

Título: Desenvolvimento de duas intervenções digitais (aplicativo e *website*) para fortalecimento do autocuidado e resiliência em pacientes adolescentes com doenças crônicas

Título para o Público: Cuidando e @prendendo sobre problemas de saúde

O número do parecer de aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP): 34924820.8.0000.5404

Resumo

Introdução: Dois em cada 10 adolescentes na região de Campinas apresentam uma doença crônica e 6 em cada 10 apresentam algum problema de saúde. Como o tratamento e acompanhamento das doenças crônicas requerem um cuidado diário intenso, muitos adolescentes não conseguem compreender realmente a sua doença, são resistentes a aderirem ao tratamento e demonstram maior comportamento de risco do que os não doentes. A doença crônica precisa de enfrentamento, cuidados e comprometimento, neste contexto, o autocuidado e a resiliência surgem como elementos de ajuda aos pacientes e à família. **Objetivo:** O objetivo desse projeto foi avaliar a prevalência de comportamentos de risco nos adolescentes e jovens portadores de doenças crônicas e avaliar a aceitabilidade de duas plataformas digitais, para trabalhar conteúdos que forneçam informações de promoção à saúde, fortaleçam o autocuidado e a resiliência dos adolescentes. **Participantes e Métodos:** Este é um estudo transversal com pacientes portadores de doenças crônicas acompanhados nos Ambulatórios de Especialidades Pediátricas em um hospital de grande porte em Campinas. Os dados foram obtidos por preenchimento de questionários. Os níveis de resiliência foram medidos pela Escala de Resiliência Connor-Davidson, a gestão do autocuidado foi avaliada através do questionário TRACS, a autoestima foi avaliada pelo questionário de Escala de Autoestima de Rosenberg, o risco e o uso de substâncias psicoativas foi avaliado pelo CRAFFT e sintomas depressivos pelo PHQ-9. Foi desenvolvido especialmente para o projeto um *website* e um aplicativo (chamados Adolescentes) contendo informações sobre as doenças, sobre promoção de saúde e autocuidado, hábitos saudáveis e estratégias de abordagem motivacional para melhoria da qualidade de vida de pacientes adolescentes com doenças crônicas. Essas plataformas eram apresentadas para os participantes para coletar a opinião deles sobre aceitabilidade e eles eram convidados e incentivados a acompanhá-las. O aplicativo também foi divulgado para o público jovem em geral. **Resultados e Discussão:** Participaram 72 indivíduos entre 11 e 23 anos, com média de idade de 14,4 ($\pm 3,0$) anos, sendo 43 (60%) do sexo feminino. A mediana do escore de sintomas depressivos (PHQ-9) foi compatível com depressão

moderadamente grave. Sessenta e oito participantes (95%) usavam pelo menos uma substância psicoativa e 65% apresentaram escore de CRAFFT igual a 2, compatível com alto risco de transtorno de uso de substância. O uso de substância apresentou uma associação significativa com sintomas depressivos sendo mais grave nos indivíduos com uso de mais SPA ($p=0,001$). Nossos dados apontam para uma prevalência de uso de substância e depressão significativamente superior nos jovens com doenças crônicas comparado à população jovem brasileira. Os escores de autoestima e resiliência dos participantes se encontravam significativamente abaixo da média nacional, com escores de resiliência abaixo dos encontrados para pacientes com doenças crônicas no Brasil e comparável a pacientes com doenças psiquiátricas graves. Os níveis de autocuidado foram maiores nos meninos enquanto que a resiliência foi maior nas meninas. O *website* e aplicativo abrangeram um público de 17 mil pessoas em 12 meses, segundo dados do Google Analytics e o aplicativo gerou um Certificado de Registro de Programa de Computador emitido pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Processo N°: BR512021001141-4.

Conclusão: Nossos dados permitem inferir que quanto mais depressivo o paciente, maior o uso de substâncias, menor o autocuidado e a autoestima; e quanto maior o autocuidado, maior a resiliência e autoestima. Os níveis de autocuidado foram maiores nos meninos, enquanto que a resiliência foi maior nas meninas. A criação do *website* e aplicativo foi aprovada, elogiada por todos os pacientes adolescentes com doenças crônicas da pesquisa.

Palavras - chave: doenças crônicas, adolescentes, resiliência.

1. Introdução

A adolescência é uma fase da vida entre as fases pueril e adulta. É marcada por mudanças morfológicas e fisiológicas no corpo, pela busca de uma nova identidade, por curiosidades e descobertas, assim como pela presença de conflitos pessoais, familiares e sociais. Em que na busca por uma identidade própria, há confronto de padrões estabelecidos pela família ou pela sociedade. Nessa fase, o adolescente busca a validação pelos pares, e pertencer e ser igual a todos de um grupo é muito valorizado, tornando-o mais vulnerável à exposição ao risco.

