

SIMPLESMENTE: APLICATIVO DE SAÚDE MENTAL

Gabrielly Fernanda Ferreira - Autor
Djalma Domingos da Silva - Orientador

E-mail:

gabrielly.ferreira@fatec.sp.gov.br

djalma.silva15@fatec.sp.gov.br

Resumo: Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS): “Saúde mental refere-se a um bem estar no qual o indivíduo desenvolve suas habilidades pessoais, consegue lidar com os estresses da vida, trabalhar de forma produtiva e encontrar-se apto a dar sua contribuição para sua comunidade.” Dessa forma, com base no exposto, o Brasil ainda enfrenta diversos problemas no que diz respeito a divulgação e normalização do assunto, o que provoca o crescimento nos índices de indivíduos portadores de doenças mentais. Portanto, este trabalho tem por objetivo o desenvolvimento do aplicativo SimplesMente para auxiliar no enfrentamento de momentos difíceis e na aceitação das exigências da vida, proporcionando o autoconhecimento e o bem-estar aos seus usuários.

Palavras-chave: Saúde Mental. Acompanhamento Psicológico. Tecnologia da Informação. Aplicativo.

Abstract: According to the World Health Organization (WHO): “Mental health refers to well-being in which the individual develops personal skills, is able to deal with life’s stresses, works productively and is able to make a contribution. for your community.” Therefore, based on the above, Brazil still faces several problems regarding the dissemination and normalization of the subject, which causes an increase in the rates of individuals with mental illnesses. Therefore, this work aims to develop the SimplesMente application to help in facing difficult moments and accepting life’s demands, providing self-knowledge and well-being to its users.

Keywords: Mental Health. Psychological Support. Information Technology. App.

1 Introdução

No Brasil, a saúde mental esteve fortemente ligada ao tratamento em manicômios. Normalmente, os pacientes eram levados a esses locais contra a sua vontade, sendo retirados do seu espaço social e familiar, e muitos relatavam que eram tratados como portadores de um estado de loucura, sendo desrespeitados e violentados.

A partir da década de 1970, surgiram alguns movimentos para mudar esse tipo de política, como o Movimento dos Trabalhadores em Saúde Mental, que contribuiu para o início da reforma psiquiátrica.

Mesmo antes da pandemia, o país já registrava prevalência de ansiedade e depressão, porém esses transtornos se agravaram ainda mais após 2020. Pesquisas efetuadas pelo site de jornalismo Futuro da Saúde apontam que fatores psicológicos, genéticos, sociais e ambientais causam dificuldades nos relacionamentos e no mercado de trabalho, e que o ato extremo pode ser evitado se o devido cuidado for concedido.

Cuidado este oferecido pelo aplicativo *SimplesMente*, este que é destinado a auxiliar os indivíduos na saúde mental, através de conversas interativas com uma assistente virtual em sessões pré-definidas sobre algumas doenças e do atendimento de profissionais voluntários, ajudando na reflexão sobre problemas e encontrando novos meios de lidar com eles, permitindo assim viver em equilíbrio e harmonia. Também é possível registrar o humor diário e suas causas, gerando estatísticas.

2 Justificativa

A saúde mental tem impactado cada vez mais na vida das pessoas e diversas podem ser as suas causas. A rotina acelerada composta por muitos compromissos, a carga de trabalho, as tarefas escolares, o bullying, as expectativas e frustrações, e todos os conflitos existenciais, sociais e familiares, podem levar ao esgotamento físico e mental.

De acordo com o Afya Educação Médica, *hub* de soluções digitais para profissionais de saúde, no Brasil há poucos investimentos governamentais na área da psicologia e o julgamento da sociedade, que em alguns casos, impede a adesão de tratamentos presenciais pelo medo e vergonha do reconhecimento.

Também vale ressaltar que a pandemia da Covid-19 atenuou ainda mais esse assunto visto que a necessidade do isolamento e a recessão econômica em nível mundial desenvolveram coletivamente transtornos mentais em índices alarmantes.

3 Objetivos

Tem como objetivo desenvolver um aplicativo que visa facilitar o acesso aos recursos terapêuticos, dicas e diálogos, possibilitando um convívio social saudável e uma melhor

qualidade de vida. Indicado para todos aqueles, independentemente da faixa etária, que estão com a saúde mental fragilizada e precisam de ajuda no seu desenvolvimento pessoal.

4 Fundamentação Teórica

Para abordar o desenvolvimento do software, é importante definir conceitos como o de aplicativos nativos, *android*, banco de dados relacional, *chatbots* e criptografia *hash*. Esses elementos são fundamentais para garantir a funcionalidade da aplicação e proporcionar uma experiência satisfatória aos usuários finais.

4.1 Aplicativos Nativos

Segundo a empresa Alpina Digital, nos últimos anos a procura pelo desenvolvimento de aplicativos aumentou em razão das pessoas estarem cada vez mais conectadas ao celular. Nesse contexto, surgiram os aplicativos nativos que funcionam somente para a plataforma na qual foram desenvolvidos, sendo armazenados no próprio dispositivo.

Como linguagens de programação utilizam as nativas, Java ou Kotlin para Android (Google), e Objective-C ou Swift para iOS (Apple). Isso significa a criação das versões separadamente, considerando as particularidades de cada sistema operacional e ocasionando o melhor aproveitamento dos recursos e funcionalidades deles.

Logo, para a programação foi escolhida a linguagem Java para Android com o intuito de proporcionar uma experiência imersiva e personalizada para os usuários, com menos falhas de segurança e tempo de resposta mais eficaz já que a linguagem permite a utilização de criptografia e execução de várias tarefas ao mesmo tempo.

4.2 Android

Levando-se em consideração o portal de tecnologia Canaltech, Android refere-se a um sistema operacional baseado em Linux, que pertence ao Google. Utilizado em tablets e celulares, oferece elementos importantes para o gerenciamento dos dispositivos, como interface gráfica, acesso a loja online para downloads e controle de componentes (som, câmera, pastas, processador, etc.).

Por ter seu código aberto disponibilizado através do Android Open Source Project (AOSP), empresas o adaptam para criar as suas próprias interfaces, a exemplo da Samsung, Motorola e Xiaomi.

