, 2012.

OLIVEIRA, C. M.; GORAYEB, R. Diferenças de gênero e fatores motivacionais para início do tabagismo em adolescentes. **Sau. &Transf. Soc.**, Florianópolis, v. 3, n. 1, p. 49-54, 2012.

OLIVEIRA, A. R. F.; ALENCAR, M. S. M. O uso de aplicativos de saúde para dispositivos móveis como fontes de informação e Educação em saúde. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 15, n. 1, p. 23-24. jan./abr. 2017.

PASQUALI, L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. **Rev Psiquiatr Clín.**, v. 25, n. 5, p. 206-23, 1998. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/275033230/Pasquali-Principios-de-Elaboracao-de-Escalas-Psicologicas>>. Acesso em: 22 out. 2017.

PERCHESKI, C.; HARGITTAI, E. Health Information-Seeking in the Digital Age. **Journal of American College Health**, v. 59, n. 5, p. 379-386, 2011. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21500056>>. Acesso em: 17 out. 2017.

PEREIRA, T. A. et al. Uso das tecnologias de informação e comunicação por professores da área da saúde da Universidade Federal de São Paulo. **Rev Brasileira de Educação Médica**, v. 40, n. 1, p. 59-66, 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbem/v40n1/1981-5271-rbem-40-1-0059.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2017.

PINTO A. C. S. et al. Uso de tecnologias da informação e comunicação na educação em saúde de adolescentes: revisão integrativa. **Rev enferm UFPE**, Recife, v. 11, n. 2, p. 634-44, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11983>>. Acesso em: 22 out. 2017.

PINSKY, I.; BESSA, M. A. Apresentação. In: Ilana PINSKY, I.; BESSA, M. A. (Orgs.). **Adolescência e drogas**. São Paulo: Contexto, 2004.

PLANETA, C. S.; CRUZ, F. C. Bases neurofisiológicas da dependência do tabaco. **Rev. psiquiatr. clín.**, v. 32, n. 5, p. 251-258, 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-60832005000500002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832005000500002&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 22 out. 2017.

POLIT, D. F.; BECK, C.T. **Fundamentos da pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem**. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

POLIT, D. F.; HUNGLER, B. P. - **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. 391 p.

PORTO, T. M. E. As tecnologias de comunicação e informação na escola; relações possíveis...relações construídas. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11, n. 31, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v11n31/a05v11n31.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2017.

PROCHASKA, J. O.; DICLEMENTE, C. C. Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v. 51, p. 390-395, 1983.

RAPOSO, J. C. S. Uso de drogas ilícitas e binge drinking entre estudantes adolescentes. **Rev Saude Publica**, v. 51, n. 83, 2017. Disponível em <[http://www.scielo.br/pdf/rsp/v51/pt\\_0034-8910-rsp-S1518-87872017051006863.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rsp/v51/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872017051006863.pdf)>. Acesso em: 14 jan. 2019.

REINALDO, A. M. S; PEREIRA; M. O. Fatores associados ao tabagismo entre adolescentes do sexo feminino. **SAÚDE DEBATE**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 4, p. 156-165, dez. 2018.

ROCHA, F. V. et al. Epidemiologia dos transtornos do desenvolvimento psicológico em adolescentes: uso de álcool e outras drogas. **Rev Rene**, v. 16, n. 1, p. 54-63, 2015. Disponível em: <<http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/viewFile/1843/pdf>>. Acesso em: 14 out. 2017.

RODRIGUES, A. M. M. Por uma filosofia da tecnologia. In: GRINSPUN, M. P. S. Z. (Org.). **Educação tecnológica: desafios e perspectivas**. São Paulo: Cortez, 2001. p. 75-129.

ROZIN L.; ZAGONEL I. P. S. Adolescentes que fazem uso nocivo/abusivo de álcool: percepção de risco e proteção para dependência. **Rev. Eletr. Enf.**, v. 15, n. 3, p. 687-695, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i3.19658>> . Acesso em: 18 jan. 2018.