Se a uniformidade é um desafio para o adolescente saudável, isso torna-se uma meta quase impossível para o adolescente com algum problema de saúde ou alguma doença crônica e pode comprometer ainda mais a saúde e qualidade de vida dele. Deve-se elucidar, *a priori*, que doenças crônicas são aquelas com desenvolvimento lento, de longa duração e que em muitos casos não tem uma cura, mas sim um tratamento para controle dela. Além disso, as doenças crônicas apresentam etiologias variadas, como metabólicas (diabetes mellitus), autoimunes (artrite reumatóide, lúpus),

inflamatórias (asma), degenerativas (adrenoleucodistrofia), hereditárias (fibrose cística), congênitas (cardiopatias), infecciosas (tuberculose, AIDS), têm prognósticos diversos, e podem ser progressivas, fatais, causar deficiências ou incapacidades.

Como o tratamento e acompanhamento das doenças crônicas requerem um cuidado diário intenso, muitos adolescentes não conseguem compreender realmente a sua doença e são resistentes a aderirem ao tratamento. Como as complicações são gradativas e de longo prazo, os adolescentes não se preocupam com elas. A busca de prazer imediato vindo de escolhas arriscadas, com negação de suas consequências, tem uma justificativa neurobiológica, e exames de imagem do cérebro de adolescentes apontam uma intensa atividade em áreas ligadas à recompensa ou sensação prazerosa relacionadas à ação dopaminérgica proporcionando uma sensação subjetiva de prazer que leva os adolescentes a repetir comportamentos arriscados, experimentações exóticas e buscando fortes emoções (HALLER, 2018).

Em muitos casos, os adolescentes se sentem invulneráveis e têm dificuldade de aceitar as limitações de sua doença. Estudos apontam que adolescentes com doenças crônicas demonstram maior comportamento de risco do que os não doentes, tanto pelo uso de álcool, como por relações sexuais desprotegidas (LERCH, 2019). Segundo dados publicados em 2015 pela *American Academy of Pediatrics*, mais de um terço dos alunos adolescentes com doenças crônicas, de uma escola pública americana, apresentavam uso de álcool, e um quinto apresentavam uso de maconha (WEITZMAN, 2015).

Em um estudo de base populacional em Campinas (BRAZ, 2013), a prevalência de doenças crônicas estimas na adolescência foi de 19,17%, asma a de maior prevalência (7,59%), seguida de doenças cardíacas (1,96%), hipertensão (1,07%) e diabetes 0,21%. A prevalência de problemas de saúde foi de 61,53%, entre os problemas mais frequentemente relatados foi alergia (40,39%) e dor de cabeça frequente/enxaqueca (24,83%). Tanto as doenças crônicas como os problemas de saúde requerem atenção de profissionais de saúde e dos pais, entretanto, representam um grande desafio, pois ocorre um distanciamento dos adolescentes tanto dos pais como dos serviços de saúde no decorrer dos anos (REIS, 2014).

Muitas vezes os profissionais acompanham esses pacientes desde o nascimento e têm dificuldade de perceber as mudanças da adolescência e de fazer a transição necessária para que o adolescente assuma a maior responsabilização pelo tratamento e o autocuidado. Os familiares também têm muita dificuldade nessa transição, pois ao longo da infância eles foram os responsáveis direto pelo cuidado e tratamento desse paciente. Além disso, muitas doenças crônicas comprometem o crescimento deixando os pacientes mais baixos para a idade. Isso faz

com que os familiares não percebam as mudanças, enxerguem seus filhos ainda como criança e resistem em dar mais autonomia a eles, com medo de que haja piora ou recidiva da doença. Isso é reforçado pelo modo como os profissionais de saúde agem, muitas vezes culpando os pais ou responsáveis pelo fracasso no tratamento.

A transição é o processo gradual de preparação do adolescente e de sua família para a transferência de um serviço pediátrico para o de atendimento clínico adulto, para adotar novos papéis e promover a sua independência e autonomia (WHITE, 2018). Para que ocorra uma boa transição, é importante um acompanhamento interativo, participativo e cooperativo com todos envolvidos no tratamento, fornecendo serviços de saúde de alta qualidade e adequados ao desenvolvimento. A doença crônica precisa de enfrentamento, cuidados e comprometimento, neste contexto, o autocuidado e a resiliência surgem como elementos de ajuda aos pacientes e à família. A resiliência é pessoal e está relacionada com diferentes maneiras de o indivíduo lidar com processos traumáticos, experiências difíceis, conflitos pessoais e sociais, mudanças de vida entre outras situações negativas. O fortalecimento da resiliência individual proporciona melhora nos hábitos de vida e em como lidar com desafios presentes e futuros, auxiliando na adaptação de situações adversas, com um olhar de esperança e harmonia, ajudando a aprimorar a autoconfiança, autoconhecimento, desenvolvimento de habilidades e visão positiva na resolução de problemas.

A melhor maneira de fazer com que uma pessoa se torne mais resiliente, confiante e tenha autocuidado é ajudando-as a compreender sobre a doença, assim como suas limitações, por meio de promoção à saúde com projetos de intervenções.