4.3 Banco de Dados Relacional

Conforme a publicação realizada pela Oracle Cloud, o Banco de Dados Relacional armazena e fornece acesso a dados relacionados entre si. Cada linha da tabela diz respeito a um

registro com um ID exclusivo, chamado de chave. As colunas contêm atributos e cada registro um valor, facilitando o estabelecimento das relações.

O modelo possui as propriedades ACID - atomicidade, consistência, isolamento e durabilidade, o que implicou na sua escolha e no uso do MySQL para a criação, manipulação e recuperação dos dados por meio das consultas SQL.

4.4 ChatBot

De acordo com Globalbot, Chatbot é a junção das palavras inglesas “*chat*” (conversa) e “*bot*” (robô), ou seja, um robô de conversação que simula diálogos. À vista disso, seu uso permite a programação de um repertório abrangente de respostas automáticas em aplicativos de mensagens e *chats*.

O usuário, ao interagir com o sistema, tem a sensação de estar realmente conversando com outra pessoa. Por essa razão, muitas empresas começaram a utilizar esse recurso que automatiza processos e atende os clientes da melhor maneira.

Assim, seu uso nesse projeto baseia-se em regras, respondendo a um número específico de solicitações e entendendo o vocabulário pré-definido na montagem do software. Apesar de não identificar a intenção e o contexto do assunto, sua abordagem cativante gera altos níveis de engajamento, prendendo a atenção e tornando a experiência mais agradável.

4.5 Criptografia Hash

A escola de negócios Voitto descreve a função *Hash* como um algoritmo matemático para criptografia que transforma dados em um conjunto alfanumérico de comprimento fixo, destacando o fato de ser unidirecional, o que impossibilita reverter a operação e recuperar a entrada original, e a persistência à colisão, na qual dois valores não podem ter a mesma saída.

5 Trabalhos Similares

O interesse pelo cuidado da saúde mental tem crescido nos últimos anos, ressaltando a importância dessa temática na sociedade. Logo, diversas pesquisas foram realizadas para quantificar o número de pessoas afetadas pelas doenças mentais, e investigar suas causas e principais obstáculos. Assim, este estudo tem como objetivo analisar a saúde mental em três períodos distintos: antes, durante e após a pandemia. A proposta é evidenciar que problemas de saúde mental já eram uma realidade antes da crise sanitária, se agravaram durante o seu auge e continuam a impactar a vida das pessoas mesmo após seu término.

5.1 Saúde Mental em 2018

O artigo Fontes de Informação sobre Saúde Mental: Revisão Sistemática da Literatura, escrito pelas estudantes da Universidade Federal de Santa Maria, Heloisa Toledo da Silva, Bruna Fragoso Rodrigues e Clarissa Tochetto de Oliveira, e pela aluna da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Ana Cristina Garcia Dias, descreve uma análise de fontes de informação sobre transtornos mentais realizada em 2018 e fundamentada em publicações internacionais, pois segundo as autoras as bases de dados do período não identificaram obras brasileiras.

O estigma analisado caracteriza-se pela disfunção emocional, cognitiva e comportamental do indivíduo, no qual segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), os transtornos depressivos e de ansiedade são os mais presentes na população mundial. Em relação aos tratamentos adequados há ausência em virtude da falta de informação, constrangimento, preconceito e indisponibilidade de atendimento, o que provoca sofrimento, baixo rendimento, discriminação, isolamento social e interrupção nas atividades.

Ainda de acordo com o exposto, a saúde é o segundo tema de maior interesse dos brasileiros e a Internet, um meio de obter informação, diagnóstico e tratamento. Logo, foi possível notar que as mulheres procuram mais esse tipo de assistência para prevenir, evitar ou reduzir custos de um dos membros familiares, e que o nível de escolaridade influencia na variedade de fontes utilizadas e no entendimento sobre elas.

Portanto, conclui-se que o fácil acesso a esta tecnologia permite aos usuários participação em grupos de apoio, aulas de educação, conhecimento sobre medicamentos, anonimato e ajuda no cuidado com essas doenças.

5.2 Saúde Mental em 2020

O ano de 2020 foi marcante em razão da pandemia da Covid-19, que trouxe um aumento significativo no desenvolvimento de doenças relacionadas a mente. Durante esse período, diversas pesquisas foram conduzidas, tanto em âmbito nacional quanto internacional, para relatar esse fenômeno e suas implicações na saúde mental da população.

5.2.1 No Brasil

O Canal Saúde Fiocruz publicou dados sobre a primeira fase da Pesquisa do Ministério da Saúde que reuniu informações sobre a saúde mental do brasileiro durante a pandemia e revelou a ansiedade como sendo o transtorno mais presente no período. Os resultados preliminares foram levantados a partir do formulário online disponível entre o dia 23 de abril a 15 de maio de 2020. O estudo monitorou a evolução das doenças citadas pelos integrantes que disponibilizaram contato.

Após a primeira etapa, verificou-se uma elevada proporção de ansiedade (86,5%); uma moderada presença de estresse pós-traumático (45,5%); e uma baixa proporção de depressão (16%) em sua forma mais grave. Os dados refletiram-se nos questionários de escalas para rastreios das condições psicológicas dos pesquisados, os quais submeteram-se às questões sociodemográficas.

A amostra preliminar foi efeito da análise de 17.491 indivíduos com idade média de 38,3 anos, variando entre 18 e 92. A maioria dos participantes pertencia ao sexo feminino (71,9%), raça/cor autorreferida branca (61,3%), eram casados (44,3%), residentes em bairros populares (46,8%) e com renda mensal variando entre R\$1.049,00 e R\$2.096,00 (24,3%). Aproximadamente 25% deles concluíram o ensino superior e trabalhavam para uma pessoa ou empresa privada (25,5%), 18% eram desempregados e 20,2% profissionais de saúde.

Como principal local de trabalho registrou-se a própria residência, no qual 31% continuavam trabalhando e 93% tinham adotado o distanciamento social. A maior parte (98,1%) não havia sido diagnosticada com a Covid-19. Assim, houve um total de 25.118 acessos, vindos de todas as unidades federativas e Distrito Federal, e de 759 municípios.