SABOIA, D. M. **Construção e validação de aplicativo educativo para prevenção da incontinência urinária em mulheres após o parto**. 2017; 150 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.

SAMPAIO FILHO, F. J. L. et al. Percepção de risco de adolescentes escolares na relação consumo de álcool e comportamento sexual. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 31, n. 3, p. 508-514, 2010.

SANTOS A. A. G. et al. Sentidos atribuídos por profissionais à promoção da saúde do adolescente. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 5, p. 1275-1284, 2012. Disponível em: <<https://scielosp.org/pdf/csc/v17n5/a21v17n5.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2017.

SANTOS, V. E.; SOARES, C. B.; CAMPOS, C. M. S. Redução de danos: análise das concepções que orientam as práticas no Brasil. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 995-1015, 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-73312010000300016&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312010000300016&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 13 mar. 2020.

SANTOS, Z. M. de S. A. **Tecnologias em saúde: da abordagem teórica a construção e aplicação no cenário do cuidado**. Fortaleza: EdUECE, 2016. Disponível em: <<http://www.uece.br/eduece/dmdocuments/Ebook%20-%20Tecnologia%20em%20Saude%20-%20EBOOK.pdf>>. Acesso em: 14 set. 2017.

SENSOR TOWER'S Q3. 2018 **Data Digest**. Disponível em: <<https://sensortower.com/blog/q3-2018-data-digest>>. Acesso em: 12 jan. 2019.

SERVIN, R. E. et al. Los adolescentes y la cultura de la informática: un fenómeno creciente. **Rev. Fac. Med. Univ. Nac. Nordeste**; v. 33, n. 2, p. 36-40, 2013. Disponível em: <<https://med.unne.edu.ar/sitio/volXXXIII-2/7.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

SILVA, M. G. B; LYRA, T. M. O beber feminino: socialização e solidão. **Saúde Debate**. Rio de Janeiro, v. 39, n. 106, p. 772-781, 2015.

SILVA, V. A.; MATOS, H. F. Os jovens são mais vulneráveis às drogas? In: PINSKY, I.; BESSA, M. A. (Orgs.). **Adolescência e drogas**. São Paulo: Contexto, 2004.

SILVEIRA, H. S. et al. Efeitos das drogas lícitas e ilícitas na percepção de adolescentes: uma abordagem de enfermagem. **Rev. enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 748-753, 2013.

SODELLI, M. A abordagem proibicionista em desconstrução: compreensão fenomenológica existencial do uso de drogas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 3, p 637-644, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v15n3/v15n3a05.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2019.

SOUZA, A.R; PANIZZA, H. MAGALHÃES, J.G. Uso abusivo de inalantes. **Saúde, Ética & Justiça**, v. 21, n. 1 p. 3-11, 2016. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/sej/article/view/126515/123479>>. Acesso em: Mar 2020.

TIBES, C. M. S. **Aplicativo móvel para prevenção e classificação de úlceras por pressão**. 2015. 134 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade de Federal de São Carlos, São Carlos, 2015.

TIBES, C. M. S.; DIAS, J. D. D.; ZEM-MASCARENHAS, S. H. Aplicativos móveis desenvolvidos para a área da saúde no Brasil: revisão integrativa da literatura. **REME. Rev Min Enferm.**, v. 18, n. 2, p. 471-478, 2014. Disponível em: <<http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/940>>. Acesso em: 14 out. 2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Relatório mundial sobre drogas**. Disponível em: <<https://www.unodc.org/lpo-brazil/pt/frontpage/2015/06/26-relatorio-mundial-sobre-drogas-de-2015-o-uso-de-drogas-e-estavel-mas-o-acesso-ao-tratamento-da-dependencia-e-do-hiv-ainda-e-baixo.html>>. Acesso em: 27 out. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Adolescents: health risks and solutions.** 2017. Geneva: WHO, 2017. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/en/>>. Acesso em: 22 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **Report on the global tobacco epidemic.** 2015. Raising taxes on tobacco. Geneva: WHO, 2015. 198 p. Disponível em: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/178574/1/9789240694606\\_eng.pdf?ua=1&ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/178574/1/9789240694606_eng.pdf?ua=1&ua=1)>. Acesso em: 22 out. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The world health report: chapter one.** 2004. Geneva: WHO, 2004. Disponível em: <<https://www.who.int/whr/2004/chapter1/en/>>. Acesso em: 11 abr. 2019.

