PLATAFORMA VIRTUAL GERENCIAMENTO DAS
EMOÇÕES PREVENÇÃO PARA VIDA

Cesar José de Campos
Denys Eduardo Biaggi
Patricia Monteiro Coragem
Jaqueline de Oliveira Monteiro
Thalita Costa do Nascimento

PROJETO FINAL SUBMETIDO AO CORPO DOCENTE DO INSTITUTO ALBERTO LUIZ COIMBRA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DE ENGENHARIA (COPPE) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE ESPECIALISTA EM GESTÃO DO CONHECIMENTO E INTELIGÊNCIA EMPRESARIAL.

Aprovado por:

_____

Marcos Cavalcanti, PhD.

_____

Marconi Pereira, MSc.

_____

André Bello, Esp.

_____

Luciana Sodré, MSc.

_____

Vera Lemgruber, Ph.D.

RIO DE JANEIRO, RJ - BRASIL

ABRIL DE 2022

CAMPOS, CESAR JOSÉ DE; BIAGGI, DENYS EDUARDO; CORAGEM, PATRICIA MONTEIRO; MONTEIRO, JAQUELINE DE OLIVEIRA; NASCIMENTO, THALITA COSTA DO

Plataforma Virtual Gerenciamento das Emoções Prevenção para a Vida

Cesar José de Campos, Denys Eduardo Biaggi, Patricia Monteiro Coragem, Jaqueline de Oliveira Monteiro e Thalita Costa do Nascimento. – Rio de Janeiro, UFRJ/COPPE, 2022.

XXII, 132 p.: il.; 29,7 cm

Orientador: Marconi Pereira

Coorientador: André Bello

Especialização (Projeto Final) – UFRJ/COPPE/Programa de

Engenharia de Produção, 2022.

Referências Bibliográficas: p. 70-75.

1. Saúde Mental. 2. *Big Data*. 3. *Chatbot*. I.

Pereira, Marconi. II. Bello, André. III. Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE. IV. Título.

AGRADECIMENTO

Agradecemos aos nossos pais, cônjuges, filhos pelo apoio, auxílio e compreensão na realização deste trabalho, aos mestres do CRIE UFRJ, principalmente os profissionais que nos ajudaram nesta jornada, Vera Lemgruber, Flavia Sollero, Maria Tavares, Paula Cerqueira, Maria Claudia Vater e Natália Mota.

Resumo do Projeto Final apresentado à COPPE/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Especialista em Gestão do Conhecimento e Inteligência Empresarial.

PLATAFORMA VIRTUAL GERENCIAMENTO DAS EMOÇÕES PREVENÇÃO PARA VIDA

Cesar José de Campos
Denys Eduardo Biaggi
Patricia Monteiro Coragem
Jaqueline de Oliveira Monteiro
Thalita Costa do Nascimento

ABRIL/2022

Orientadores: Marconi Pereira e André Bello

Programa: WIDA – Web Intelligence & Data Analytics

Desde 2005, a Organização Mundial de Saúde vem sinalizando o crescimento dos distúrbios mentais, como também do aumento das taxas de suicídio, que em 2019 foi estimado em 703000 mortes. Paralelamente, a OMS tem desenvolvido ações para a divulgação e conscientização deste crescente aumento dos transtornos mentais que oscilam entre 2,5% e 7% da população sofrendo de ansiedade e entre 2% e 6% sofrendo de depressão em todos os países.

Neste trabalho apresentamos uma plataforma digital constituída de um banco de dados estruturado com informações qualificadas sobre as características da ansiedade e da depressão, os tipos de tratamento existentes e os locais que oferecem assistência para tais distúrbios. Esta plataforma busca mitigar o crescimento das taxas de suicídio pela disseminação de informações sobre a ansiedade e a depressão para qualquer pessoa interessada.

A plataforma utilizará recursos de tecnologia digital para coleta, organização e tratamento de dados, bem como para a atração, retenção e direcionamento de usuários

interessados em esclarecimentos, orientações e ajuda com relação aos distúrbios mentais e redução das taxas de suicídio.

Palavras-chaves: saúde mental, ansiedade, suicídio, depressão, *big data*, *chatbot*.

Abstract of Final Project presented to COPPE/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of specialist in Knowledge Management and Enterprise Intelligence

VIRTUAL PLATFORM MANAGEMENT OF EMOTIONS PREVENTION FOR LIFE

Cesar José de Campos
Denys Eduardo Biaggi
Patricia Monteiro Coragem
Jaqueline de Oliveira Monteiro
Thalita Costa do Nascimento

APRIL/2022

Advisors: Marconi Pereira e André Bello

Department: WIDA – Web Intelligence & Data Analytics

Since 2005, the World Health Organization (WHO) has been signaling the growth of mental disorders, as well as the increase in suicide rates, which was estimated at 703 000 deaths, in 2019. At the same time, WHO has developed actions to disseminate and raise awareness of this growing increase in mental disorders that range from 2.5% to 7% of the population suffering from anxiety and between 2% and 6% suffering from depression in all countries.

In this work we present a digital platform consisting of a structured database with qualified information on the characteristics of anxiety and depression, the types of treatment existing and the places that offer assistance for people with such disorders. This platform seeks to mitigate the growth of suicide rates by disseminating information about anxiety and depression to interested people.

The platform will use digital technology resources for data collection, organization, and processing, as well as for attracting, retaining, and targeting users interested in information, guidance and help about mental disorders and reduction of suicides.

Keywords: mental health, anxiety, suicide, depression, big data, chatbot.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	DA ANSIEDADE, DEPRESSÃO E SUICÍDIO.....	15
2.1	Da Ansiedade……..	18
2.2	Da Depressão……..	23
2.3	Do Suicídio……..	27
3	METODOLOGIA……..…….	30
3.1	Entrevistas estruturadas com os potenciais usuários……..	30
3.2	Entrevistas estruturadas com os profissionais.....	37
3.3	Entrevistas com as profissionais do meio acadêmico.....	40
4	O PAPEL DA INFORMAÇÃO NO SETOR DE SAÚDE NO BRASIL.....	43
4.1	A Capilarização da informação na mídia institucional.....	44
4.2	Tecnologia, Informação, Comunicação e Saúde.....	46
5	TECNOLOGIA	48
5.1	Proposta de valor da plataforma.....	48
5.2	*Chatbot*.....	49
5.3	A origem do *chatbot*.....	50
5.4	Plataforma “Salve Mais Vidas”	54
6	CONSTRUÇÃO DO *CHATBOT*.....	58
6.1	Proposta de valor do *bot*.....	58
6.2	Personalidade.....	58
6.3	Recursos obrigatórios.....	59
6.4	Fluxograma.....	60
6.5	Prototipação.....	66

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 68

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 70

FIGURAS

Figura 1 Gráfico de gênero..... 31

Figura 2 Gráfico de idade..... 31

Figura 3 Gráfico do estado civil..... 32

Figura 4 Gráfico de escolaridade..... 32

Figura 5 Gráfico status relacionamento..... 33

Figura 6 Gráfico de quantidade de filhos..... 33

Figura 7 Gráfico terapia..... 34

Figura 8 Gráfico da quantidade de tempo com terapia..... 34

Figura 9 Gráfico de motivo de busca por profissional..... 35

Figura 10 Gráfico de utilização de psicologia online..... 35

Figura 11 Gráfico sobre influência da escolha pelo profissional..... 36

Figura 12 Gráfico pagamento terapia..... 36

Figura 13 Gráfico exposição da terapia..... 37

Figura 14 Gráfico gênero profissionais..... 37

Figura 15 Gráfico formação..... 38

Figura 16 Gráfico do maior transtorno procurado..... 38

Figura 17 Gráfico tempo de profissão..... 39

Figura 18 Gráfico público que atende..... 39

Figura 19 Mapa de stakeholders..... 49

Figura 20 Teste de Turing..... 51

Figura 21 ARPANET..... 52

Figura 22 Funções da assistente virtual Alexa..... 54

Figura 23 *QR Code* de acesso a plataforma Salve Mais Vidas..... 55

Figura 24 *Chatbot* ANA..... 56

Figura 25 Exemplo de um *dashboard* semelhante ao da Salve Mais Vidas.. 57

Figura 26 Mapa mental *chatbot*..... 59

Figura 27 Legenda *chatbot*..... 60

Figura 28 Mensagem inicial chat*bot*..... 61

Figura 29 Primeiro cenário *chatbot*..... 62

Figura 30 Segundo cenário *chatbot*..... 62

Figura 31 Terceiro cenário *chatbot*..... 63

Figura 32 Quarto cenário *chatbot*..... 63

Figura 33 Terceiro cenário detalhado..... 64

Figura 34 Quarto cenário detalhado..... 64

Figura 35 Cenário completo..... 65

Figura 36 *Template* completo do protótipo..... 66

Figura 37 Teste do protótipo..... 67

1. INTRODUÇÃO

A saúde vem gradativamente ocupando uma grande importância nas preocupações dos governos no mundo todo, por conta de sua relação com as condições sociais e econômicas de cada grupo populacional. Desde 2000, por exemplo, a ONU estabeleceu os 8 Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM),[1] que em 2015 foram ampliados para 17 objetivos e 169 metas, conhecidas como ODS - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, a serem atingidas até 2030, com aval de 193 países membros da ONU e com isso aumentou a ênfase na sa na educação como pilares indispensáveis ao conceito de desenvolvimento que ora se adotava[2]

Porém, no campo da saúde mental o quadro não é de muito otimismo. Temos mais recursos científicos e tecnológicos, mas por outro lado temos um crescente aumento de distúrbios mentais e uma evolução de investimento no setor que não acompanha as necessidades.

Na introdução do relatório do Banco Mundial e da OMS, em 2016, "*Out of Shadows*", apresenta que:

> "Não é segredo que os transtornos mentais causam miséria humana incalculável. Estudos estimam que pelo menos 10% da população mundial é afetada e que 20% das crianças e adolescentes sofrem de algum tipo de transtorno mental. De fato, os transtornos mentais representam 30% da carga de doenças não fatais em todo o mundo e 10% da carga geral da doença, incluindo morte e incapacidade." [3]

Este mesmo relatório mostra também que o problema da saúde mental é global e está em uma escalada crescente em quase todos os países. Alerta que os dois transtornos mais comuns no mundo são a ansiedade e a depressão que, ao não serem tratados, podem trazer uma redução significativa na renda familiar, como também uma redução no desenvolvimento econômico e no nível de bem-estar da sociedade. [4]

---

[1] CAL. C. M. Histórico ODM. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Secretaria de Governo da Presidência da República. 2019. Vide Referência pag. 62

[2] Conheça os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. ODS. Secretaria de Governo da Presidência da República. 2020.

[3] OUT OF THE SHADOWS: MAKING MENTAL HEALTH A GLOBAL DEVELOPMENT PRIORITY. Seth Mnookin. World Bank Group, and World Health Organization. 2016.

[4] Idem, obra citada – pag. 4 - Acesso em 02 de mai. 2022.