A adolescência é uma fase crucial de desenvolvimento de práticas e hábitos que serão levados para o resto da vida do indivíduo. Nesse momento em que vivemos uma pandemia de COVID-19, a rotina de vida sofreu uma interrupção drástica gerando instabilidade social e econômica. Isolamento social é um desafio para a manutenção de hábitos saudáveis tais como atividade física, alimentação saudável, sono, uso saudável de mídias sociais e tempo de tela. Embora nesse momento seja fundamental controlar a propagação do vírus, há grande preocupação com a saúde das populações infantil e adolescentes, em especial as portadoras de doenças crônicas (RUNDLE, 2020). Crianças e adolescentes vivendo em pobreza são as mais vulneráveis a doenças crônicas. Com a perda do trabalho formal e informal, o número de adolescentes vivendo em famílias em condições de pobreza vai aumentar. Com a interrupção das consultas de rotina de acompanhamento e seguimento desses pacientes as consequências a médio e longo prazo para essa população são preocupantes. O uso de redes sociais e internet apresenta significativo impacto

entre o público jovem e há uma nova tendência do maior uso digital para consultas, reuniões, adquirir informação e socialização com amigos (BERRYMAN, 2019).

Desse modo, é de extrema importância a implementação de programas e ações de promoção de saúde e autocuidado a essa população. Como mostra a literatura, o uso de álcool e maconha entre os jovens com doenças crônicas é prevalente e requer um acompanhamento de profissionais da saúde, assim como a educação e a disseminação de conhecimentos para os adolescentes e pais a fim de uma melhor adesão às terapias e diminuição da vulnerabilidade dos jovens.

Por tudo isso, entendemos que seja importante um cuidado maior com pacientes adolescentes com doenças crônicas, com fortalecimento da resiliência, promoção de hábitos de vida saudáveis, de projetos de vida e de comprometimento para o melhor tratamento possível. Nesse sentido, o objetivo desse projeto é criar duas plataformas digitais, um *website* e um aplicativo, ambos desenvolvidos pelos próprios alunos do projeto, nos quais serão trabalhados conteúdos que forneçam informações de promoção à saúde, fortaleçam o autocuidado e a resiliência dos adolescentes.

2. Metodologia

Foi feito um estudo transversal, cujos dados foram obtidos por preenchimento de questionários para avaliar prevalência e aceitabilidade da intervenção proposta pelo projeto. Os pacientes portadores de doenças crônicas acompanhados nos Ambulatórios de Especialidades Pediátricas em um hospital de grande porte em Campinas foram convidados a participar do estudo. Os critérios de inclusão foram: pacientes com idade entre 10 e 19 anos que tenham boa compreensão de leitura e escrita e que não apresentem limitação física grave. Os critérios de exclusão foram: indivíduos que tenham dificuldade de ler, escrever e de compreender o questionário por meio da leitura e escrita; que não sejam adolescentes; que tenham limitações físicas graves.

Como parte integrativa da pesquisa, realizamos a pesquisa online, acessada através de um , com o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), Termo de Assentimento e dos questionários na plataforma do *Formulários Google*, que foi a ferramenta utilizada para a realização dos questionários. Na primeira página, o participante foi apresentado ao TCLE para participantes acima de 17 anos e o Termo de Assentimento para participantes de 07 a 17 anos. Nas páginas seguintes se encontravam os questionários.

2.1 Questionários

Foram aplicados cinco questionários. Os níveis de resiliência dos pacientes foram medidos pela Escala de Resiliência Connor-Davidson (CD-RISC-25), a gestão do autocuidado foi avaliada através do questionário TRACS, autoestima foi avaliada pelo questionário de Escala de Autoestima de Rosenberg, risco de uso de substâncias pelo CRAFFT e sintomas depressivos pelo PHQ-9. Esses questionários foram usados como dados de prevalência para que a intervenção com as plataformas digitais fossem mais direcionadas e a prevenção mais efetiva com consequente melhora da assistência aos adolescentes e promoção de saúde.

A Escala de Resiliência Connor-Davidson (CD-RISC-25) consiste em uma escala já validada na língua Portuguesa, auto administrada, contendo 25 itens que exibem boas propriedades psicométricas com o objetivo de medir a resiliência dos adolescentes que lidam com uma doença crônica (DAVIDSON, 2020).

O Questionário de Avaliação da Preparação para a Transição para a Autonomia nos Cuidados de Saúde (TRACS) é um questionário auto administrado, para avaliar o preparo do paciente em relação à autocuidado e autonomia e apresenta uma versão traduzida e validada para português (SILVA, 2018). Dispõe de 20 questões que avaliam diversas competências relacionadas ao autocuidado e atividades diárias, administração de medicações, interpretação de prescrições, comunicação com os profissionais de saúde, manuseio de equipamentos médicos, gestão financeira de saúde, avaliando o quão apto o paciente está para a transição ao atendimento médico na clínica de adultos. O questionário é do tipo *likert*, para cada pergunta foram oferecidas 5 opções de respostas e cada uma recebeu pontuação crescente de 1 ponto (não, não sei como fazer isso), 2 (não, mas quero aprender), 3 (não, mas estou aprendendo), 4 (sim eu comecei a fazer isso), até 5 pontos (sim, eu sempre faço isso quando preciso). Quanto maior a pontuação, mais apto o paciente está para a transição. Junto, será aplicado também um questionário sociodemográfico com idade, sexo, tempo que é acompanhado no ambulatório (e qual é esse ambulatório), se vem com algum acompanhante ao ambulatório e qual a especialidade do seu médico de referência.