O instrumento para a avaliação de ansiedade já instalada foi preenchido por 12.676 pessoas, enquanto dos sintomas dela, juntamente com a depressão e o transtorno do estresse pós-traumático por 11.444, 11.150 e 9.015, respectivamente.

5.2.2 Em São José do Rio Preto e Região

O Diário da Região noticiou que nos primeiros quatro meses de 2020 aumentou o número de pessoas que buscaram ajuda psicológica em clínicas e hospitais de São José do Rio Preto. Entre os casos mais comuns estavam transtornos de humor, depressão e ansiedade, os quais especialistas apontaram que a pandemia da Covid-19 estava relacionada pela morte de pessoas próximas, perda do trabalho ou até o fechamento de um negócio.

Entre janeiro e março, a Secretaria de Saúde registrou uma elevação de 23,4% em relação ao mesmo período do ano anterior quando, em média, o número de consultas foi de 479 ao mês, totalizando 1.439 no município. O chefe do Serviço de Psiquiatria do Hospital de Base (HB), médico Gerardo Maria de Araújo Filho, observou que, após enfrentar o coronavírus, os indivíduos demonstraram insegurança, sensação de incerteza e medo.

A coordenadora de Psicologia da Unip, Rosana Garcia, relatou que, em fevereiro, quando foram abertos os atendimentos para o público de maneira gratuita, em dez dias cerca de 600 pessoas enviaram e-mails com pedido de solicitação. As sessões online tinham em torno de 50 minutos e uma hora, com possibilidade de o tratamento durar até três meses. Nesse caso, as seis sessões contavam com a participação de casais, famílias, grupos, instituições e empresas.

A Unimed realizou entre março e abril desse mesmo ano 46.262 atendimentos psicológicos. Levando em consideração os quatro primeiros meses houve um aumento de 16,6% nesse número. Nem todos têm relação com a Covid e envolvem outras doenças e pré-operatórios.

5.3 Saúde Mental em 2022

O jornal O Globo publicou uma matéria, na qual segundo o relatório global anual Estado Mental do Mundo em 2022 da Sapien Labs, o Brasil apresentou o 3º pior índice relacionado a saúde mental em comparação a 64 países. Assim, a Cofen (Conselho Federal de Enfermagem) alegou que a população vive uma segunda pandemia e se faz necessária a conscientização sobre essa temática.

O governo apontou que cerca de 11 milhões de pessoas sofrem com depressão no país e segundo a publicação, o preconceito, a intolerância e a falta de informação prejudicam a procura por ajuda ou são tratados de forma mais leve, impactando nos resultados. Além de algumas regiões terem dificuldade de encontrar serviços de qualidade.

“Muitas pessoas são tratadas de forma injusta e discriminatória por causa de problemas relacionados à mente”, afirma Jair Soares, presidente do Instituto Brasileiro de Formação de Terapeutas. Ele também defende que programas educativos; treinamento aos profissionais de saúde, educadores e líderes comunitários; trabalho em conjunto e uso das redes sociais para conscientização, devem ser efetuados.

6 Metodologia

Para a elaboração do projeto, utilizou-se ferramentas e técnicas de banco de dados, interface gráfica, programação e linguagens de codificação, a fim de garantir elevados padrões de qualidade e funcionalidade.

6.1 Banco de Dados

Para os processos que envolvem banco de dados foram utilizados o brModelo para a modelagem conceitual e o HeidiSQL para o desenvolvimento e administração de tabelas, registros e usuários de uma base de dados MySQL. O servidor que permite o acesso simultâneo de múltiplos usuários ao aplicativo utiliza o CoreFTP, um cliente *FTP (File Transfer Protocol)*, para gerenciar os arquivos armazenados nele.

6.2 Interface Gráfica

Acerca da interface gráfica foi empregado o Canva para a criação de conteúdos visuais, o PowerPoint para a criação, edição e exibição da apresentação, e o Word para produzir, formatar e editar os documentos de texto.

6.3 Programação

Para a elaboração do aplicativo foi adotado o Android Studio como ambiente de desenvolvimento integrado, que reúne as características e ferramentas de apoio ao desenvolvimento de dispositivos móveis para Android; o BlueStacks para emular o celular; e o Postman como ferramenta para testar serviços RESTful por meio das requisições HTTP e da análise do seu retorno, podendo guardá-las e reutilizá-las.

6.4 Linguagens

As linguagens aplicadas foram Java, por ser a primeira oficial do Android, orientada a objetos, voltada a aplicativos nativos, com codificação segura, rápida e confiável; PHP (acrônimo recursivo de *Hypertext Preprocessor*) para a concepção de APIs REST com as operações GET, POST e DELETE, e as respostas em formato JSON; e SQL (*Structured Query Language*), padrão para o gerenciamento e consultas em banco de dados relacionais.

7 Desenvolvimento

O aplicativo nativo gratuito SimplesMente tem como objetivo disponibilizar um meio de ajudar as pessoas portadoras de problemas psicológicos através de consultas com profissionais voluntários da área e informações referentes as doenças, ajudando na organização de uma rotina que deixe a mente mais saudável e melhore a convivência do dia a dia.

No que se refere a usabilidade, as telas apresentam cores e bordas padronizadas, nas quais o fundo branco e os detalhes em azul claro, transmitem paz e tranquilidade aos indivíduos. O menu possui ícones autoexplicativos, exibindo no topo seus respectivos títulos. As sessões abrangem conteúdos de qualidade divulgados pela assistente virtual Nise, proporcionando uma experiência agradável e próxima a realidade. O atendimento expõe simplicidade no agendamento, visualização e realização da consulta, igualmente o registro de humor, expresso por imagens, barras de estatísticas e porcentagens.

Os psicólogos garantem os mesmos benefícios dos usuários, alterando somente alguns recursos presentes na assistência, a exemplo da verificação dos pacientes do dia solicitado e dos dados humorísticos autorizados, e as anotações de relatórios.

A seguir, estão documentadas as interfaces do software, destacando suas características e a forma como se inter-relacionam, proporcionando uma compreensão clara do fluxo de navegação e funcionalidade.