Quanto ao suicídio, segundo a OMS, em 2019, foi estimado em 703 000 mortes por ano, ultrapassando o número de mortes por malária, HIV/AIDS, câncer de mama, guerra e homicídio. [5] Por esta razão, a partir de 2015, as ações para a promoção e prevenção na saúde mental foram incluídas na ODS 3, no item 3.4, referente à saúde e ao bem-estar. [6]

O aumento de tais distúrbios segundo a OMS estão relacionados ao estilo de vida no mundo moderno, que os especialistas em organização definem como o mundo VUCA, [7]acrônimo de *Vulnerability; Uncertain; Complexity; Ambiguity,* que tem contribuído muito para a exaustão, o stress, o burnout, a ansiedade, a depressão e o suicídio, dentre outros distúrbios.[8]

Apesar de este estilo de vida moderno ter trazido inúmeras melhorias para a humanidade como, por exemplo, a redução da mortalidade infantil e o aumento da expectativa de vida, os indivíduos passaram a conviver diariamente com a incerteza, a vulnerabilidade, a complexidade e a ambiguidade em todos os momentos e situações de sua vida.

No seu livro "Sociedade do Cansaço", Byung-Chul Han, engenheiro e filósofo sul coreano, [9] apresenta algumas propostas para a compreensão do que estamos vivendo nesta vida moderna. Ele defende que no século XX vivemos uma época bacteriológica, superada pela técnica imunológica. O medo de doenças causadas por bactérias e vírus foi superado com a descoberta dos antibióticos. Já temos a certeza de que o aprendizado imunológico funciona e nossos medos de pandemias já vem acompanhado da certeza de que é possível o controle da doença, como vimos no caso da AIDS e no caso da COVID-19.

No entanto, Byung-Chul Han sustenta em seu livro que, a partir do século XXI, nosso desafio não será com doenças bacteriológicas ou virais, mas sim com doenças neuronais, tais

---

[5] SUICIDE WORLDWIDE IN 2019.Global Health Estimates. World Health Organization. Pag. 01. 2021. Vide Referência pg. 62

[6] SAÚDE E BEM-ESTAR: Garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as cidades. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Nações Unidas Brasil. Vide Referência pg. 62

[7] VOLATILITY, UNCERTAINTY, COMPLEXITY AND AMBIGUITY. WIKIPEDIA, THE FREE ENCYCLOPEDIA. Wikipedia, the free encyclopedia. Vide Referência pg. 62

[8] TRANSTORNOS MENTAIS. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Organização Mundial da Saúde. Vide Referência pg. 62

[9] Han, B. C. Sociedade do Cansaço. 1ª edição, Editora Vozes. Petrópolis, RJ. 2015.

como a depressão, o transtorno de déficit de atenção (TDAH), os transtornos de personalidade limítrofe, ou a síndrome de burnout. [10]

Portanto, a Organização Mundial da Saúde – OMS há pelo menos duas décadas já trazia suas preocupações com a saúde mental, ao apresentar no Atlas da Saúde Mental/OMS, em 2005, as dificuldades no atendimento e na infraestrutura dos serviços médicos públicos. Ressalta também que a grave desigualdade econômica existente nos países e a falta de informação dificultam o acesso ao tratamento dos pacientes com transtornos mentais. [11]

[10] MENTAL HEALTH ATLAS. World Health Organization. Geneva. 2005. Disponível em: https://apps.who.int/iris/handle/10665/43230. 2005. Pag. 43- 47.
[11] Idem, obra citada. – Pag. 43-47.

2. DA ANSIEDADE, DEPRESSÃO E SUICÍDIO

Diante do conhecimento especializado, extenso e complexo dos campos da saúde mental, optamos por consolidar este conhecimento em um capítulo específico para apresentar toda a base de conhecimento pesquisada como referencial teórico para todo o trabalho aqui apresentado. Assim, neste trabalho adotamos as codificações e descrições da CID-11 para entendimento dos transtornos mentais de ansiedade e de depressão, como também dos comportamentos relacionados ao suicídio.

Como apresentado, anteriormente, os números referentes aos transtornos mentais são preocupantes e ficam mais preocupantes quando verificamos outros fatores que influenciam a redução ou o aumento das taxas de transtornos mentais, como, por exemplo, a questão dos recursos aplicados em infraestrutura na área de saúde mental, como também a diversidade da legislação sobre os transtornos mentais, que afeta os tipos de atendimento e a forma como os recursos são empregados. A OMS no Atlas da Saúde Mental/OMS, de 2005, é apontado que cerca de 78% dos países têm legislação específica para saúde mental.

Cabe ressaltar que não ter legislação específica para saúde mental leva a grandes distorções na análise das estatísticas e das políticas de saúde como, por exemplo, não ter qualquer tipo de auxílio previdenciário para distúrbios mentais incapacitantes. Assim, com a falta de legislação específica e a diversidade da legislação dos países, faz com que a influência cultural nos diagnósticos e nos tratamentos esteja mais presente e a atuação médica mais subjetiva.

Um agravante para os pacientes com transtornos mentais é o estigma que as doenças mentais têm junto à sociedade. Ao contrário da forma como se olha as demais doenças físicas, a maioria das pessoas olha a doença mental de forma diferente. A dificuldade da aceitação do diferente envolve o ter que lidar com o que lhe é desconhecido, imprevisível e aquilo que foge do controle. Esta dificuldade faz com que as pessoas estabeleçam uma em relação de distanciamento e estranheza diante dos distúrbios mentais.

Como são visíveis e observáveis as mudanças de comportamento, de raciocínio, de atitudes, de valores e de hábitos nos pacientes com transtornos mentais, o distanciamento e a estranheza ficam reforçados pela falta de informação sobre a doença, sobre os tratamentos possíveis e sobre como lidar com os pacientes. E com tanta desinformação enraíza-se a ideia de que o transtorno mental é diferente das demais doenças e sem possibilidades de tratamento e

cura. Consequentemente, estigmatiza-se a doença e o paciente, condenando os pacientes com transtornos mentais a um quase abandono social.

Assim, neste trabalho é apresentado como fundamental as ações para esclarecer e para informar cada vez mais sobre as características e tipos dos distúrbios mentais. Sobre a importância do diagnóstico tão logo apareçam os sintomas e sobre as estratégias e tipos de tratamentos para cada caso e, principalmente, sobre a possibilidade de cura ou de controle da doença. Disponibilizar a informação e prestar os esclarecimentos é agir contra o preconceito.

Um grande passo da OMS, para mitigar o estigma, os problemas da diversidade na legislação e as influências culturais no diagnóstico de transtornos mentais foi a criação da "Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde", mundialmente, conhecida como CID, adotada pelos países em 1994, e validada periodicamente. A CID-10, lançada em 1990, foi revisada e, em janeiro de 2022, entrou em vigor a CID-11, ou seja, 11ª versão da CID.[12]

Assim, o advento da CID e as suas sucessivas revisões têm trazido para o campo da saúde mental inúmeros benefícios na definição de doenças, nos seus respectivos diagnósticos e na divulgação dos avanços científicos nos campos dos transtornos mentais.

Na CID -11 várias mudanças foram realizadas como, por exemplo, ser totalmente digital e com recursos multilíngues, abrindo a possibilidade de melhor registrar e relatar estatísticas no campo da saúde, tornando-se um banco de dados com grandes possibilidades de análise de seus dados.

As atualizações da CID-11 na definição de doenças refletem os avanços mais recentes da medicina e da ciência. Além das atualizações e modificações na codificação foram incluídos novos capítulos sobre medicina tradicional, saúde sexual e novos distúrbios como, por exemplo, os transtornos de games quando o paciente apresenta vício em jogos eletrônicos (*gaming disorder*) e deixa de lado outras atividades de sua vida; e o estresse pós-traumático que já constava na versão anterior, mas trouxe modificações para um diagnóstico mais rápido e simples; dentre outras revisões.[13]

---

[12] **VERSÃO FINAL DA NOVA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS DA OMS (CID11) É PUBLICADA**. Organização Pan-Americana da Saúde. 2022. Vide Referência pg. 66

[13] Idem, obra citada.

A OMS reconhece que a depressão e os distúrbios relacionados à ansiedade são doenças comuns em todo mundo e não devem ser confundidas com as respostas emocionais comuns aos desafios do dia a dia.

Em 2017, no Mental Health Atlas da OMS, foi reportado que entre 2005 e 2015 a depressão havia aumentado em 18% no mundo, atingindo cerca de 322 milhões de indivíduos e uma taxa de 10,5 suicídios por 100 000 habitantes.

A OMS (1975) tem entendimento da saúde mental como: "Saúde mental um estado de bem-estar no qual um indivíduo percebe suas próprias habilidades, pode lidar com os estresses cotidianos, pode trabalhar produtivamente e é capaz de contribuir para sua comunidade*”*.

Entretanto, a ansiedade e a depressão, quando identificadas como prejudiciais à vida do indivíduo, a ponto de impedir ou dificultar a percepção de suas habilidades, dificultar ou impedir a sua capacidade de trabalhar produtivamente é importante que o indivíduo busque ou seja encaminhado para um diagnóstico e tratamento destes distúrbios.

Mesmo existindo tratamento e medicação para os transtornos de depressão e de ansiedade, lamentavelmente, os países de baixa e média renda muito pouco tem feito para o atendimento destas doenças. A OMS estima que 75% das pessoas com doenças mentais nestes países não recebem qualquer tratamento.[14]

A CID-11, classifica os transtornos de ansiedade e depressão no grupo de transtornos mentais, de natureza comportamental ou neuro desenvolvidas.

Em tradução da CID-11, específica para este trabalho, feita pelos autores da versão em inglês, apresentamos a seguir as descrições e requisitos básicos de diagnóstico para a ansiedade e para a depressão constantes na CID-11[15]:

---

[14] **DEPRESSION**. World Health Organization. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/depression#. Acesso em 06 mai.2022. Vide Referência pg. 62

[15] **INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF DISEASES 11 TH REVISION (ICD11).** World Health Organization. Disponível em: https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases. Acesso em 29 abr. 2022

2.1 Da Ansiedade

Mb24.3 -Ansiedade

Descrição

Apreensão ou antecipação de perigo futuro ou infortúnio acompanhado de um sentimento de preocupação, angústia ou sintomas somáticos de tensão. O foco do perigo antecipado pode ser interno ou externo.

Inclusões

- Tensão nervosa

6A73 -Transtorno depressivo misto e ansiedade

Descrição

O transtorno depressivo misto e de ansiedade é caracterizado por sintomas de ansiedade e depressão mais dias do que não por um período de duas semanas ou mais. Os sintomas depressivos incluem humor deprimido ou interesse ou prazer acentuado nas atividades. Existem múltiplos sintomas de ansiedade, que podem incluir sentir-se nervoso, ansioso ou no limite, não ser capaz de controlar pensamentos preocupantes, medo de que algo terrível aconteça, ter problemas para relaxar, tensão muscular ou sintomas autônomos simpáticos. Nenhum dos sintomas, considerados separadamente, é suficientemente grave, numeroso ou persistente para justificar o diagnóstico de outro transtorno depressivo ou de ansiedade ou transtorno relacionado ao medo. Os sintomas resultam em sofrimento significativo ou prejuízo significativo em áreas pessoais, familiares, sociais, educacionais, ocupacionais ou outras áreas importantes de funcionamento. Não há histórico de episódios maníacos ou mistos, o que indicaria a presença de um transtorno bipolar.