A Escala de Autoestima de Rosenberg é constituída de dez afirmações relacionadas aos sentimentos de autoestima e auto aceitação (SBICIGO, 2010). Os itens respondidos são em uma escala tipo *likert* de quatro pontos variando entre concordo totalmente, concordo, discordo e discordo totalmente. O estudo da autoestima na adolescência é importante para avaliar a relação

da autoestima com saúde mental, rendimento escolar, aprovação social entre outros aspectos relacionados.

A avaliação de estratificação de risco de adolescentes em uso SPA usando CRAFFT pode identificar uso problemático de álcool e drogas em adolescentes. CRAFFT é um acrônimo para as palavras principais do questionário de avaliação de risco e consiste em 4 perguntas principais sobre uso de álcool, maconha, remédios sem prescrição e outra coisa nos últimos 12 meses (sendo 6 perguntas ao todo). Duas ou mais respostas positivas (2 pontos ou mais) no CRAFFT sugere risco de um problema sério com SPA e precisa de mais avaliações. Recentemente o questionário CRAFFT foi traduzido para Português e validado para a população brasileira (PEREIRA, 2016).

O Patient Health Questionnaire (PHQ-9) consiste em nove perguntas sobre a presença de sintomas, pensamentos e sensações relacionadas a depressão nas últimas 2 semanas em uma escala de 0 a 3, sendo 0= nada/nunca, 1=vários dias, 2= mais de metade dos dias, 3= quase todos os dias (CHEUNG, 2018). Na avaliação de depressão, será usado o PHQ9 que é um bom preditor de avaliação inicial para escala de depressão. A ocorrência de 5 ou mais respostas afirmativas incluindo ou a pergunta 1 ou a 2 já denota transtorno depressivo. Quanto maior a pontuação mais grave é a depressão: até 4 depressão mínima, 5-9 depressão leve, 10-14 depressão moderada, 15-19 depressão moderadamente grave, acima de 20 depressão grave.

Após a apresentação do *website* e aplicativo, permitimos o manuseio dessas ferramentas em um *tablet* do projeto para em seguida os pacientes responderam um questionário para saber a opinião dos adolescentes sobre o que acharam do *layout*, escrita, imagens, conteúdo, se gostariam de utilizar as plataformas e sugestões para melhorar.

2.2. Desenvolvimento do Website e Aplicativo

Foi desenvolvido um *website* e um aplicativo (chamados Adolescentes) para os adolescentes testarem seus conhecimentos jogando.

Os programas utilizados para o aplicativo foram o Android Studio e Atom, para as linguagens foram Kotlin e Javascript e no banco de dados o Firebase. No *website* foi utilizada a plataforma Drupal.

O *website* e aplicativo foram desenvolvidos pelos próprios pesquisadores do presente projeto, os quais têm conhecimentos prévios de programação e informática.

No *website* os conteúdos foram subdivididos em Unidades sobre: resiliência, autocuidado, doenças, saúde, relacionamentos, educação e curiosidades. No *website* são postados conteúdos em forma de textos e imagens. Logo após a leitura de um tema, o adolescente poderá ir ao

aplicativo para responder perguntas sobre o tema correspondente em forma de jogo, a fim de fixar o conteúdo aprendido e como forma de incentivo à leitura.

Já o Aplicativo tem um *design* de gamificação, com cores chamativas, pontuação após cada acerto das questões, ranking opcional entre os adolescentes, um local para enviar dúvidas anonimamente aos profissionais de saúde envolvidos no projeto, entre outras opções. Para controle dos pesquisadores, o adolescente fará um login no aplicativo para poder acessá-lo, isso permitirá um controle de acesso dos adolescentes, pontuação nas questões (as quais precisam de um conteúdo de texto do *website* para poderem ser respondidas) e acesso às dúvidas.

3. Aspectos éticos da pesquisa

A participação no projeto de pesquisa foi voluntária, o sigilo e a confidencialidade foram garantidos pelo pesquisador e pelas técnicas de levantamento e armazenagem das informações obtidas. Os instrumentos de triagem não continham nomes identificando os indivíduos. Apenas o pesquisador teve acesso a estas informações.

Para responder os questionários, o tempo estimado foi de cerca de 15 a 30 minutos e caso o participante se sentisse constrangido em responder alguma pergunta pode se negar a respondê-la. O estudo não acarretou em nenhuma despesa para o participante da pesquisa, nem teve qualquer vantagem financeira. Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição de origem da pesquisa (CAAE: 34924820.8.0000.5404).