Ao abrir o aplicativo, a primeira tela apresentada é a de Login (Figura 1), onde o usuário deve inserir seu e-mail e senha. Se os campos não forem preenchidos ou as informações inseridas estiverem incorretas, uma mensagem de erro é exibida. Caso os dados estejam corretos, há o redirecionamento para a tela inicial. Nesta interface, também pode-se clicar no ícone de mais para cadastrar um novo usuário ou recuperar a senha através da opção "esqueceu a senha".

Figura 1 Tela de Login

Fonte: Do Autor.

No Cadastro de Usuário (Figura 2), são solicitados o nome, e-mail, senha e confirmação da senha. O processo inclui validações para garantir que os campos não estejam vazios, que o e-mail não esteja previamente cadastrado e que as senhas atendam aos requisitos de segurança, ou seja, tenham no mínimo 6 caracteres, incluindo letras maiúsculas, minúsculas e números. O armazenamento da senha utiliza criptografia *hash*.

O usuário deve ler e concordar com o Termo de Uso e a Política de Privacidade, os quais estão em conformidade com as legislações aplicáveis. Após o cadastro, ele retorna à tela de Login e recebe um e-mail de boas-vindas.

Figura 2 Tela de Cadastro de Usuário

Fonte: Do Autor.

A Recuperação de Senha (Figura 3) consiste em informar um e-mail, validar o código recebido e, em seguida, alterar a senha. Se o usuário decidir desistir, pode clicar na seta de voltar, retornando à tela de inserir o e-mail, sem a possibilidade de voltar à do *token*. Há

verificações de campos em branco, e-mail não encontrado, código equivocado ou expirado (3 minutos), tamanho e tipo de caracteres da senha, e confirmação diferente ou igual a antiga.

Figura 3 Telas de Recuperação de Senha

Fonte: Do Autor.

A tela Inicial (Figura 4) apresenta uma saudação adequada ao horário do dia, uma mensagem motivacional diária e um carrossel que exibe a frase do SimplesMente, as principais campanhas realizadas ao longo do ano e os motivos para fazer terapia.

Figura 4 Tela Inicial

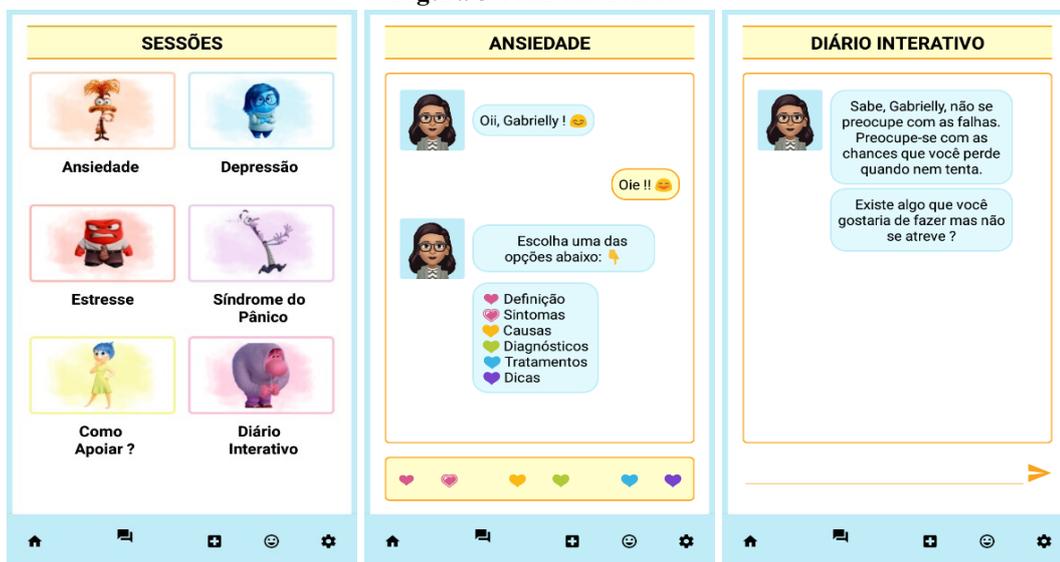


Fonte: Do Autor.

As Sessões (Figura 5) oferecem informações sobre ansiedade, depressão, estresse e síndrome do pânico por meio de uma assistente virtual, que explica de forma dinâmica definições, sintomas, causas, diagnósticos, tratamentos e dicas. Os ícones utilizados remetem às emoções do filme "Divertidamente 2". A seção "Como Apoiar" fornece orientações para

quem deseja ajudar alguém a enfrentar esses momentos difíceis. O Diário Interativo permite que o usuário reflita sobre um tema a cada dia da semana e se expresse livremente, com a particularidade de que as mensagens não são salvas, reforçando a ideia de que tudo passa.