Requisitos de diagnóstico

Características essenciais (necessárias):

- A presença de sintomas depressivos e de ansiedade durante a maior parte do tempo durante um período de 2 semanas ou mais.
- Os sintomas depressivos incluem humor deprimido ou interesse ou prazer acentuado nas atividades.
- Existem múltiplos sintomas de ansiedade, que podem incluir sentir-se nervoso, ansioso ou no limite, não ser capaz de controlar pensamentos preocupantes, medo de que algo terrível aconteça, ter problemas para relaxar, tensão muscular ou sintomas autônomos simpáticos.
- Nem os sintomas depressivos nem os de ansiedade, considerados separadamente, são suficientemente graves, numerosos ou duradouros para atender aos requisitos diagnósticos de outro Transtorno Depressivo ou de um Transtorno De ansiedade ou medo. Não há história de Episódios Maníacos ou Mistos, o que indicaria a presença de um Transtorno Bipolar.
- Os sintomas não são uma manifestação de outra condição médica (por exemplo, hipotireoidismo, hipertireoidismo) e não se devem aos efeitos de uma substância ou medicação no sistema nervoso central, incluindo efeitos de abstinência (por exemplo, de álcool, benzodiazepínicos).
- Os sintomas resultam em sofrimento significativo ou prejuízo significativo em áreas pessoais, familiares, sociais, educacionais, ocupacionais ou outras áreas importantes de funcionamento. Se o funcionamento for mantido, é apenas através de um esforço adicional significativo.

Características clínicas adicionais:

- Indivíduos com essa mistura de sintomas comparativamente leves de depressão e ansiedade são frequentemente vistos na atenção primária, mas muitos mais casos existem entre a população em geral, que nunca chegam à atenção clínica.

Limite com normalidade (Limiar):

Se a preocupação é o único sintoma de ansiedade (ou seja, não há sintomas autônomos simpáticos ou outros sintomas de ansiedade), um diagnóstico de Diagnóstico Misto de Depressão e Transtorno de Ansiedade não é apropriado.

Transtornos relacionados ao medo ou ansiedade

Descrição

Os transtornos relacionados ao medo e ansiedade são caracterizados por medo excessivo e ansiedade e distúrbios comportamentais relacionados, com sintomas graves o suficiente para resultar em sofrimento significativo ou prejuízo significativo em áreas pessoais, familiares, sociais, educacionais, ocupacionais ou outras áreas importantes de funcionamento. Medo e ansiedade são fenômenos intimamente relacionados; o medo representa uma reação à ameaça iminente percebida no presente, enquanto a ansiedade é mais orientada para o futuro, referindo-se à ameaça antecipada percebida. Uma característica diferenciadora fundamental entre os transtornos relacionados à ansiedade e ao medo são os focos específicos de apreensão, ou seja, o estímulo ou situação que desencadeia o medo ou a ansiedade. A apresentação clínica de Ansiedade e transtornos relacionados ao medo normalmente inclui cognições associadas específicas que podem auxiliar na diferenciação entre os transtornos, esclarecendo o foco da apreensão.

Codificado em outro lugar

- Transtornos de ansiedade induzidos por substâncias
- Hipocondriasis (6B23)
- Síndrome da ansiedade secundária (6E63)

Requisitos de diagnóstico

Ansiedade ou Transtornos Relacionados ao Medo são caracterizados por medo excessivo e ansiedade e distúrbios comportamentais relacionados, com sintomas graves o suficiente para resultar em sofrimento significativo ou comprometimento no funcionamento. Medo e ansiedade são fenômenos intimamente relacionados; o medo representa uma reação à ameaça iminente percebida no presente, enquanto a ansiedade é mais orientada para o futuro,

referindo-se à ameaça antecipada percebida. Uma das principais maneiras pelas quais diferentes Transtornos Relacionados ao Medo ou Ansiedade se distinguem um do outro é o foco da apreensão, ou seja, os estímulos ou situações que desencadeiam o medo ou a ansiedade. O foco da apreensão pode ser altamente específico como na Fobia Específica ou relacionar-se a uma classe mais ampla de situações como no Transtorno de Ansiedade Generalizada. A apresentação clínica de Transtornos Relacionados ao Ansiedade ou Medo normalmente inclui cognições associadas específicas que podem auxiliar na diferenciação entre os transtornos, esclarecendo o foco da apreensão.

Transtornos relacionados ao medo ou ansiedade incluem o seguinte:

- Transtorno de Ansiedade Generalizada - 6B00
- Transtorno de Pânico - 6B01
- Agorafobia - 6B02
- Fobia Específica - 6B03
- Transtorno de Ansiedade Social - 6B04
- Transtorno de Ansiedade de Separação - 6B05
- Mutismo Seletivo - 6B06
- Outros Transtornos Especificados de Ansiedade ou Medo - 6B0Y

Considerações Culturais Gerais para Ansiedade ou Transtornos Relacionados ao Medo

- Para muitos grupos culturais, queixas somáticas em vez de sintomas cognitivos podem predominar a apresentação clínica.
- Em alguns contextos culturais, os sintomas de medo e ansiedade podem ser descritos principalmente em termos de forças ou fatores externos (por exemplo, bruxaria, feitiçaria, magia maligna ou inveja) e não como uma experiência interna ou estado psicológico.

6B0Y Outros Transtornos Especificados de Ansiedade ou Medo

Características essenciais (necessárias):

- A apresentação é caracterizada por sintomas de ansiedade que compartilham características clínicas primárias com outros Transtornos Relacionados à Ansiedade ou ao Medo (por exemplo, sintomas fisiológicos de excitação excessiva, apreensão e comportamento de evasão).
- Os sintomas não preenchem os requisitos diagnósticos para qualquer outro transtorno no agrupamento de Transtornos Relacionados à Ansiedade ou Ao Medo.
- Os sintomas não são mais bem contabilizados por outro Transtorno Mental, Comportamental ou Neurodesenvolvimentista (por exemplo, um Transtorno de Humor, um Transtorno Obsessivo-Compulsivo ou Relacionado).
- Os sintomas ou comportamentos não são apropriados para o desenvolvimento ou culturalmente sancionados.
- Os sintomas ou comportamentos não são uma manifestação de outra condição médica e não se devem aos efeitos de uma substância ou medicação no sistema nervoso central, incluindo efeitos de abstinência.
- Os sintomas resultam em sofrimento significativo ou prejuízo significativo em áreas pessoais, familiares, sociais, educacionais, ocupacionais ou outras áreas importantes de funcionamento. Se o funcionamento for mantido, é apenas através de um esforço adicional significativo.

Transtornos de ansiedade induzidos por substâncias

- Transtorno de ansiedade induzido pelo álcool - 6C40.71
- Transtorno de ansiedade induzido pela cannabis - 6C41.71
- Transtorno de ansiedade induzido por opioides - 6C43.71
- Transtorno de ansiedade induzido pela cocaína - 6C45.71
- Transtorno de ansiedade induzido pela cafeína - 6C48.40
- Transtorno de ansiedade induzido por alucinógeno - 6C49.61

6D86.2 Sintomas de ansiedade na demência

Descrição

Além dos distúrbios cognitivos característicos da demência, o quadro clínico atual inclui sintomas clinicamente significativos de ansiedade ou preocupação.

Exclusões

- Transtornos relacionados ao medo ou ansiedade (6B00-6B0Z)
- Síndrome da ansiedade secundária (6E63)

Requisitos de diagnóstico

- O quadro clínico atual inclui sintomas clinicamente significativos de ansiedade ou preocupação.

2.2. Da Depressão

6A70 Transtorno depressivo de episódio único

Descrição

O transtorno depressivo de um único episódio é caracterizado pela presença ou história de um episódio depressivo quando não há histórico de episódios depressivos anteriores. Um episódio depressivo é caracterizado por um período de humor deprimido ou diminuição do interesse por atividades que ocorrem na maior parte do dia, quase todos os dias durante um período que dura pelo menos duas semanas acompanhado de outros sintomas, como dificuldade de concentração, sentimentos de inutilidade ou culpa excessiva ou inadequada, desesperança, pensamentos recorrentes de morte ou suicídio, mudanças no apetite ou no sono, agitação psicomotora ou retardo, e redução de energia ou fadiga. Nunca houve episódios maníacos, hipomaníacos ou mistos anteriores, o que indicaria a presença de um transtorno bipolar.

Exclusões

- Transtorno depressivo recorrente (6A71)
- Desordem de ajuste (6B43)
- Transtornos bipolares ou relacionados (6A60-6A6Z)

Requisitos de diagnóstico

Características essenciais (necessárias):

- Presença ou história de um único Episódio Depressivo (ver Recursos Essenciais).
- Não há história de Episódios Maníacos, Mistos ou Hipomaníacos, o que indicaria a presença de um Transtorno Bipolar.

6A71 Transtorno depressivo recorrente

Descrição

O transtorno depressivo recorrente é caracterizado por uma história ou pelo menos dois episódios depressivos separados por pelo menos vários meses sem perturbação significativa do humor. Um episódio depressivo é caracterizado por um período de humor deprimido ou diminuição do interesse por atividades que ocorrem na maior parte do dia, quase todos os dias, durante um período que dura pelo menos duas semanas acompanhado de outros sintomas, como dificuldade de concentração, sentimentos de inutilidade ou culpa excessiva ou inadequada, desesperança, pensamentos recorrentes de morte ou suicídio, mudanças no apetite ou no sono, agitação psicomotora ou retardo, e redução de energia ou fadiga. Nunca houve episódios maníacos, hipomaníacos ou mistos anteriores, o que indicaria a presença de um transtorno bipolar.

Inclusões

- Desordem depressiva sazonal

Exclusões

- Desordem de ajuste (6B43)
- Transtornos bipolares ou relacionados (6A60-6A6Z)

- Transtorno depressivo de episódio único (6A70)

Características essenciais (necessárias):

- Uma história de pelo menos dois Episódios Depressivos (ver Recursos Essenciais), que podem incluir um episódio atual, separado por vários meses sem perturbação significativa do humor.
- Não há história de Episódios Maníacos, Mistos ou Hipomaníacos, o que indicaria a presença de um Transtorno Bipolar.

6A72 Desordem Distímica

Descrição

A desordem distímica é caracterizada por um humor depressivo persistente (ou seja, com duração de 2 anos ou mais), durante a maior parte do dia, quase todos os dias. Em crianças e adolescentes o humor deprimido pode manifestar-se como irritabilidade generalizada. O humor deprimido é acompanhado de sintomas adicionais, como interesse ou prazer notavelmente diminuído nas atividades, redução da concentração e atenção ou indecisão, baixa autoestima ou culpa excessiva ou inadequada, desesperança sobre o futuro, sono perturbado ou aumento do sono, diminuição ou aumento do apetite, ou baixa energia ou fadiga. Durante os dois primeiros anos do transtorno, nunca houve um período de duas semanas durante o qual o número e a duração dos sintomas foram suficientes para atender aos requisitos diagnósticos para um Episódio Depressivo. Não há história de Episódios Maníacos, Mistos ou Hipomaníacos.