## APÊNDICES

APÊNDICE A – Tabela para seleção dos juízes especialistas em enfermagem ou educador em saúde

<b>CRITÉRIO</b>	<b>PONTUAÇÃO</b>
1. Ter grau de especialista	1
2. Ter grau de mestre em enfermagem/ou área afim ou estar cursando Mestrado enfermagem/ou área afim	2
3. Ter grau de Doutor em enfermagem/ou área afim ou estar cursando Doutorado em enfermagem/ou área afim	3
4. Ter desenvolvido dissertação de mestrado envolvendo as temáticas, desenvolvimento de aplicativos móveis, educação em saúde, uso de álcool e drogas e/ou adolescência.	1
5. Ter desenvolvido tese de doutorado envolvendo as temáticas, desenvolvimento de aplicativos móveis, educação em saúde, uso de álcool e drogas, e/ou adolescência.	1
6. Ter trabalho publicado envolvendo as temáticas, desenvolvimento de aplicativos móveis, educação em saúde, uso de álcool e drogas e/ou adolescência.	1
7. Participar de grupo ou projeto de pesquisa/extensão que envolva as temáticas, desenvolvimento de aplicativos móveis, educação em saúde, uso de álcool e drogas e/ou adolescência.	1
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>

## APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Gostaríamos de convidá-lo a participar como Juiz avaliador da pesquisa intitulada **DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO PARA PREVENÇÃO DO CONSUMO DE ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS ENTRE ADOLESCENTES ESCOLARES**.

O objetivo deste estudo é desenvolver um aplicativo para dispositivo móvel voltado para prevenção do consumo de álcool e outras drogas entre adolescentes escolares. Os resultados contribuirão para prevenção do uso de álcool e drogas, através do uso do aplicativo, disseminando informações de forma atrativa ao adolescente.

A forma de participação consiste na **avaliação de aparência e conteúdo de um aplicativo para *smartphones* ou *tablets*** para prevenção do uso de álcool e drogas, realizado através de um formulário específico a ser preenchido pelo Juiz após baixar o aplicativo e utilizá-lo.

O nome não será utilizado em qualquer etapa da pesquisa, o que garante o anonimato, e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os voluntários.

Não será cobrado nenhum valor, não haverá gastos e não serão previstos ressarcimentos ou indenizações.

Considerando que toda pesquisa oferece algum tipo de risco, esta pesquisa oferece o risco de constrangimento, considerado mínimo, visto que não utilizará nenhum tipo de intervenção ou modificação intencional nas variáveis fisiológicas ou psicológicas e sociais dos indivíduos que participarão do estudo. Para minimizar os riscos pretende-se deixar o participante à vontade para se expressar.

São esperados os seguintes benefícios da participação: compreensão dos mecanismos que levam os jovens ao consumo de álcool e atuação junto aos estudantes para minimizar o problema.

Deixamos claro que a participação é voluntária e que a qualquer momento poderá retirar consentimento, ou descontinuar a participação, se assim preferir, sem penalização alguma ou sem prejuízo de qualquer natureza.

Desde já agradecemos a participação e colocamo-nos a disposição para maiores informações.

O Projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da URCA que funciona na Rua Cel. Antônio Luiz, 1161, Bairro Pimenta – CEP 63105-000 Crato – CE – Brasil. Telefone (88)3102-1212– Fax (88)3102-1291– Endereço Eletrônico: [cep@urca.br](mailto:cep@urca.br). Se necessário, você poderá entrar em contato com esse Comitê o qual tem como objetivo assegurar a ética na realização das pesquisas com seres humanos.



Você ficará com uma cópia deste termo e em caso de dúvidas e outros esclarecimentos sobre esta pesquisa poderá entrar em contato com o pesquisador principal: Kamille Ribeiro Sampaio, Rua Manoel Piraca de Souza, 186, Betolândia, Juazeiro do Norte–CE, 88-999845932, [kamille\\_sampaio@hotmail.com](mailto:kamille_sampaio@hotmail.com).

Eu, \_\_\_\_\_ (nome do  
sujeito da pesquisa), portador de RG nº \_\_\_\_\_ e CPF nº  
\_\_\_\_\_, confirmo que a pesquisadora explicou-me os objetivos  
desta pesquisa, bem como a forma de participação. Eu li e compreendi este Termo  
de Consentimento, portanto eu concordo em dar meu consentimento e participar  
como voluntário desta pesquisa.

Crato, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_

---

Assinatura Sujeito da Pesquisa

Eu, Kamille Ribeiro Sampaio, obtive de forma apropriada e voluntária o  
Consentimento Livre e Esclarecido do sujeito da pesquisa para a participação na  
pesquisa.

Crato, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_

---

Assinatura Pesquisador

APÊNDICE C – Questionário de Avaliação de Conteúdo e Aparência (Juizes- Especialistas)

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Nome da Tecnologia Educativa: APLICATIVO SUA CHANCE

**PARTE I- IDENTIFICAÇÃO DOS JUÍZES E ESPECIALISTAS**

Código/Pseudônimo:\_\_\_\_\_ Idade\_\_\_\_ Gênero: ( )M ( )F

Área de formação\_\_\_\_\_ Tempo de formação\_\_\_\_\_

Função/cargo na instituição\_\_\_\_\_ Tempo de trabalho:\_\_\_\_\_

Titulação: Especialização ( ) Mestrado ( ) Doutorado( )

Especificar a área:\_\_\_\_\_

**PARTE II- AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO**

**INSTRUÇÕES**

Neste questionário há afirmações sobre os objetivos, organização e relevância do aplicativo. Analise as informações abaixo e veja se você discorda fortemente ou concorda fortemente. Caso você fique em duvida se concorda ou discorda aconselhamos marcar a pontuação 3.

**1. OBJETIVOS** – Referem-se aos propósitos, metas ou fins que se deseja atingir com a utilização do Aplicativo.

1.1 Relaciona o conteúdo abordado ao dia-a-dia do adolescente.

Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
---------------------	---	---	---	---	---	---------------------

1.2 Esclarece as dúvidas sobre o conteúdo abordado.

Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
---------------------	---	---	---	---	---	---------------------

1.3 Estimula a aprendizagem sobre o conteúdo abordado.

Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
---------------------	---	---	---	---	---	---------------------

1.4 Estimula a aprendizagem de novos conceitos.

Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
---------------------	---	---	---	---	---	---------------------

**2. ORGANIZAÇÃO** – Refere-se a forma de apresentar as orientações. Isto inclui sua organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação.