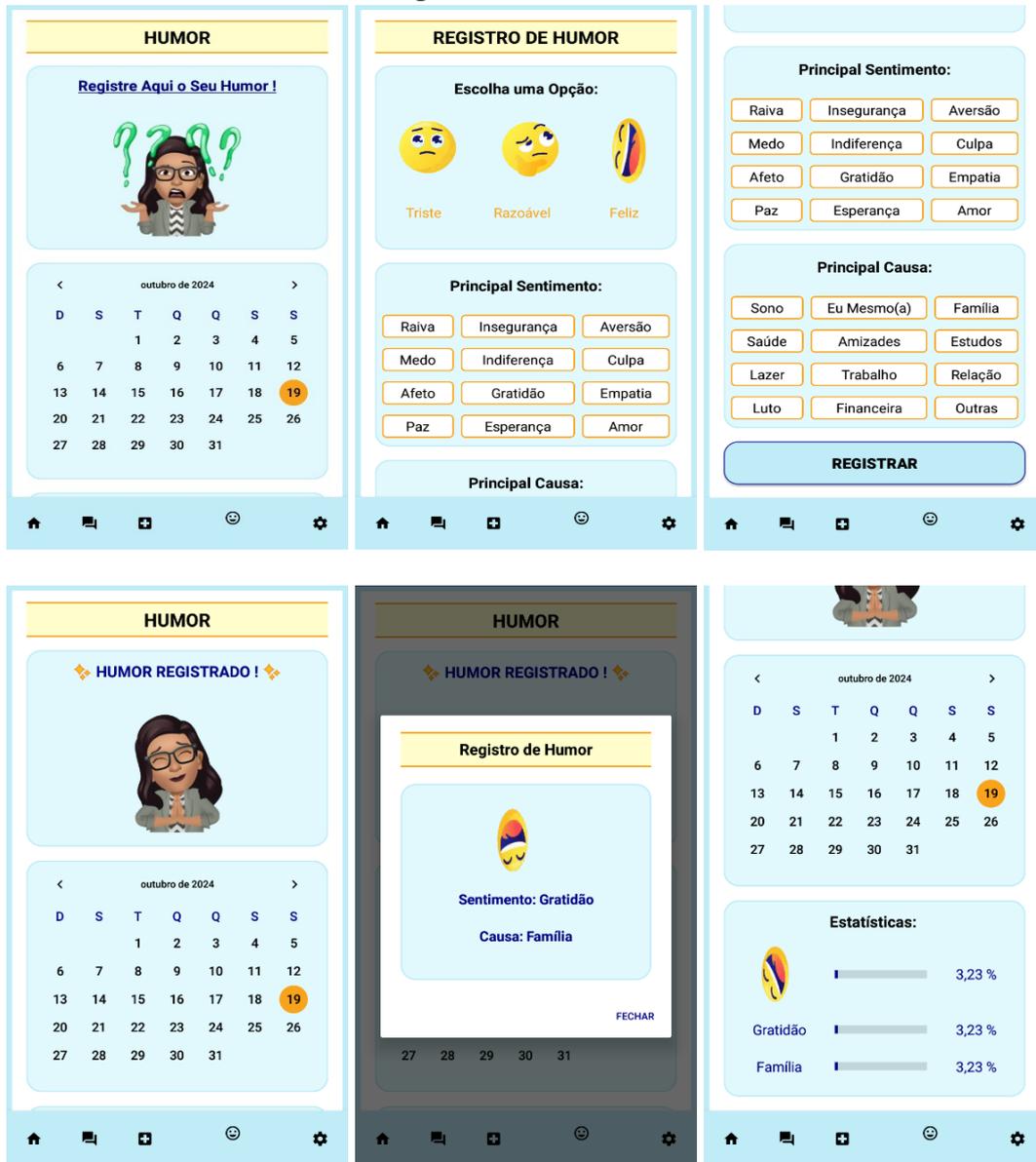
Figura 5 Telas das Sessões



Fonte: Do Autor.

Na aba Humor (Figura 6) pode-se registrar o humor diário, visualizá-lo no calendário e nas estatísticas, estas que levam em consideração a quantidade de dias do mês. No Registro de Humor, o usuário seleciona apenas uma opção, incluindo o sentimento e a causa associados. Ao monitorar as emoções identifica-se mais facilmente os gatilhos que influenciam o estado de espírito, permitindo reconhecer situações desafiadoras e tomar medidas para enfrentá-las.

Figura 6 Telas de Humor



Fonte: Do Autor.

Na visão do usuário, as Opções (Figura 7) incluem a possibilidade de alterar configurações, acessar informações sobre nós, sair do aplicativo e excluir a conta, esta que exibe uma mensagem de confirmação da operação.

Figura 7 Tela de Opções do Usuário



Fonte: Do Autor.

Na visão do psicólogo, as Opções (Figura 8) incluem a possibilidade de alterar foto e configurações, ajustar a disponibilidade, acessar informações sobre nós, sair do aplicativo e excluir a conta. Ao clicar em salvar sem selecionar uma imagem, exibe-se um *feedback*.

Figura 8 Tela de Opções do Psicólogo



Fonte: Do Autor.

A Alteração (Figura 9) possui duas abas: em Dados Pessoais, é possível editar o nome e o e-mail; na aba Senha, deve-se inserir a senha antiga, a nova e confirmar a nova. Campos em branco, e-mail já cadastrado, senha atual incorreta, nova senha que não atende aos requisitos de ter no mínimo 6 caracteres com letras maiúsculas, minúsculas e números, ou nova senha igual

à antiga ou não correspondente à confirmação resultam na não realização da alteração. Ao término da operação, um e-mail com os dados alterados é enviado.

Figura 9 Telas de Alteração

Fonte: Do Autor.

Para o psicólogo, há a opção de editar a Disponibilidade (Figura 10), escolhendo um dia da semana para as consultas e definindo os horários de atendimento. Cada sessão de terapia apresenta duração de 50 minutos.

A escolha de um dia da semana se deve ao caráter voluntário do trabalho, garantindo que o profissional não fique sobrecarregado.

Figura 10 Tela de Disponibilidade do Profissional

Fonte: Do Autor.

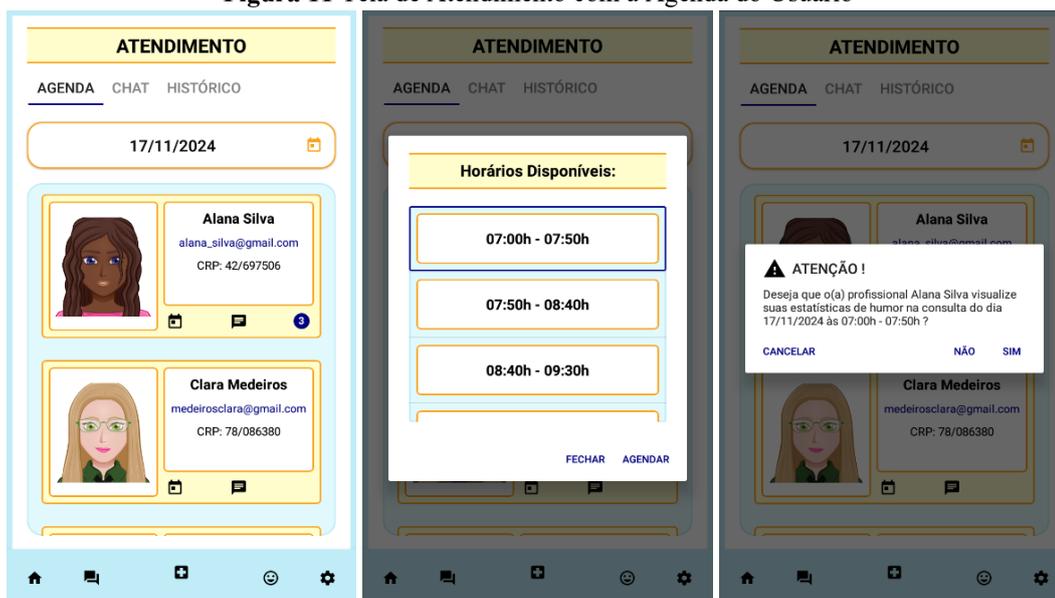
A tela de Atendimento varia conforme o nível de acesso. Na aba Agenda (Figura 11), os usuários selecionam a data desejada para visualizar a listagem de profissionais, organizada em ordem alfabética, com nome, e-mail e *CRP* (Conselho Regional de Psicologia). Ao clicar no ícone de agendamento, um modal é aberto com os horários disponíveis. Se for o mesmo dia, apenas as opções posteriores à hora atual são exibidas. Caso nenhuma seja selecionada, mostra-se uma mensagem de erro.