Inclusões

- Distimia

Exclusões

- Depressão por ansiedade (leve ou não persistente) (6A73)

Requisitos de diagnóstico

Características essenciais (necessárias):

- Humor deprimido persistente (ou seja, com duração de 2 anos ou mais), durante a maior parte do dia, por mais dias do que não, como relatado pelo indivíduo (por exemplo, sentindo-se para baixo, triste) ou como observado (por exemplo, chorosa, aparência derrotada). Em crianças e adolescentes o humor deprimido pode manifestar-se como irritabilidade generalizada.
- O humor deprimido é acompanhado por sintomas adicionais tipicamente vistos em um Episódio Depressivo, embora estes possam ser mais leves na forma. Exemplos incluem:
    - Interesse ou prazer significativamente diminuído nas atividades
    - Redução da concentração e atenção ou indecisão
    - Baixa autoestima ou culpa excessiva ou inadequada
    - Desesperança sobre o futuro
    - Sono perturbado ou sono aumentado
    - Apetite diminuído ou aumentado
    - Baixa energia ou fadiga

- Durante os dois primeiros anos do transtorno, nunca houve um período de duas semanas durante o qual o número e a duração dos sintomas foram suficientes para atender aos requisitos diagnósticos para um Episódio Depressivo.
- Embora breves intervalos sem sintomas durante o período de humor deprimido persistente sejam consistentes com o diagnóstico, nunca houve períodos prolongados sem sintomas (por exemplo, com duração de 2 meses ou mais) desde o início do transtorno.
- Não há história de Episódios Maníacos, Mistos ou Hipomaníacos, o que indicaria a presença de um Transtorno Bipolar ou Relacionado.
- Os sintomas não são uma manifestação de outra condição médica (por exemplo, hipotireoidismo) e não são devido aos efeitos de uma substância ou medicação no sistema nervoso central (por exemplo, benzodiazepínicos), incluindo efeitos de abstinência (por exemplo, de estimulantes).

- Os sintomas resultam em sofrimento significativo por experimentar sintomas depressivos persistentes ou prejuízos significativos em áreas pessoais, familiares, sociais, educacionais, ocupacionais ou outras áreas importantes de funcionamento. Se o funcionamento for mantido, é apenas através de um esforço adicional significativo.

Características clínicas adicionais:

- Em crianças, pode ser apropriado atribuir o diagnóstico de Transtorno Distímico após um breve período de sintomas iniciais (por exemplo, 1 ano).
- O risco de suicídio é significativamente maior entre os indivíduos diagnosticados com Transtorno Distímico do que entre a população em geral.
- Há maior risco de Transtorno Distímico entre indivíduos com histórico familiar de Transtornos do Humor.
- A co-ocorrência com outros transtornos mentais é comum, incluindo Transtornos Relacionados à Ansiedade ou Medo, Transtorno de Sofrimento Corporal, Transtornos Obsessivo-Compulsivos ou Relacionados, Transtorno Desafiador Oposicionista, Transtornos Devido ao Uso de Substâncias, Distúrbios Alimentares ou Alimentares e Transtorno de Personalidade.

2.3 Do Suicídio

Suicídio não é um transtorno mental, não é uma doença.

É uma consequência de um outro transtorno mental grave. Pode estar associado aos transtornos de ansiedade, à depressão grave, aos comportamentos de automutilação; à ideação suicida; à tentativa de suicídio efetivada ou não. Há na questão do suicídio uma série de elementos que não envolvem apenas as questões de saúde mental.

O suicídio de acordo com a nacionalidade, com a religião ou com a filosofia de vida pode assumir interpretações bastante diferentes, sem que a gravidade do ato e o papel do sujeito sejam reduzidos diante da sociedade.

Na maioria das religiões assume-se o suicídio como uma ofensa ao Criador, pois ao criar a vida tornou-a sagrada. Em alguns países, como na Índia havia o costume Sati de a esposa se auto imolar na mesma pira de queima do corpo do marido, por decisão própria ou por pressão

social ou familiar. No Japão, o seppuku era considerado um ato nobre de reparação de um grande fracasso na vida dos indivíduos, seja por decisão própria ou por decisão do grupo a que pertence, seja por decisão como forma de pena de morte, por algum crime que tenha cometido, funcionando como expiação de uma grande vergonha insuportável para ser vivida. Também no Japão ocorreu uma forma enobrecida de suicídio durante a Segunda Grande Guerra com a experiência dos Kamikazes.

Na maioria dos países a legislação do suicídio variou muito ao longo dos anos, desde ser considerado como um crime até a sua total descriminalização, tendo inclusive trazido atualmente uma série de discussões sobre o direito dos indivíduos de tirarem deliberadamente a sua vida em casos de doenças graves, por exemplo

Na CID-11 não há qualquer definição do suicídio como doença, mas são classificados os comportamentos que envolvem algum tipo de prejuízo ou dano causado a si mesmo pelo portador de algum distúrbio mental como a ansiedade e a depressão, por exemplo, que o prejudique ou incapacite, ou até mesmo cause a sua morte.

Assim, vamos encontrar na CID-11 uma lista de comportamentos que envolvem o suicídio, com também a relação entre tais comportamentos e outros tipos de distúrbios que podem estar de alguma forma relacionados ao comportamento suicida, exemplificada na lista abaixo:

XE97V Automutilação intencional, pessoa destinada a morrer

Descrição

Automutilação intencional com intenção de causar a morte da pessoa.

MB23.R Tentativa de suicídio

Descrição

Um episódio específico de comportamento auto-prejudicial realizado com a intenção consciente de acabar com a vida de alguém

MB23.S Comportamento suicida

Descrição

Ações concretas, como a compra de uma arma ou a estocagem de medicamentos, que são tomadas em preparação para cumprir um desejo de acabar com a vida, mas que não constituem uma tentativa real de suicídio.

MB26. Uma ideação suicida

Descrição

Pensamentos, ideias ou ruminações sobre a possibilidade de acabar com a vida, desde pensar que seria melhor morrer até a formulação de planos elaborados.

Exclusões

1. Tentativa de suicídio (MB23.R)
2. Histórico pessoal de automutilação (QC4B)

MB23. E auto-lesão não suicida

Descrição

Lesão auto-infligida intencional ao corpo, mais comumente cortando, raspando, queimando, mordendo ou batendo, com a expectativa de que a lesão levará apenas a pequenos danos físicos.

3. METODOLOGIA

No primeiro momento, com o intuito de obter um conhecimento mais amplo sobre o tema, foi analisado diversos materiais sobre saúde mental, através da pesquisa de gabinete, de forma a compreender os "*Pain Points*" que poderiam ser trabalhados através do projeto.

No segundo momento realizou-se duas pesquisas qualitativas com dois públicos, os profissionais da área de saúde e os potenciais usuários do serviço. O formulário eletrônico foi estruturado com perguntas abertas e fechadas para os respondentes. Com os potenciais usuários, como era o primeiro contato com quem estava no divã, ou seja, quem poderia estar utilizando algum serviço particular ou público de saúde mental, optamos por ampliar a faixa etária. O objetivo era compreender como cada grupo, separado por faixas etárias, percebia o tema e o conduzia mediante as suas respostas de maneira a obter um entendimento mais realista do problema. Foram recebidos 41 formulários preenchidos.

Com os profissionais da área de saúde, psicólogos e psiquiatras, aplicou-se 35 formulários. As principais reclamações dos pacientes destacadas pelos profissionais de saúde, foram: ansiedade, depressão, ausência de instituições sérias que trabalhassem com saúde mental, políticas públicas mais efetivas e busca mais assertiva por profissionais na rede pública para atendimento multidisciplinar.

Para validação dessas informações, foi percebida a necessidade de interação com profissionais ativos na área da saúde mental na esfera pública e profissionais acadêmicos que se destacavam no tema. Assim, entrevistamos virtualmente 5 profissionais expressivas nesse campo da saúde. Evidenciaremos as falas de duas profissionais, Vera Lemgruber, Flávia Sollero e Maria Tavares, que iniciaram os discursos sobre a temática, trazendo luz a pontos que foram diferenciais em nossa trajetória.

Primeira etapa

3.1 Entrevistas estruturadas com os potenciais usuários

A maior parte dos respondentes era composta por mulheres (63,4%) enquanto os homens contabilizaram (36,6%) dos participantes.

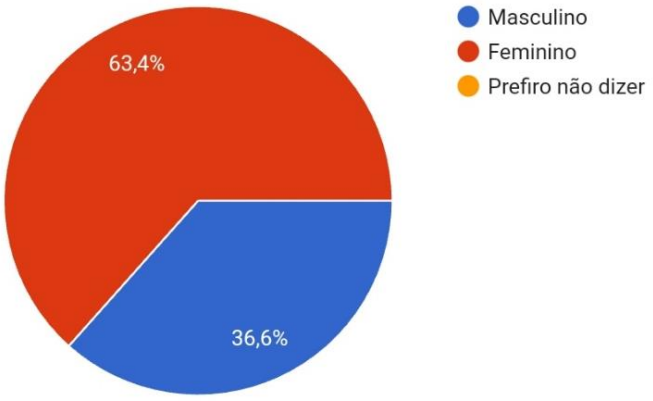

Figura 1: Gráfico de gênero
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Quanto à faixa etária (46,3%) constituem-se de pessoas com idade entre 30 a 49 anos, (29,3%) entre 18 e 29 anos e (24,4%) para as idades acima de 50 anos ou mais. A faixa etária sem representação foi a de menos de 18 anos.

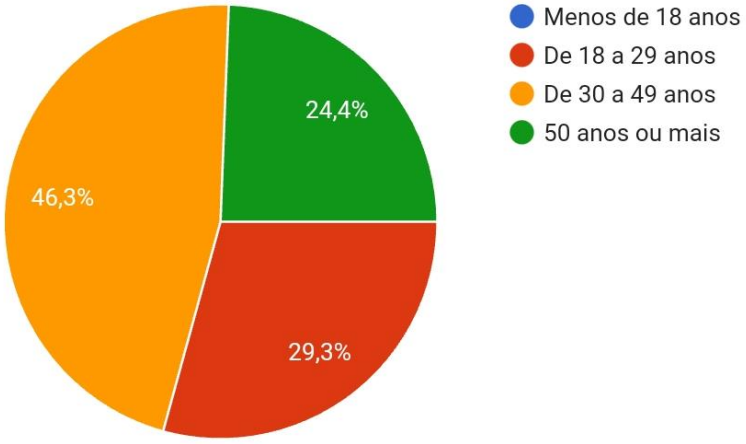

Figura 2: Gráfico de idade
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

A grande parte dos respondentes (41,5%) são casados. (39%) são solteiros e os separados tem o percentual de (17,1%). A faixa sem representação foi a união estável.