4. Resultados

Os questionários de sintomas depressivos (PHQ-9), uso de substância (CRAFFT), autocuidado (TRACS), Escala de Autoestima de Rosenberg e Escala de Resiliência foram aplicados para conhecermos a prevalência de algumas questões no nosso público alvo, para assim, podermos direcionar os conteúdos das plataformas digitais em questões que promovam uma intervenção na saúde do indivíduo. Participaram 72 indivíduos entre 11 e 23 anos, com média de idade de 14,4 ($\pm 3,0$) anos, sendo 43 (60%) do sexo feminino (Tabela 1). A mediana do escore de sintomas depressivos (PHQ-9= 16) foi compatível com depressão moderadamente grave. Sessenta e oito participantes (95%) usavam pelo menos uma substância psicoativa e 65% apresentaram escore de CRAFFT igual a 2, compatível com alto risco de transtorno de uso de substância. O uso de substância apresentou uma associação significativa com sintomas depressivos sendo mais grave nos indivíduos com uso de mais SPA ($p=0,001$).

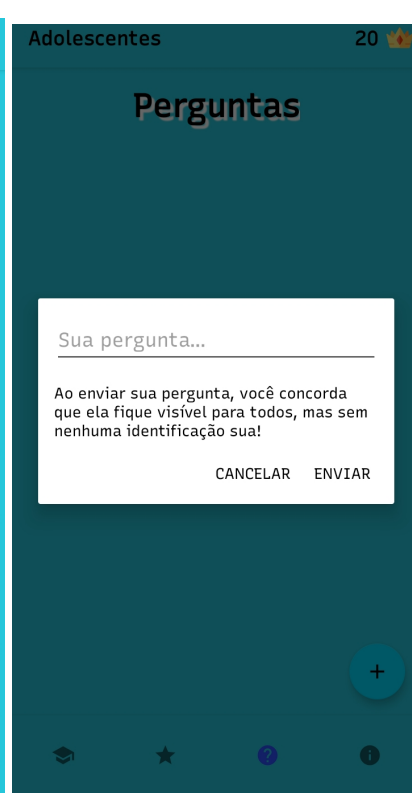
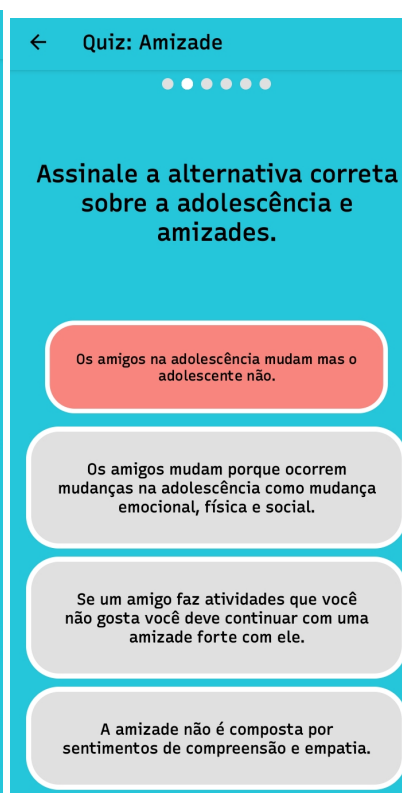
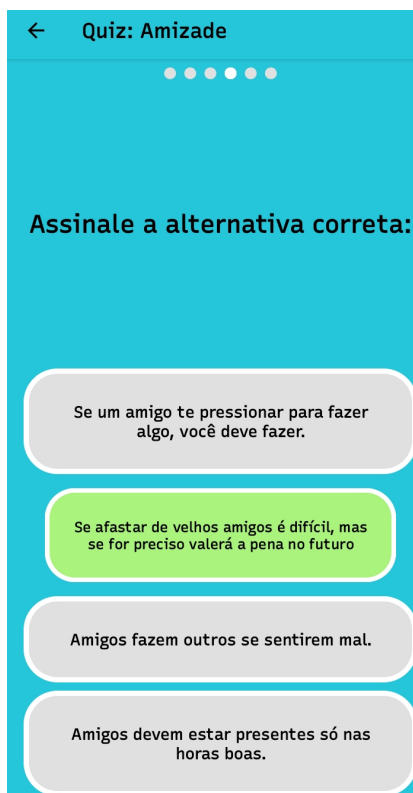
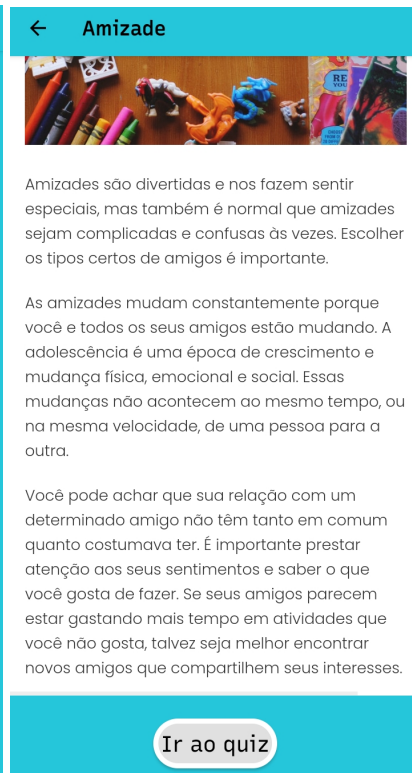
Tabela 1. Média e desvio padrão de idade, escores de sintomas depressivos, autoestima, resiliência, autocuidado e risco de uso de SPA nos participantes femininos e masculinos.