2.1 O layout é atraente para o público-alvo e indica conteúdo do aplicativo.

Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
---------------------	---	---	---	---	---	---------------------

2.2 O título e conteúdo dos tópicos está adequado.

Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
---------------------	---	---	---	---	---	---------------------

2.3 Os tópicos tem sequência.

Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
---------------------	---	---	---	---	---	---------------------

2.4 Os temas retratam aspectos importantes do tema foco.

Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
---------------------	---	---	---	---	---	---------------------

**3 RELEVÂNCIA** – Refere-se às características que avalia o grau de significação do APP apresentado.

3.1 Os temas retratam aspectos-chave que devem ser reforçados

Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
---------------------	---	---	---	---	---	---------------------

3.2 O aplicativo permite a transferência e generalização do aprendizado a diferentes contextos

Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
---------------------	---	---	---	---	---	---------------------

3.3 O aplicativo permite refletir sobre o conteúdo apresentado.

Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
---------------------	---	---	---	---	---	---------------------

3.4 O aplicativo estimula mudança de comportamento

Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
---------------------	---	---	---	---	---	---------------------

## PARTE III - AVALIAÇÃO DA APARÊNCIA

### INSTRUÇÕES

Neste questionário há afirmações sobre os aspectos de acesso, estrutura e apresentação e interatividade. Analise as informações abaixo e veja se você discorda fortemente ou concorda fortemente. Caso você fique em dúvida se concorda ou discorda aconselhamos marcar a pontuação 3.

#### 1. ACESSO

1.1 O *download* do aplicativo é de fácil realização.

Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
---------------------	---	---	---	---	---	---------------------

1.2 A interface do aplicativo é atraente.

Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
---------------------	---	---	---	---	---	---------------------

1.3 O aplicativo é fácil de manusear.

Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
---------------------	---	---	---	---	---	---------------------

1.4 O aplicativo disponibiliza recursos adequados e necessários para sua utilização.

Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
---------------------	---	---	---	---	---	---------------------

1.5 O aplicativo possibilita navegar sem dificuldade pelos links apresentados.

Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
---------------------	---	---	---	---	---	---------------------

## 2. ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO

2.1 O aplicativo disponibiliza as informações de forma não cansativa.

Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
---------------------	---	---	---	---	---	---------------------

2.2 O aplicativo apresenta informações de modo simples

Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
---------------------	---	---	---	---	---	---------------------

2.3 O aplicativo apresenta informações de forma organizada.

Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
---------------------	---	---	---	---	---	---------------------

## 3. INTERATIVIDADE

3.1 O aplicativo possui estratégia de apresentação atrativa .

Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
---------------------	---	---	---	---	---	---------------------

3.2 O aplicativo oferece interação no processo educativo.

Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
---------------------	---	---	---	---	---	---------------------

3.3 O aplicativo fornece autonomia ao usuário em relação à sua operação.

Discordo fortemente	1	2	3	4	5	Concordo fortemente
---------------------	---	---	---	---	---	---------------------

**ANEXO**

## ANEXO A – Parecer Consubstanciado do CEP

UNIVERSIDADE REGIONAL DO  
CARIRI - URCA



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO PARA PREVENÇÃO DO CONSUMO DE  
ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS ENTRE ADOLESCENTES ESCOLARES

**Pesquisador:** KAMILLE RIBEIRO SAMPAIO

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 80777317.3.0000.5055

**Instituição Proponente:** Universidade Regional do Cariri - URCA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.449.204

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo metodológico de elaboração e validação de tecnologia. O local do estudo será o IFCE campus Crato, que conta com 727 alunos, sendo 347 de ensino médio profissionalizante, segundo dados da secretaria acadêmica. A escolha pelo local se deveu à atuação da pesquisadora na instituição, como Enfermeira, e à percepção da necessidade de um estudo abordando a problemática do consumo de álcool e outras drogas por adolescentes. O estudo será dividido em duas etapas: desenvolvimento do aplicativo de dispositivo móvel e validação de conteúdo e aparência por juízes e adolescentes. A primeira etapa incluirá análise e planejamento, modelagem e implementação. Na fase de análise e planejamento serão definidos temas e recursos que serão disponibilizados. Deve-se realizar coleta e análise de dados para direcionar o objetivo do APP, o público-alvo, como, quando, onde e para que será utilizado e o que é esperado após o seu uso, através de revisão Integrativa da Literatura, abordando o uso de TICs, prevenção do uso de álcool e drogas, educação em saúde e promoção em saúde, voltados aos adolescentes; e grupos focais para definir a estrutura do APP. Pretende-se formar um grupo focal, com de 7 a 12 alunos do IFCE campus Crato de 14 a 19 anos do ensino médio. Como critério de exclusão tem-se estar em algum tipo de afastamento. Deverão ser realizados pelo menos três encontros do grupo focal na própria escola, com os mesmo participantes. Em cada um pretende-se discutir um tema diferente, conforme o roteiro do grupo focal. Os temas abordados serão: conhecimento e atitude diante de dispositivos móveis, conhecimento sobre álcool e drogas e quais