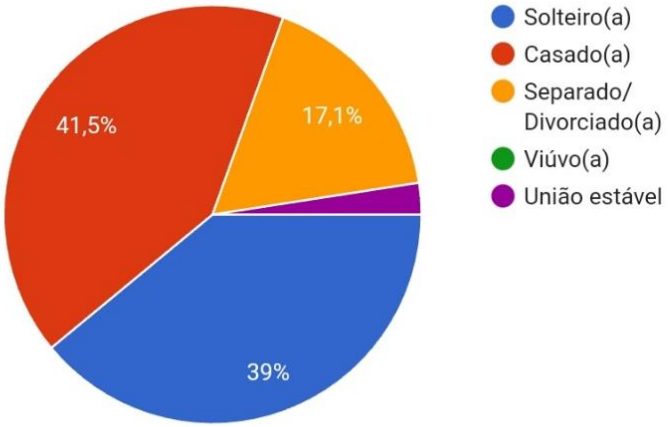

Figura 3: Gráfico do estado civil
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

No que se refere à variável nível de escolaridade, verificou-se que (41,5%) dos entrevistados tinham o nível superior completo, enquanto com a pós-graduação era de (36,6%). Ensino médio ficou com (9,8%) enquanto ensino fundamental, especialização, mestrado e doutorado não tiveram representação expressiva.

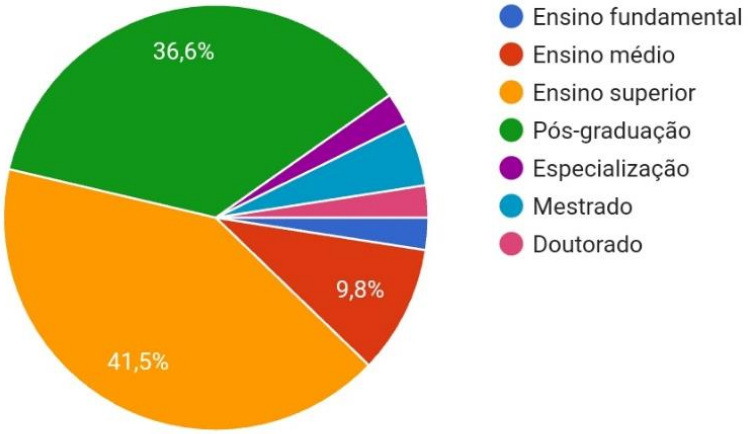

Figura 4: Gráfico de escolaridade
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022

Referente ao status de relacionamento casado e comprometidos foram (34,1%) de respondentes. Direcionado ao status solteiro foram (22%) que preencheram o formulário.

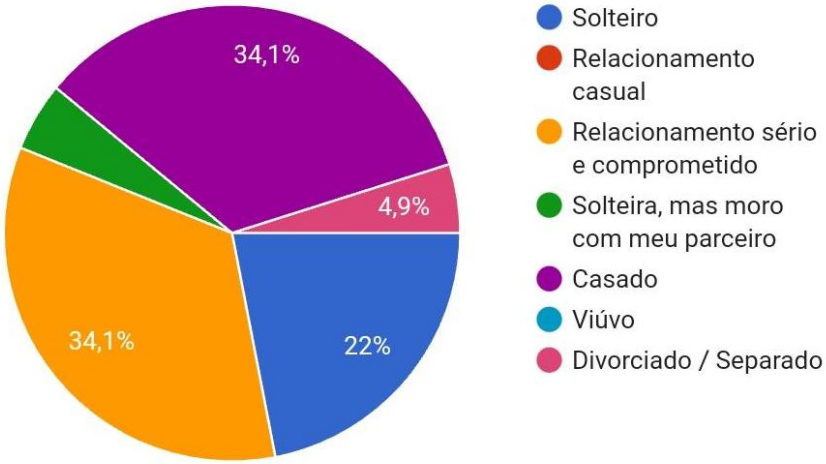

Figura 5: Gráfico status de relacionamento
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

A grande maioria dos respondentes não possuem filhos, mostrando o percentual de (65,9%). Em segundo lugar com (17,1%) ficaram os relacionamentos que tiveram 1 filho e com (9,8%) os respondentes com dois filhos.

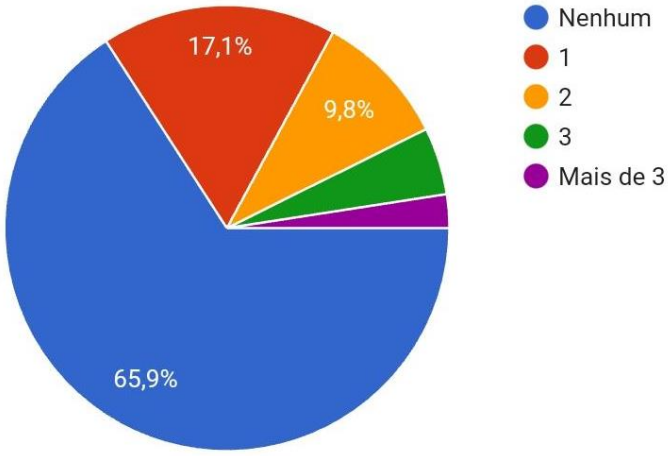

Figura 6: Gráfico de quantidade de filhos
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Com (78%) das respostas a maior parte já fez terapia com um psicólogo e cerca de (22%) não fizeram nenhuma terapia.

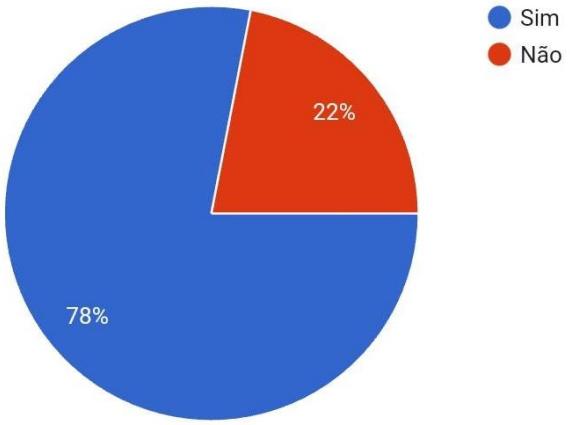

Figura 7: Gráfico terapia
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Referente aos respondentes que fizeram terapia, cerca de (51,6%) utilizaram o serviço por 3 anos. Com (38,7%) os pacientes ficaram com o tratamento por 1 ano e com (9,7%) ficaram com o atendimento cerca de 2 anos.

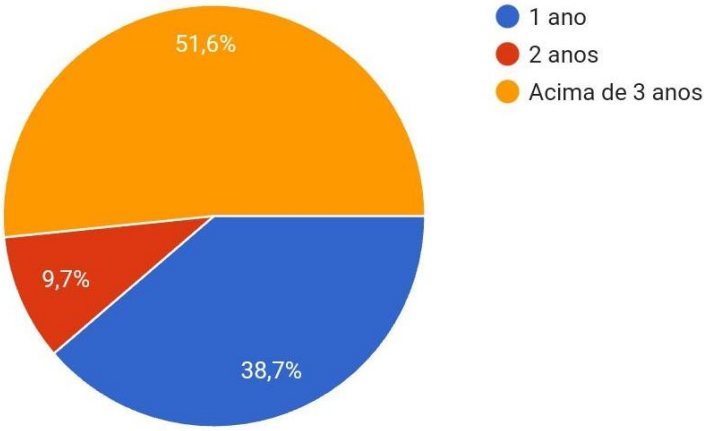

Figura 8: Gráfico da quantidade de tempo com terapia
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

A grande maioria dos indivíduos que buscaram ajuda para algum transtorno (36,6%) compreendia que o seu tratamento estava atrelado ao transtorno da ansiedade. Com (17,1%) os respondentes associavam a depressão e (12,2%) precisavam de auxílio devido ao transtorno de estresse pós-traumático. Outros transtornos não tiveram expressividade.

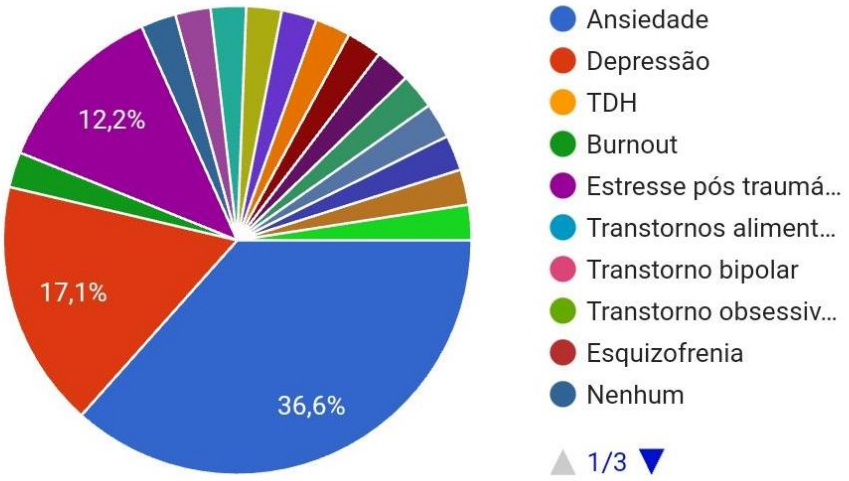

Figura 9: Gráfico de motivo de busca por profissional
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

O serviço de psicologia online não foi utilizado por (51,2%) dos usuários. Enquanto (48,8%) dos respondentes optaram pelo serviço de psicologia de forma virtual.

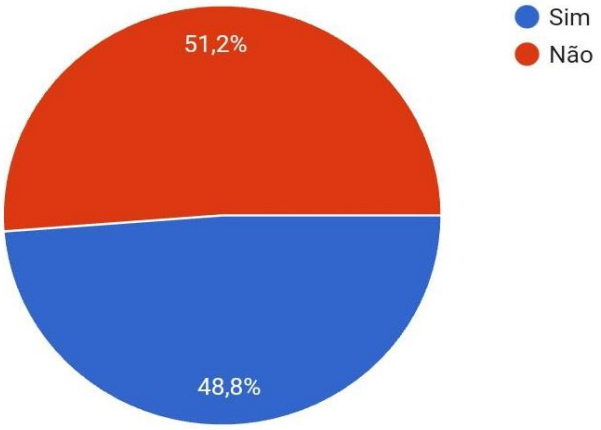

Figura 10: Gráfico de utilização de psicologia online
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Cerca de (48,6%) dos respondentes decidiram pela escolha do profissional baseado nas experiências dos amigos. A escolha dos profissionais através dos planos de saúde ficou com o percentual de (14,3%) e a opção do valor praticado com (11,4%).