O botão Fechar retorna à tela anterior, enquanto o Agendar exibe uma mensagem informando se o psicólogo pode visualizar as estatísticas de humor. Após a confirmação, o horário fica indisponível e um e-mail com as informações da consulta e os Termos de Responsabilidade (Psicoterapêutica e para Menores de 18 anos) é enviado, devendo ser preenchidos pelos responsáveis e enviados ao profissional.

Por outro lado, a terapia pode ser desmarcada até o dia anterior à consulta. Se a última sessão ocorreu nos últimos 7 dias, não será possível reagendar.

Ao clicar no ícone do balão de fala, inicia-se uma nova conversa ao mandar uma mensagem. A lateral do item contém a quantidade de mensagens ainda não lidas.

Figura 11 Tela de Atendimento com a Agenda do Usuário



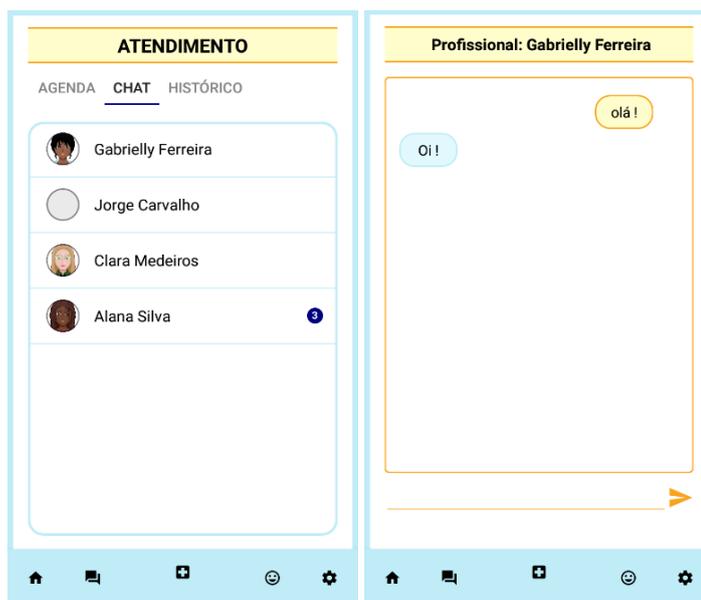
Fonte: Do Autor.

O *Chat* (Figura 12) apresenta uma lista com todos os profissionais que o usuário conversou, incluindo nome, foto e número de novas mensagens. A atualização ocorre em tempo real.

Ao clicar em um item, o bate-papo abre, começando pela primeira mensagem não lida ou, caso não haja, pela última lida. Em conversas longas, uma seta para baixo aparece. O processo é atualizado periodicamente, alterando o status de “não lida” para “lida” conforme as mensagens são visualizadas.

Destaca-se a importância desse meio para o esclarecimento de dúvidas. No entanto, o terapeuta não é obrigado a responder fora do horário das terapias.

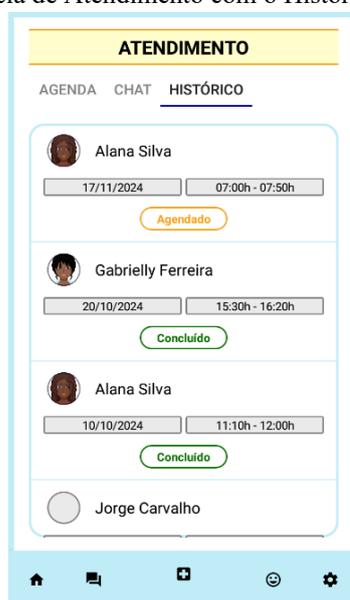
Figura 12 Tela de Atendimento com o *Chat* do Usuário



Fonte: Do Autor.

O Histórico (Figura 13) abrange todos os atendimentos já concluídos e os agendados, com nome, foto, data, horário e progresso.

Figura 13 Tela de Atendimento com o Histórico do Usuário



Fonte: Do Autor.