	Feminino n=43 (60%)	Masculino n=29 (40%)	valor de p
Idade	14,2 (\pm 3,1)	14,6 (\pm 2,1)	0,582
Sintomas depressivos	15,1 (\pm 4,9)	14,3 (\pm 4,9)	0,471
Autoestima	24,8 (\pm 2,4)	25,4 (\pm 2,1)	0,315
Resiliência	58,2 (\pm 8,5)	56,0 (\pm 6,5)	0,167
Autocuidado	50,5 (\pm 13,9)	55,1 (\pm 8,3)	0,158
CRAFFT	2,6 (\pm 2,1)	2,8 (\pm 2,1)	0,649

Teste de Mann-Whitney para variáveis independentes.

Apesar de não identificarmos diferenças significativas dos escores entre os gêneros, ao ajustarmos pelas variáveis, em análise de regressão logística identificou-se uma associação positiva dos escores de autocuidado pelo TRACS (OR= 1,09, IC 95% 0,006 - 0,154) e negativa de resiliência (OR= 0,89, IC 95% -0,1945 - -0,017) com o gênero masculino. Sintomas depressivos e uso de SPA se correlacionaram negativamente com escores de autoestima, e autocuidado, mas não com resiliência. Escores maiores de autocuidado (TRACS) estavam relacionados com autoestima do indivíduo (Pearson's $r = 0,23$, teste, $p = 0,049$) e Resiliência (Pearson's $r = 0,54$, teste, $p < 0,001$).


Abaixo seguem imagens do Aplicativo “Adolescentes”, primeira versão, já disponível ao público na Google Play Store:



Abaixo seguem imagens do Website:


❖ Sessão “Aprenda”:

Doença




Microcefalia

Doença



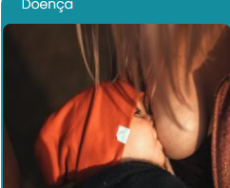
Hepatite B

Curiosidades




Anticoncepcional (Mito X Verdade)

Doença




Tumor de mama

Doença



Hepatite A

Doença



Clamídia

Aprenda

-
-
-
-
-
-
-

A B C D E F G H I J L M
O P Q R S T V

- Acne adolescentes agressão
- ajuda alergia Amigdalite
- amizades Anorexia Ansiedade
- Anticoncepcional Apêndice
- Articulações Artrite Autismo
- Água Água parada Alcool

Microcefalia

Início / > Aprenda /



Microcefalia é uma malformação congênita em que o cérebro não se desenvolve de maneira adequada. Essa malformação pode ser efeito de uma série de fatores de diferentes origens, como substâncias químicas e infecciosas, além de bactérias, vírus e radiação. Ela não tem uma única causa. Alguns exemplos são o vírus da rubéola, citomegalovírus, herpes, a toxoplasmose e alguns estágios da sífilis. Ela tem sido bastante associada também ao Zika Virus, uma arbovirose transmitida pelo mosquito Aedes Aegypti.

Após o nascimento do recém-nascido, o primeiro exame físico é rotina nos berçários e deve ser feito em até 24 horas do nascimento. Este período é um dos principais momentos para se realizar busca ativa de possíveis anomalias congênitas. Também é possível diagnosticar a microcefalia no pré-natal. Entretanto, somente o médico que está acompanhando a grávida poderá indicar o método de imagem mais adequado. Ao nascimento, os bebês com suspeita de microcefalia serão submetidos a exame físico e medição do perímetro cefálico, além de exames neurológicos e de imagem. A Ultrassonografia Transfontanela é a primeira opção indicada, e a tomografia, quando a