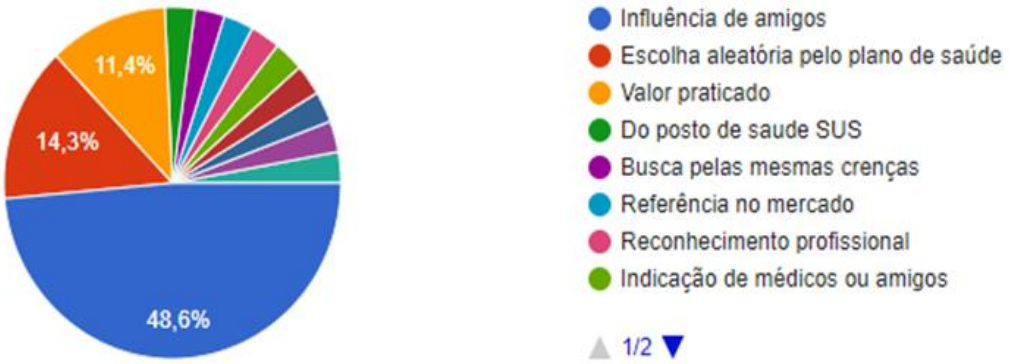

Figura 11: Gráfico sobre influência da escolha pelo profissional
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

A forma de pagamento mais utilizada foi a consulta particular com os pagamentos através de dinheiro ou cartão de crédito, representado pelo percentual de (63,4%). Com (17,1%) os respondentes optaram pelo pagamento através do plano de saúde e com (9,8%) o serviço foi ofertado de forma gratuita. Os outros pontos não foram mencionados.

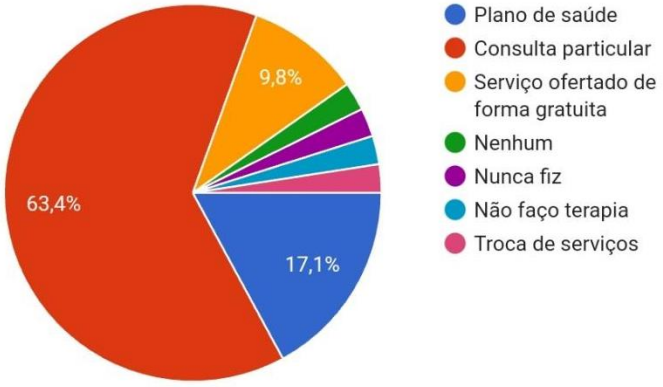

Figura 12: Gráfico pagamento terapia
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

A grande maioria, cerca de (68,3%), comentou com o seu grupo social que utilizava o serviço de terapia, enquanto (22%) não mencionou que fazia o tratamento para o seu círculo de convívio.

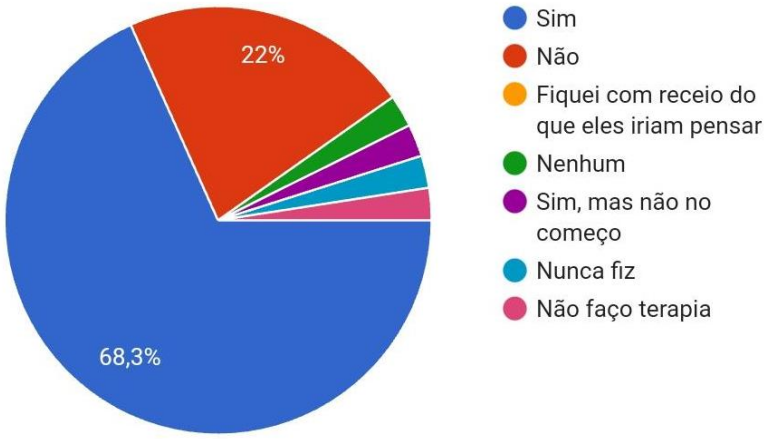

Figura 13: Gráfico exposição da terapia
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

3.2 Entrevistas estruturadas com os profissionais

Referente ao gênero 30 mulheres profissionais de saúde mental responderam à pesquisa, enquanto 4 homens foram respondentes das demais.

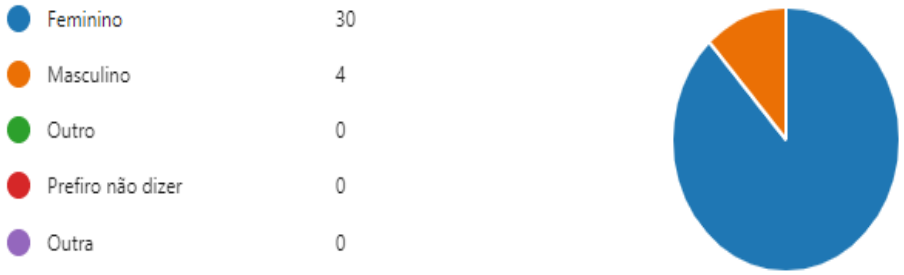

Figura 14: Gráfico gênero profissionais
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

A formação dos profissionais que responderam à pesquisa foi de 31 psicólogos e 3 médicos psiquiatras.

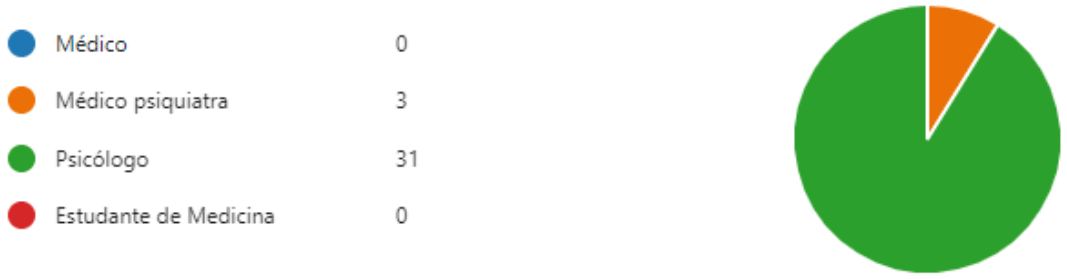

Figura 15: Gráfico formação
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Os transtornos mais destacados que levaram o usuário a buscar ajuda profissional foi o transtorno de ansiedade com 26 respostas. A depressão ficou em segundo lugar com 4 respondentes.

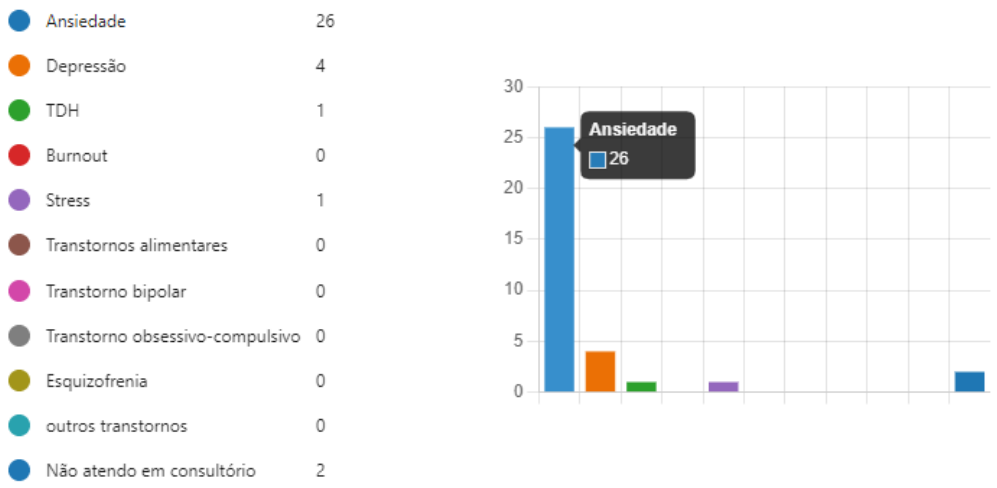

Figura 16: Gráfico do maior transtorno procurado
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

A maior parte dos profissionais que responderam ao questionário tinha mais de 10 anos de formação, enquanto 7 profissionais teriam entre 1 a 5 anos e 6 teriam entre 5 a 10 anos de formação.

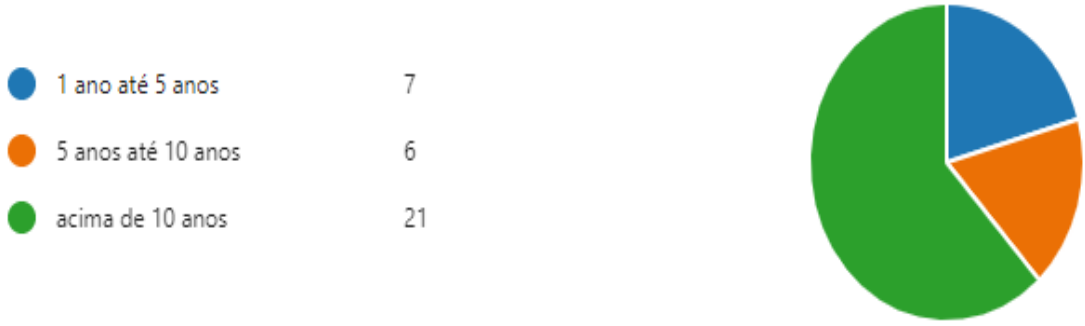

Figura 17: Gráfico tempo de profissão
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Cerca de 26 profissionais atendiam, em sua maioria, a faixa etária de adultos enquanto 5 profissionais atendiam crianças e 1 profissional que tinha o seu maior público constituído por adolescentes.

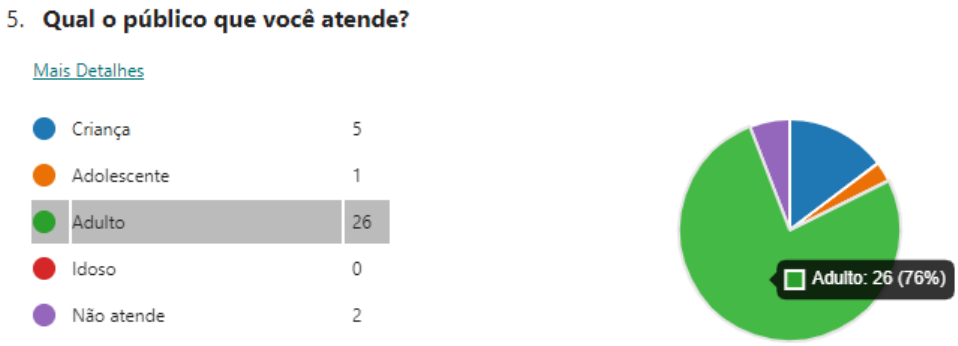

Figura 18: Gráfico público que atende
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Terceira etapa

3.3 Entrevistas com as profissionais do meio acadêmico

Primeira entrevista concedida pela médica psiquiatra Vera Lemgruber

Em entrevista com a médica psiquiatra foram destacados pontos importantes, tais como:

- Separação das patologias em sintomas. O papel expressivo da Revolução Científica na padronização dos sintomas de transtornos mentais, unificando a definição do diagnóstico da doença;
- Projeto Conectoma iniciado em 2014. Um mapa minucioso que traz as conexões neurais do cérebro, evidenciando assim, novas possibilidades de tratamentos e diagnósticos mais precisos das doenças mentais;
- Possibilidades de intervenções através da psicopatologia clínico-preventiva, de Gerald Caplan Cuidado através da prevenção com o foco na etapa primária. As prevenções:

Prevenção primária: o foco seria trabalhar com toda a população através da informação sobre o tema, não apenas com alguns indivíduos. Geralmente o apoio é institucional, pois impacta em grande escala.