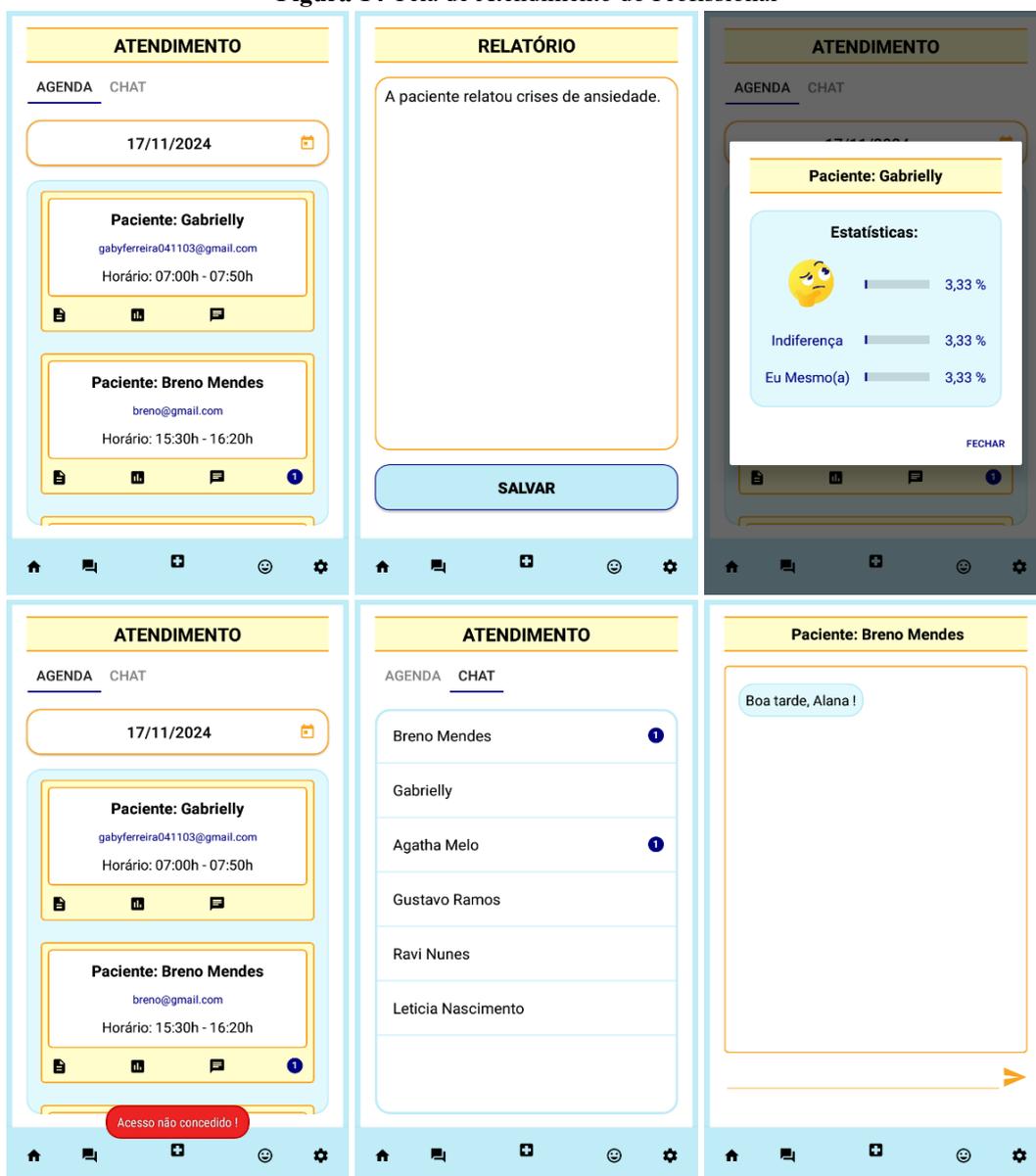
No caso do profissional (Figura 14), a Agenda contém uma lista ordenada pelo horário e de acordo com a data selecionada, facilitando a visualização das terapias agendadas para o dia. Além da hora, a lista dispõe do nome e do e-mail do paciente. O ícone de anotação abre o Relatório, onde o profissional pode registrar informações importantes sobre o processo terapêutico, garantindo que detalhes essenciais não sejam esquecidos.

Se, no momento do agendamento, o acesso às estatísticas de Humor foi autorizado, o profissional poderá visualizá-las. Elas são atualizadas até o dia da consulta. Caso não haja

autorização, uma mensagem será exibida. Mesmo assim, compreender o estado emocional, o principal sentimento e a causa pode ser um ponto de partida importante para o início do diálogo. O balão de fala direciona para a conversa e indica o número de informações não vistas.

O *Chat* mantém um histórico das conversas com os usuários, contendo o nome deles e a quantidade de novas mensagens, se houver. Ao clicar em um deles, mostra-se as mensagens não lidas ou, caso não haja, a última lida. Em conversas mais longas, há uma seta indicando a continuidade da troca de mensagens. O sistema é atualizado constantemente e ajusta automaticamente o status.

Figura 14 Tela de Atendimento do Profissional



Fonte: Do Autor.

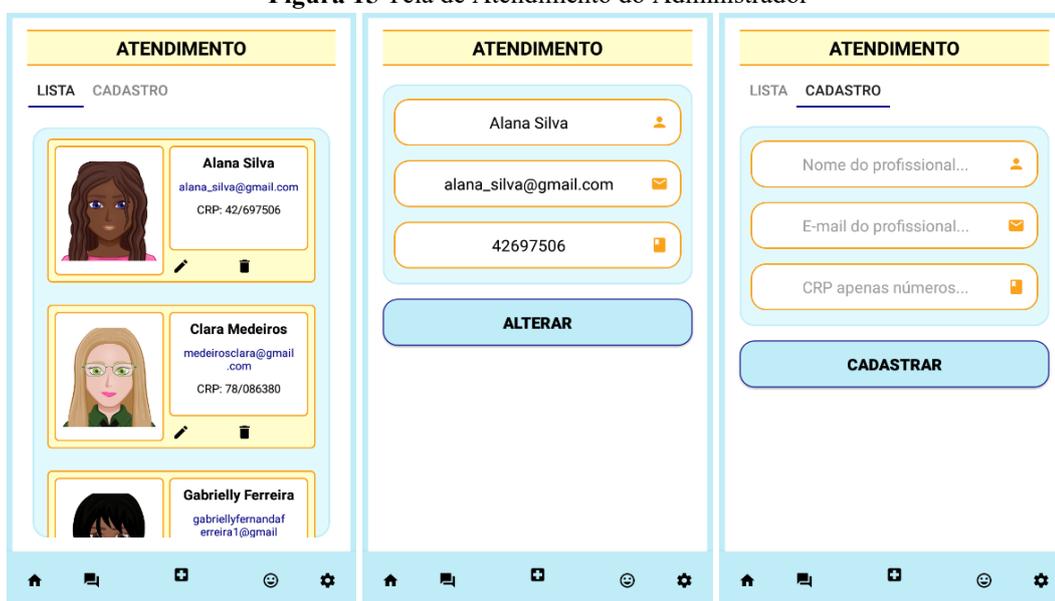
O administrador (Figura 15) tem acesso a uma listagem dos profissionais cadastrados, contendo informações como o nome, o e-mail e o *CRP* (Conselho Regional de Psicologia). Ao excluir um psicólogo, há uma mensagem de confirmação para evitar exclusões acidentais. No

processo de cadastro e atualização de dados, validações garantem que todos os campos obrigatórios sejam preenchidos, que o e-mail informado não esteja em uso e que o *CRP* seja único.