**Endereço:** Rua Cel. Antônio Luiz, nº 1161

**Bairro:** Pimenta

**CEP:** 63.105-000

**UF:** CE

**Município:** CRATO

**Telefone:** (88)3102-1212

**Fax:** (88)3102-1291

**E-mail:** cep@urca.br

Continuação do Parecer: 2.449.204

os interesses sobre o tema. O grupo focal será mediado por um facilitador e haverá um relator e um observador. Os encontros serão filmados e será elaborado um diário de campo. Os participantes serão informados sobre a participação no estudo e deverá ser assinado o TCLE e/ou Termo de Assentimento. Para organizar o conteúdo do APP de forma lógica, determinar as estruturas de navegação e especificar o conteúdo e as mídias exibidas em cada tela da aplicação será utilizada a técnica de storyboard, que é um esboço do modelo de uma aplicação, que deverá ser feito manualmente pela pesquisadora, com recursos simples como papel e lápis. Em seguida virá a fase de modelagem, incluindo os modelos conceitual, de navegação e de interface. Pretende-se incluir no APP uma plataforma de informações a serem definidas pelo grupo focal, fórum de discussão entre os usuários do APP, aba de dúvidas frequentes, contato com o desenvolvedor, exigência de login e senha de acesso, fornecendo segurança ao usuário. A implementação é a programação do aplicativo que será realizada por alunos da disciplina de estágio supervisionado do curso de Sistemas de Informação do IFCE campus Crato. Após a finalização, o APP será disponibilizado nas plataformas Android e iOS. A segunda etapa do estudo será a validação de aparência e conteúdo do APP realizada por especialistas e adolescentes. Pretende-se convidar 6 juizes da área de enfermagem ou educação em saúde e 6 na área de computação ou sistemas de informação. Será realizada a análise do Currículo Lattes. Aos juizes selecionados, aqueles com uma pontuação maior que três de acordo com o instrumento utilizado, será enviado por e-mail a carta convite e caso demonstre interesse em participar do estudo, será enviado um guia para baixar e instalar o APP, o TCLE e os Formulários de Avaliação por Juizes. Na avaliação por adolescentes o estudo considerará estrato como nível de escolaridade. Alunos do 1º ano do ensino médio comporão o grupo de baixo estrato e alunos do 3º ano o grupo de alto estrato. Serão convidados em sala de aula 6 alunos do IFCE de 14 a 19 anos do 1º ano e 6 alunos de 16 a 19 anos do 3º ano, é exigido possuir dispositivo móvel. Serão entregues TCLE, Termo de Assentimento, guia de como baixar e instalar o aplicativo e este deverá ser usado por uma semana.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

##### **Objetivo Primário:**

Desenvolver um aplicativo para dispositivo móvel voltado para prevenção do consumo de álcool e outras drogas entre adolescentes escolares.