Prevenção secundária: Se o indivíduo já possui o problema, ele necessita de um diagnóstico rápido e eficaz que podem ser repassados através dos ambulatórios criados com essa finalidade como os CAPS para o tratamento.

Prevenção terciária: Quando não existe a possibilidade de tratamento e o indivíduo precisa ser internado a longo prazo.

- Preconceito com o tema saúde mental;
- Necessidade de um aplicativo que democratizasse as informações sobre saúde mental de forma fácil e acessível.

Segunda entrevista concedida pela psicóloga Flávia Sollero

Em entrevista com a psicóloga foram destacados pontos relevantes, tais como:

- Expansão das redes sociais e sua correlação com a volatilidade das informações que podem denegrir a imagem de um indivíduo como assédio moral. Com a faixa etária dos adolescentes os julgamentos tornam-se mais agressivos. A busca pela imagem "Qual imagem que eu quero ter e passar para o outro?"

- Ausência dos pais na fiscalização do que é exposto aos filhos no universo digital;

- Utilização pelos jovens de drogas lícitas e ilícitas para suportar o sentimento de vazio;

- Necessidade da não infantilização do adolescente. Indispensável o amparo de pessoas preparadas que possam orientar sem julgamento nessa fase de transição;

- Criação de um App para ser utilizado em smartphones de forma a se obter informações importantes sobre indicadores que evidencie os hábitos do potencial usuário, tais como: localização, tom da voz, palavras escritas, chamadas longas ou curtas, dentre outros;

- Posicionamento do jovem diante do problema: dificuldade e vergonha em admitir que precisa de ajuda. Receio de ser estigmatizado;

- Acesso desburocratizado ao profissional de saúde mental;

-Implementação de um aplicativo descomplicado, online que tenha uma plataforma segura;

- Importância dos CAPS nessa busca por atendimento.

Terceira entrevista concedida pela coordenadora Maria Tavares

Em entrevista com a profissional foram pontuadas questões importantes desse cenário, tais como:

- Estender o atendimento aos funcionários terceirizados, buscando uma visão mais ativa e integrada entre universidade e seus stakeholders;
- Utilização do corpo discente da área de saúde, com supervisão dos professores, para o atendimento aos potenciais usuários com transtornos mentais;
- Implementar um serviço focado em crises emocionais;
- Possuir uma equipe multidisciplinar para o atendimento a esse público;
- Denotou a importância do CVV no atendimento direto ao usuário e a necessidade de auxiliar essa instituição na formação das equipes;
- Criação da Plataforma no início da pandemia para atendimento psiquiátrico aos professores e alunos da UFRJ;
- Unificar as equipes dos CAPS de emergência com as equipes de atendimento aos usuários, além de implementar um sistema que gerenciasse os registros de pacientes, sintomas e medicamentos.

4. O PAPEL DA INFORMAÇÃO NO SETOR DE SAÚDE NO BRASIL

Desde a década de 70, com os grandes contingentes de trabalhadores no sistema, desenvolvimento de novas tecnologias mais complexas no setor de saúde, além da crise econômica, o País, possuía uma estrutura de assistência médica previdenciária extremamente falida com um serviço excessivamente caro e segregado.

O movimento sanitário censurava esse projeto atual, o modelo hospitalocêntrico, e sugeria que o foco da gestão de saúde, fosse direcionado aos cuidados primários. O movimento foi o precursor do projeto que ganhou destaque, pautado nas leis, políticas e ações do Sistema Único de Saúde (SUS), que destacava o indivíduo como protagonista da sua própria saúde. (ACURCIO, 2022)

Para Lopes (2015, p. 487):

> [...] O aumento das obrigações de indivíduos, famílias e certas comunidades em gerenciar sua própria saúde responderia ao processo de intensificação e generalização das estratégias de promoção da saúde desenvolvidas a partir da segunda metade do século XX, responsável pelo aparecimento da indústria privada de seguro à saúde e pelo surgimento de uma nova "vontade de saúde", crescentemente capitalizada por um leque de empresas que vão desde companhias farmacêuticas até o comércio de alimentos.

O setor privado era o grande responsável pelo crescimento das despesas na área da saúde. O INPS (Instituto Nacional de Previdência Social) E INAMPS (INSTITUTO NACIONAL DE ASSISTENCIA MÉDICA DA PREVIDENCIA SOCIAL) funcionavam através de convênios com a rede privada o que ampliava os gastos para o Governo, sendo contraditória essa medida, pois o Governo deveria investir em sua própria rede de serviços ao invés de conveniar os serviços privados (MATHIAS, 2018).

Dentro de diversos cenários de medidas incertas no setor da saúde, em 1988, surge o SUS (Sistema Único de Saúde), como um sistema estruturado por diversas instituições dos três níveis de Governo (União, Estados e Municípios), em conjunto com o setor privado que, diferente do anterior, utiliza os mesmos padrões do serviço público. Na Constituição de 1988 o artigo 196, traz a saúde como “um direito de todos e dever do Estado” e assim, passa a ser vinculado ao exercício da cidadania (ACURCIO, 2022).

A LEI Nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, no artigo sete, destaca a importância das informações nas ações e serviços:

> V - **Direito à informação**, às pessoas assistidas, sobre sua saúde; **divulgação de informações** quanto ao potencial dos serviços de saúde e a sua utilização pelo usuário.

Nesse novo contexto a informação ganha relevância, sendo um mecanismo importante nas ações de medidas preventivas de forma a disseminar as informações sobre saúde a uma população com diversos costumes e cultura e com o desafio de ser um país amplo de dimensão continental.

4.1. A Capilarização da informação na mídia institucional

Mesmo com a importância da informação para a comunicação do SUS, a utilização de informação como canal midiático na saúde iniciou em 1923 com o Departamento Nacional de Saúde Pública, auxiliando nos serviços de Propaganda e Educação Sanitária. A prioridade era o foco nas medidas preventivas de higiene, buscando uma mudança no comportamento e hábitos da população (ARAÚJO, CARDOSO E MURTINHO, 2017).

A partir da década de 80, houve um corte singular na utilização dos termos "Comunicação em Saúde" e o que poderia ser denominado como "Saúde na Mídia".

A Comunicação em Saúde é institucional e traz um conjunto de orientações de comunicação pública vinculada ao Estado e suas políticas. Os protagonistas deste cenário são: Ministério da Saúde, Governos Estaduais e Municipais, Conselhos de Saúde, Universidades, ONGs, dentre outros como a Fundação Oswaldo Cruz. Com os atores citados, é percebida a importância dessa comunicação na indução de reflexão, porém não tem alcance e reverberação, ou seja, não chegou ao imaginário social, pois não utilizou a comunicação adequada para a sociedade que iria se nutrir desse conteúdo.

No termo Saúde na Mídia seria o repasse dessas informações para a sociedade, através dos postos de circulação pelas várias mídias como jornais, revistas, web e outros canais midiáticos. Um ponto a destacar é a complexidade no repasse das informações para o leitor, pois saúde é uma palavra que cabe em diversas semânticas e significados. Outro ponto seria a exclusão da fala do cidadão aos materiais desenvolvidos. Não sendo considerado um legítimo produtor de conhecimentos, o cidadão comum, não é reconhecido como sujeito da comunicação, deixando à margem considerações importantes sobre os seus costumes e cultura.

A disparidade no acesso aos meios de comunicação torna a informação sobre saúde um campo pouco acessível para muitos cidadãos. Isso denota a relevância no repasse das informações de forma compreensível aos grupos, respeitando as suas particularidades (XAVIER, 2006).

Com Covid-19 foi possível vivenciar a importância dessa dinâmica. Envolto a um sistema complexo, onde não era possível prever cenários, produção de vacinas em um curto espaço de tempo, confinamento e incertezas, a informação trouxe organização ao caos. O repasse nas mídias em tempo real sobre as medidas preventivas, sintomas, dentre outros, foi essencial para capilarizar as informações e transformá-las em um sistema mais simplificado. Em contrapartida, é necessário que os órgãos governamentais protejam, regulem e tenham transparência nas informações, a fim de que cheguem ao receptor sem alterações e/ou manipulações.

ELPAIS (2020) destaca:

> O Ministério da Saúde do Governo Jair Bolsonaro apagou de sua plataforma oficial os números consolidados que revelavam o alcance do novo coronavírus no Brasil, provocando críticas imediatas dos demais Poderes e da sociedade civil organizada. Depois de ficar horas fora do ar nesta sexta-feira, o site oficial foi republicado neste sábado, entretanto, somente com as notificações registradas nas últimas 24 horas. Não constam mais o número total de pessoas infectadas pelo vírus Sars-Cov-2 no país desde o início da pandemia, nem o acumulado de óbitos provocados pela covid-19 no território brasileiro. Também foram apagadas do site as tabelas que mostravam a curva de evolução da doença desde que o Brasil registrou seu primeiro caso, no final de fevereiro, e gráficos sobre infecções e mortes por Estado.

Dessa forma, a comunicação de massa é vital como veículo social, pois dissemina informações a um expressivo número de indivíduos, entretanto, é fundamental que a mídia seja responsável pelo que veicula, levando sempre em consideração a credibilidade da fonte e o viés sensacionalista. É notório o papel da mídia na promoção da informação, visto que, pode salvar vidas e induzir a mudanças. Assim, o seu interlocutor tem a função de ser o elo entre o médico, cientista, dentre outros atores, de interpretar a mensagem que precisa ser repassada com a sensibilidade de compreender as nuances sociais de saúde pública da população (BATISTA, 2021).

4.2. Tecnologia, Informação, comunicação e Saúde

A comunicação é vital para a sociedade e, para a sua construção, é necessário que tenhamos acesso a diversos tipos de conhecimentos. Para isso, a informação deve ser transmitida a um grande contingente de pessoas. A imprensa auxiliou na fluidez do repasse das informações através do jornal. O serviço postal viabilizou o envio das cartas escritas. O telégrafo permitiu a transmissão das mensagens de um ponto ao outro, estreitando fronteiras. Nessa amplitude, o telefone, rádio, televisão e o cinema, promoveram o acesso massivo a infinitas formas comunicacionais entre pessoas e culturas (TEIXEIRA, 2022).

Durante a segunda guerra mundial as descobertas tecnológicas em eletrônica, favoreceram a criação do primeiro computador programável, entretanto, a mudança significativa ocorreu somente na década de 70, na qual as novas tecnologias se difundiram de forma abrangente, agilizando seu desenvolvimento colaborativo e se direcionando para um novo modelo (A Revolução, 2022).

Com o desenvolvimento das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) surge um novo cenário nos processos comunicacionais, culturais, socioeconômicos e educacionais. O conhecimento construído pela sociedade através da informação, surge como um instrumento de impulso de um modelo econômico voltado para a resolução dos problemas, prestação de serviços, realização de consultorias, indústria criativa, dentre outros (FEDOCE, 2010).