Aprenda

-
-
-
-
-
-
-

Contato

Início / > Contato /

Seu nome

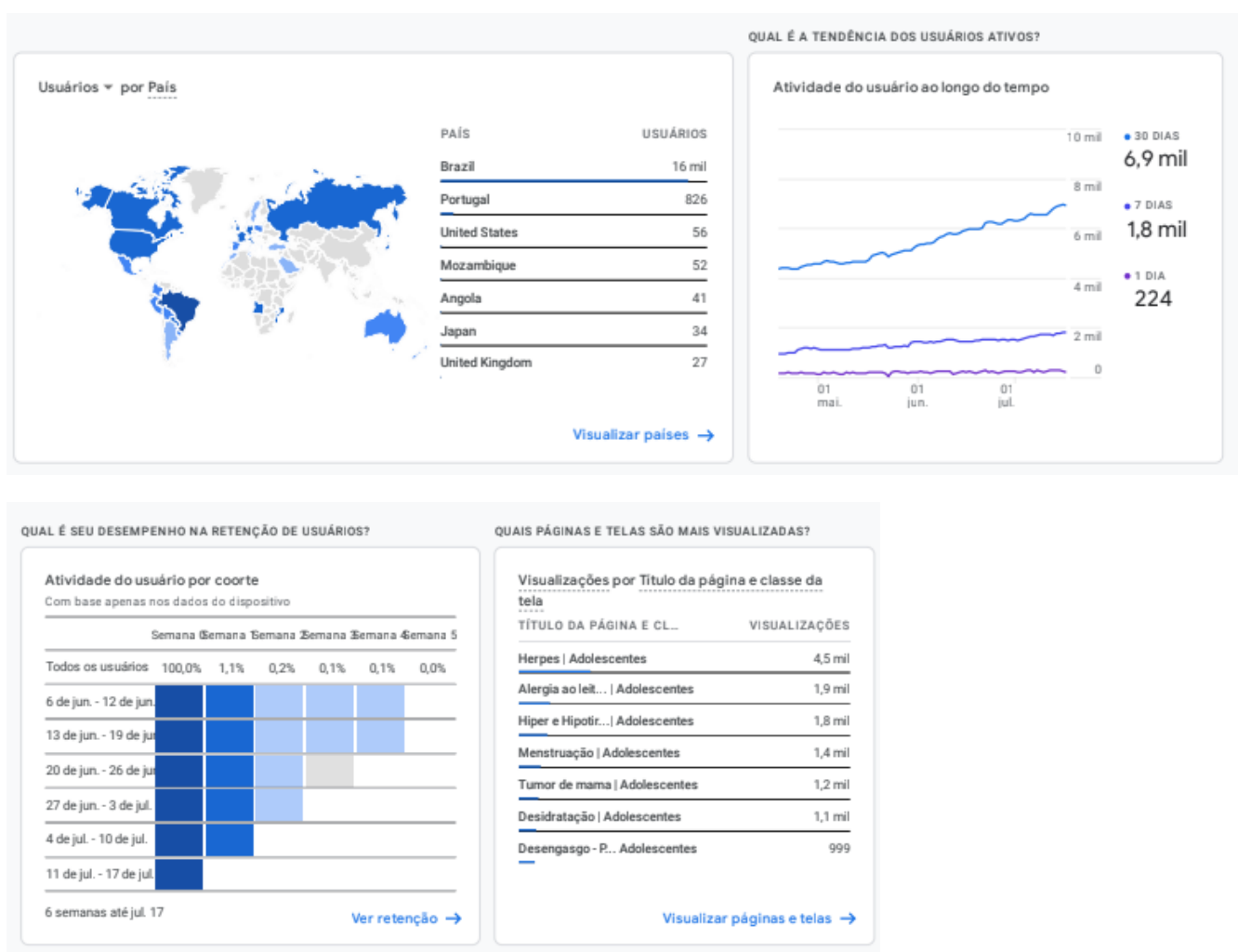
Seu endereço de email

Assunto

Mensagem

Nesta sessão, o adolescente pode enviar dúvidas ao e-mail do *website*.

Tivemos aproximadamente 17 mil acessos no *website* e quase 100 downloads do Aplicativo Adolescentes durante 6 meses, segundo dados coletados pelo *Google Analytics* (figura a seguir). Os temas mais lidos no *website* foram respectivamente: herpes, alergia ao leite de vaca, hiper e hipotireoidismo, menstruação, tumor de mama e desidratação. Nosso trabalho chamou a atenção com entrevistas e matérias publicadas em veículos de comunicação da mídia local e nacional. O aplicativo gerou um Certificado de Registro de Programa de Computador emitido pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Processo N°: BR512021001141-4.



5. Discussão

Nossos dados apontam para uma prevalência de uso de substância e depressão significativamente superior nos jovens com doenças crônicas comparado à população jovem brasileira. Os escores não foram diferentes entre os gêneros. Os escores de autoestima e resiliência dos participantes se encontravam significativamente abaixo da média nacional, com escores de

resiliência abaixo dos encontrados para pacientes com doenças crônicas e comparável a pacientes com doenças psiquiátricas graves (SOLANO et al, 2016a; SOLANO et al, 2016b). Os dados dessa pesquisa foram coletados durante a pandemia, o que pode justificar em parte os piores escores comparado com os dados da população brasileira obtido antes desse período. Identificamos que quanto mais depressivo o paciente, maior o uso de substâncias, menor o autocuidado e a autoestima e quanto maior o autocuidado, maior a resiliência e autoestima. Os níveis de autocuidado foram maiores nos meninos enquanto que a resiliência foi maior nas meninas. Quanto maior o uso de substâncias, menor os escores de autocuidado e de resiliência.

O questionário de Avaliação do aplicativo e *website* foi aplicado depois de os adolescentes terem um período de tempo para lerem as informações das plataformas e jogarem no aplicativo. Todos os participantes eram da opinião que a criação de plataformas de saúde voltadas ao público adolescente era relevante e que era difícil o acesso às plataformas digitais de saúde confiáveis. 70% dos participantes acharam fácil de utilizar as ferramentas das plataformas. Nas questões de sugestões e opiniões, recebemos elogios no modelo de gamificação do aplicativo com quizzes e em criarmos um local para dúvidas em anônimo.