##### **Objetivo Secundário:**

•Identificar os aspectos relevantes de interesse do público-alvo acerca do consumo de álcool e

**Endereço:** Rua Cel. Antônio Luiz, nº 1161

**Bairro:** Pimenta

**CEP:** 63.105-000

**UF:** CE **Município:** CRATO

**Telefone:** (88)3102-1212

**Fax:** (88)3102-1291

**E-mail:** exp@urca.br



Continuação do Parecer: 2.449.264

outras

drogas;

- Elaborar um aplicativo de dispositivo móvel sobre prevenção do consumo de álcool e outras drogas;
- Validar o aplicativo de dispositivo móvel sobre prevenção do consumo de álcool e outras drogas

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

A pesquisa oferece o risco de constrangimento, considerado mínimo, visto que não utilizará nenhum tipo de intervenção ou modificação intencional nas variáveis fisiológicas ou psicológicas e sociais dos indivíduos que participarem do estudo. Para minimizar os riscos pretende utilizar uma linguagem que deixe o adolescente à vontade para se expressar e mostrar os benefícios de sua participação.

**Benefícios:**

Os benefícios da pesquisa são disponibilização de informações acerca de álcool e outras drogas, prevenção do seu uso e abuso, bem como a redução de danos, através de um app gratuito.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Ética e Relevante

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Apresentados e adequados

**Recomendações:**

Sem pendências.

-Em observância a resolução Número 510/16-XI-d- O pesquisador responsável deve encaminhar para Plataforma Brasil o relatório final da pesquisa

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Sem pendências

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PE_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1045745.pdf	11/12/2017 10:13:39		Aceito
Declaração de Instituição e	TERMO_DE_ANUENCIA.pdf	11/12/2017 10:07:53	KAMILLE RIBEIRO SAMPAIO	Aceito

Endereço: Rua Cel. Antônio Luiz, nº 1161

Bairro: Pimenta

CEP: 63.105-000

UF: CE

Município: CRATO

Telefone: (88)3102-1212

Fax: (88)3102-1291

E-mail: cep@urca.br

Continuação do Parecer: 2.449294

Infraestrutura	TERMO_DE_ANUENCIA.pdf	11/12/2017 10:07:53	KAMILLE RIBEIRO SAMPAIO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_VALIDACAO_JUIZES.pdf	11/12/2017 10:06:11	KAMILLE RIBEIRO SAMPAIO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_ASSENTIMENTO_ADOLESCENTE_VALIDACAO.pdf	11/12/2017 10:05:55	KAMILLE RIBEIRO SAMPAIO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_VALIDACAO_RESPONSAVEIS.pdf	11/12/2017 10:05:33	KAMILLE RIBEIRO SAMPAIO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ADOLESCENTE_VALIDACAO.pdf	11/12/2017 10:05:17	KAMILLE RIBEIRO SAMPAIO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_ASSENTIMENTO_GP.pdf	11/12/2017 10:04:59	KAMILLE RIBEIRO SAMPAIO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_GP_RESPONSAVEIS.pdf	11/12/2017 10:03:44	KAMILLE RIBEIRO SAMPAIO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ADOLESCENTE_GP.pdf	11/12/2017 10:02:40	KAMILLE RIBEIRO SAMPAIO	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	04/12/2017 18:11:49	KAMILLE RIBEIRO SAMPAIO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_FINAL_CEP.pdf	01/12/2017 22:31:27	KAMILLE RIBEIRO SAMPAIO	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	01/12/2017 22:08:14	KAMILLE RIBEIRO SAMPAIO	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: Rua Cel. Antônio Luiz, nº 1161

Bairro: Pimenta

CEP: 63.105-000

UF: CE

Município: CRAITO

Telefone: (88)3103-1212

Fax: (88)3103-1291

E-mail: cep@urca.br

Continuação do Parecer: 2.449.204

CRATO, 19 de Dezembro de 2017

---

**Assinado por:**  
**Edilma Gomes Rocha Cavalcante**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Rua Cel. Antônio Luiz, nº 1881

**Bairro:** Pimenta

**CEP:** 63.105-000

**UF:** CE

**Município:** CRATO

**Telefone:** (88)3102-1212

**Fax:** (88)3102-1291

**E-mail:** cep@urca.br