Após o cadastro, um e-mail enviado ao psicólogo confirma o registro e orienta a recuperar a senha ao acessar na plataforma. A senha gerada não exibida ao receptor, segue um padrão composto pelo prefixo "#SM", seguido pelos dois primeiros e dois últimos dígitos do *CRP* e pela primeira letra do nome. Ela recebe criptografia com algoritmo *hash* para garantir maior segurança. A alteração também dispara um e-mail de notificação.

Vale ressaltar que o administrador tem acesso às mesmas opções do usuário, com a diferença de que ele possui maior autoridade na gestão do atendimento, podendo realizar ações adicionais nessa área.

Figura 15 Tela de Atendimento do Administrador



Fonte: Do Autor.

8 Resultados e Discussões

A partir da realização desse projeto, obteve-se como resultados um aplicativo para a plataforma Android que proporciona ao seu público o acesso a qualquer hora e em qualquer lugar a informações sobre alguns transtornos e a busca a orientações profissionais por meio do agendamento de terapias, estas que fazem com que os usuários lidem melhor com seus sentimentos e tenham relações saudáveis. E aos psicólogos a prática do voluntariado que envolve a doação de seu tempo e habilidades, estimulando a cooperação e inclusão na sociedade.

9 Conclusões

Nota-se a importância dessa temática no cenário atual, em que todas as fontes demonstram um aumento expressivo. Dessa forma, o aplicativo disponibiliza o auxílio necessário gratuito, atingindo um maior contingente e proporcionando aos pacientes e profissionais exercerem suas consultas de maneira eficiente em um local seguro e confortável. Além de informar sobre as doenças, incentivar a superação e gerar estatísticas, melhorando os relacionamentos e o modo de viver, e ajudando na construção de várias histórias.

Agradecimentos

Tudo o que sabemos se torna mais importante e verdadeiro quando é compartilhado com outras pessoas. O ato de ensinar move nossa sociedade e nos enche de novos conhecimentos. Hoje, quero agradecer a todos aqueles que transferiram seus ensinamentos durante esses 3 anos.

Em especial ao meu orientador, o professor Djalma, por ter sido sempre muito atencioso e paciente comigo, e ao professor Ademir e a psicóloga Camila por terem aceitado o meu convite para participarem da minha apresentação. Também a minha família e amigos pelo apoio e carinho recebidos. Gratidão!

Referências

CLOUD, Oracle. **O que é um banco de dados relacional (RDBMS)?** Oracle Cloud, 2023. Disponível em: <https://www.oracle.com/br/database/what-is-a-relational-database/>. Acesso em: 24 jun. 2024.

DIGITAL, Alpina. **Aplicativo Nativo ou Híbrido, qual o melhor?** Alpina Digital, 2023. Disponível em: <https://alpina.digital/blog/aplicativo-nativo-ou-hibrido-qual-o-melhor/>. Acesso em: 24 jun. 2024.

FIOCRUZ, Canal Saúde. **Ministério da Saúde divulga resultados preliminares de pesquisa sobre saúde mental na pandemia.** Canal Saúde Fiocruz, 2020. Disponível em: <https://www.canalsaude.fiocruz.br/noticias/noticiaAberta/ministerio-da-saude-divulga-resultados-preliminares-de-pesquisa-sobre-saude-mental-na-pandemia01102020>. Acesso em: 20 abr. 2024.

GLOBALBOT. **Chatbot: o que é, como funcionam e 5 dicas práticas.** Globalbot, 2021. Disponível em: <https://globalbot.com.br/chatbot-o-que-e>. Acesso em: 24 jun. 2024.

LIMA, Rodrigo. **Hospitais e clínicas de Rio Preto têm aumento na procura por ajuda psicológica na pandemia:** hospitais, clínicas e grupos de rio preto registram aumento por ajuda psicológica durante a pandemia; principais problemas são transtornos de humor, depressão, ansiedade e o luto. Hospitais, clínicas e grupos de Rio Preto registram aumento por

ajuda psicológica durante a pandemia; principais problemas são transtornos de humor, depressão, ansiedade e o luto. Diário da Região, 2021. Disponível em: <https://www.diariodaregiao.com.br/cidades/hospitais-e-clinicas-de-rio-preto-tem-aumento-na-procura-por-ajuda-psicologica-na-pandemia-1.838572>. Acesso em: 20 abr. 2024.

MÉDICA, Afya Educação. **Saúde mental: entenda o aumento da demanda por psicólogos e psiquiatras**. Afya Educação Médica, 2022. Disponível em: https://educacaomedica.afya.com.br/blog/saude-mental-aumento-da-demanda-psicologos-psiquiateras?utm_source=google&utm_medium=organic. Acesso em: 18 abr. 2024.

RODRIGUES, Bruna Fragoso; SILVA, Heloisa Toledo da; OLIVEIRA, Clarissa Tochetto de; DIAS, Ana Cristina Garcia. **Fontes de informação sobre saúde mental: revisão sistemática da literatura**. Scielo, 2020. Disponível em: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-70262021000300115. Acesso em: 19 abr. 2024.

SAÚDE, Futuro da. **Saúde mental no Brasil: dados e panorama**. Futuro da Saúde, 2021. Disponível em: <https://futurodasaude.com.br/saude-mental-no-brasil-2/>. Acesso em: 24 jun. 2024.

SYOZI, Ricardo; CIRIACO, Douglas. **O que é Android?** Canaltech, 2024. Disponível em: <https://canaltech.com.br/android/o-que-e-android/>. Acesso em: 24 jun. 2024.

VALE, Sávio. **Confira a definição, funcionamento e aplicações do Hash, função popular da criptografia**. Voitto, 2020. Disponível em: <https://voitto.com.br/blog/artigo/o-que-e-hash-e-como-funciona>. Acesso em: 19 out. 2024.