6. Conclusão

A pesquisa permitiu um mapeamento da saúde básica dos jovens participantes, mostrou uma alta prevalência de sintomas depressivos, uso de SPA nos pacientes crônicos o que direcionou a intervenção com as plataformas digitais. Os jovens aprovaram as plataformas criadas (aplicativo e *website*) e houve um número significativo de usuários e visitantes. Foram sanadas muitas dúvidas enviadas anonimamente pelo aplicativo e recebemos sugestões diárias de conteúdos. Esperamos que oferecendo informação e apoio aos jovens, contribuimos para que eles assumam mais responsabilidade no exercício do autocuidado, fortaleçam sua resiliência, diminuam o uso de substâncias psicoativas, sintam-se respaldados por profissionais da saúde, resultando em melhor controle de suas doenças, saúde mental e, conseqüentemente, melhor qualidade de vida.

Referências Bibliográficas

ASSIS, Relindes Dalva de. **Ensino, Aprendizagem e Resiliência**. Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad. 2019;5(3):26-37. <https://doi.org/10.17561/riai.v5.n3.3>

BRAZ, Marici et al. **Saúde dos adolescentes: um estudo de base populacional em Campinas, São Paulo, Brasil.** Cad. Saúde Pública. 2013;29(9):1877-1888. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00169712>

BERRYMAN C, Ferguson CJ, Negy C. Social Media Use and Mental Health among Young Adults. *Psychiatr Q.* 2019;89(2):307-314. doi:10.1007/s11126-017-9535-6.

CHEUNG AH et al. **Guidelines for Adolescent Depression in Primary Care II. Treatment and Ongoing Management.** *Pediatrics.* 2007;120(5):e1313-e1326. doi:10.1542/peds.2006-1395.

CONNOR KM, DAVIDSON JR. **Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC).** *Depress Anxiety.* 2003;18(2):76–82. doi:10.1002/da.10113.

FARIA, Quitéria Larissa et. al. **Implicações das tecnologias de informação e comunicação no processo de educação permanente em saúde.** *Reciis – Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde.* 2017;11(4). doi:<http://dx.doi.org/10.29397/reciis.v11i4.1261>.

HALLER , Simone P.W. et al. **Group decision-making is optimal in adolescents.** *Sci Rep .* 2018;8,15565. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-33557-x>.

LERCH, Matthew F, et al. **Adolescents with chronic illness and the transition to self-management: A systematic review.** *J Adolesc.* 2019;72:152–161. doi:10.1016/j.adolescence.2019.02.010.

MULHEN, Márcio Von et al. **Reviewing social media use by clinicians.** *Journal of the American Medical Informatics Association.* 2012;19 (5):777–781.

PEREIRA BA de AX et al. **Avaliação da versão brasileira da escala CRAFFT/CESARE para uso de drogas por adolescentes.** *Cien Saúde Colet.* 2016;21(1):91-99. doi:10.1590/1413-81232015211.05192015

REIS, D. C. et al. **Estratégia saúde da família: Atenção à saúde e vulnerabilidades na adolescência.** *Espaço Saúde.* 2014;15(1):47-56.

SBICIGO, Juliana et al. **Escala de Autoestima de Rosenberg (EAR): validade fatorial e consistência interna.** *Psico-USF.* 2010;15(3):395-403.

SOLANO, JP, et al. **Resilience and hope during advanced disease: a pilot study with metastatic colorectal cancer patients.** *BMC Palliat Care* 2016a Aug 2; 2: 15(1): 70. doi:

10.1186/s12904-016-0139-y.

SOLANO JP, et al. **Factor structure and psychometric properties of the Connor-Davidson Resilience Scale among Brazilian adult patients.** Sao Paulo Med J 2016b May 13. pii: S1516-31802016005003104.

POOLE Lucinda A, et al. **A Randomized Controlled Trial of the Impact of a Family-Based Adolescent Depression Intervention on both Youth and Parent Mental Health Outcomes.** J Abnorm Child Psychol. 2017;46:169–181. <https://doi.org/10.1007/s10802-017-0292-7>

MEIRA Juliana et al. **Estudos psicométricos da versão portuguesa do Transition Readiness Assessment Questionnaire (TRAQ).** Psic., Saúde & Doenças. 2017;19(1):109-115. <http://dx.doi.org/10.15309/18psd190116>.

WEITZMAN, Elissa R. **Alcohol and Marijuana Use and Treatment Nonadherence Among Medically Vulnerable Youth.** Pediatrics. 2015;136(3):450–457. doi: [10.1542/peds.2015-0722](https://doi.org/10.1542/peds.2015-0722)

WHITE P H & COOLEY WC, **Transition clinical report authoring group, American Academy of Pediatrics, American Academy of Family Physicians, & American college of physicians. Supporting the Health Care Transition from Adolescence to Adulthood in the Medical Home.** Pediatrics, 2018;142(5):e20182587. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2018-3610>.