Desse modo a maioria dos avanços tecnológicos vieram dos processos de evolução da comunicação, direcionando para a uma democratização do saber. A internet permitiu a interação das informações, ou seja, o indivíduo, conectado à internet, tem a capacidade de transmitir palavras, imagens e sons. Esse conceito de informação descentralizada, onde todos podem propagar um conteúdo de maneira simples, vem se tornando essencial para exposição do pensamento humano. Sob a ótica de Lévy (2000, pg.13) “[...] todas as mensagens se tornam interativas, ganham uma plasticidade e têm uma possibilidade de metamorfose imediata”

Atualmente, a comunicação tem inúmeras formas de se realizar, por conta do avanço tecnológico que temos assistido. Torna-se cada vez mais fácil e ágil comunicar algo com recursos do som, da imagem e da escrita, superando até barreiras culturais e linguísticas. Os

grandes eventos como as Olimpíadas e a Copa do Mundo são experiências de comunicação fascinantes neste sentido.

Assim, o avanço tecnológico tem proporcionado a cada dia uma expansão no campo da comunicação, como por exemplo, o uso da tecnologia de Inteligência artificial utilizada nos *chatbots* de vários tipos.

Neste trabalho optamos pelo uso de duas destas ferramentas tecnológicas - o *chatbot* e o *QR Code* - para transmitir as informações de uma base de dados sobre ansiedade, depressão e suicídio. Cada uma destas ferramentas têm uma função específica o *QR Code* para dar acesso à base de dados e o *chatbot* para transmissão da informação segundo algumas regras estabelecidas.

5. TECNOLOGIA

5.1 Proposta de valor da plataforma

Para entender a proposta de valor, voltaremos ao problema inicial de como podemos contribuir para a disseminação das informações estruturadas com o foco nos transtornos de ansiedade e depressão em jovens, com o intuito de mitigar o crescimento da taxa de suicídio? O foco desse projeto diante do problema apresentado é primeiramente contribuir no conhecimento das pessoas com relação aos temas ansiedade e depressão. Em um segundo momento nossa proposta é conhecer melhor as pessoas que se encaixam nesse perfil e assim conseguir levantar dados que posteriormente possam ser utilizados por especialistas no assunto.

Os agentes do ambiente físico envolvidos neste problema são as redes de profissionais de saúde que atual diretamente com pacientes que apresentam alguma queixa com relação a saúde mental; os familiares e amigos de pessoas com características de depressão e/ou ansiedade; profissionais da saúde pública e voluntários da CVV, CAPS e UBS; e psicólogos e psiquiatras.

O foco do problema está na disseminação da informação, para isso optamos em priorizar o caminho dos familiares e amigos, pois são eles que mais provavelmente necessitam de mais informações sobre ansiedade e/ou depressão em comparação com os demais agentes envolvidos.

Como proposta a plataforma tem como propósito levar conhecimento para o próprio paciente e/ou familiares e amigos, inicialmente não teremos tomada de decisão baseada em dados, a expectativa é que com o uso da plataforma vamos começar a captar os dados do usuário e no futuro isso poderá ser usado por profissionais de saúde ou empreendedores que estão desenvolvendo alguma solução para o mercado.

Como já relatado foi percebido que a plataforma, principalmente o *chatbot*, será uma plataforma importante na coleta de dados dos usuários. Resultando em uma base de dados que será muito importante para os profissionais de saúde mental, pesquisadores, já que será possível integrar essa nova base com outras plataformas, por exemplo o CVV e a CAPS. Essa interação constante para colher feedback dos profissionais e até mesmo do usuário final, sendo

extremamente significativo para direcionar o desenvolvimento da plataforma fazendo com que ela seja aceita e utilizada pela população.

Figura 19: Mapa de stakeholders
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

5.2 *Chatbot*

Programas intitulados de *chatbots* são capazes de replicar conversas da mesma maneira que os seres humanos interagem de forma comunicacional. O programa pode ser utilizado para diferentes finalidades em setores como saúde, educação, pesquisa, comércio, dentre outros. Podemos acessá-los em inúmeros sites de produtos e serviços na internet. Eles executam o papel de atendentes virtuais que se relacionam com as pessoas de forma a responderem a diversos tipos de questionamentos em tempo real.

No *chatbot* existem dois elementos importantes: um núcleo de processamento que é habilitado para identificar e executar as entradas do indivíduo e um base de conhecimento que analisa através das entradas do usuário, qual instrução seguir. Por esse procedimento o *chatbot* é encarregado de compor as conversas com o usuário por meio de verificação e correlação entre termos, analisando possíveis direcionamentos para cada resposta.

Sob a ótica de NUNES (2012):

> De modo geral, um *chatbot* depende de dois elementos estruturais: um núcleo de processamento e uma base de regras (ou base de conhecimento). A base de regras do robô é responsável pelo diálogo inteligível com o usuário, pois nela está a trama associativa de termos, determinando os caminhos possíveis diante de cada resposta. Se, por exemplo, o robô me pergunta como estou, pode-se definir dois caminhos possíveis: a resposta "estou bem" direcionaria o *chatbot* a dizer algo como "eu também estou bem" e em seguida, levantar algum assunto; a resposta "não estou bem", por sua vez, pode direcionar o robô a perguntar os motivos da indisposição do interlocutor. Por meio de sua base predominantemente associativa, o interlocutor humano tem a ilusão de que o robô tem o domínio dos sentidos do que está sendo conversado. Tal como um bom romance, se bem escrita, a base se faz verossímil.

Os *chatbots* fundamentados com a Inteligência artificial (IA) utilizam diversas técnicas, sendo uma delas, o Processamento de Linguagem Natural (PLN) que faz uso da área da ciência da computação, linguística e psicologia. Seu direcionamento busca a produção de sistemas capazes de compreender a linguagem humana, através da elaboração das entradas do usuário em tempo real com o intuito de gerar respostas mais assertivas (MOTTA, 2018).

5.3 A origem do *chatbot*

A origem das interações entre humanos e robôs iniciou com o matemático Alan Turing em 1950. O cientista desenvolveu uma máquina chamada Colossus que era capaz de processar 5000 caracteres por segundo. A máquina desvendava os códigos de comunicação, chamados enigmas, dos países inimigos que eram transmitidos por telégrafos na Segunda Guerra Mundial. A partir dessa invenção o matemático começou a refletir sobre possibilidade da máquina imitar o pensamento humano. Assim, em 1950 ele sugeria em seu texto "Computing Machinery and intelligence" a utilização do jogo da imitação que analisava a inteligência das máquinas. O jogo ficou conhecido como o Teste de Turing. Ele utilizava duas pessoas que não tinham contato visual entre elas e uma máquina que seria testada. A máquina passaria no teste se não houvesse a comprovação por partes dos participantes, de diferenciar no interrogatório, quem era o humano e quem era a máquina. Para FROHLICH e SOARES (2018) "[...]assim, a proposição do Teste de Turing (1950) serve para situar a origem do contexto do desenvolvimento de robôs de conversação – chamados *chatbots*."

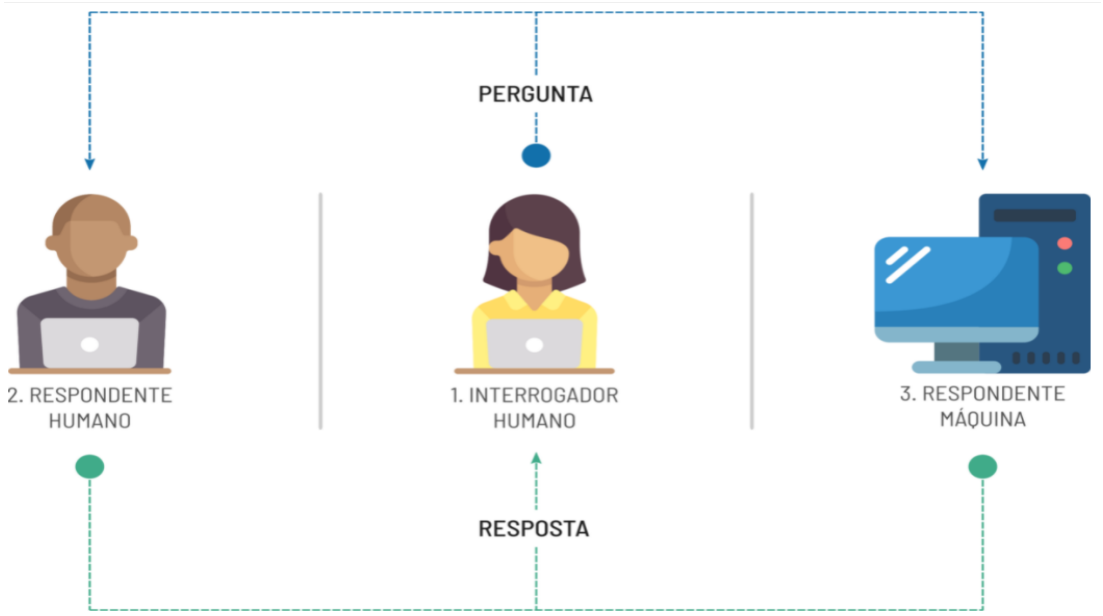

Figura 20: Teste de Turing
Disponível: https://dataat.github.io/introducao-ao-machine learning/introdu%C3%A7%C3%A3o.html

Criado em 1966 o programa de Inteligência Artificial mais conhecido no mundo chamado de Eliza, foi desenvolvido na universidade de Massachusetts Institute of Technology (MIT) nos Estados Unidos pelo cientista Joseph Weizenbaum.

Eliza foi desenvolvida com o propósito de simular uma conversa do psicanalista com um paciente, induzindo o examinado a refletir a partir de palavras de suas próprias colocações. O estudo acompanhava os princípios de Carl Rogers, que criou o modelo terapêutico conhecido como "abordagem centrada na pessoa", onde o paciente possuía autonomia para conhecer o que o deixava triste e qual caminho escolheria. Na concepção de Rogers, existem três condições fundamentais para que se obtenha resultados através do método: a aprovação do outro de forma positiva e plena, a aceitação e a concordância do terapeuta. Os resultados do experimento foram extremamente positivos, tanto pelos pacientes que desejavam continuar com a terapia, alegando que o programa Eliza as entedia, quanto os psicoterapeutas que contemplavam a possibilidade de um atendimento sem interlocução humana. Portanto, o efeito Eliza trouxe a tendência humana de antropomorfizar a tecnologia, identificando comportamentos e soluções como conclusão de uma "emoção humana" (NUNES, 2013).

Em 1972 o *chatbot* Parry simulava o comportamento de um indivíduo com transtorno de esquizofrenia. Com uma estratégia mais ampla de comunicação em comparação ao programa

Eliza, Parry baseava em atribuições, premissas e respostas emocionais conforme as interações que tinha com o usuário. (SALESFORCE, 2022).

Nesse mesmo ano, através da rede ARPANET, houve a interação entre os programas Eliza e Parry. Segue abaixo a transcrição do fragmento do diálogo estabelecido pelos programas. Mesmo sendo um diálogo simples, foi um episódio marcante para a época.

```
Request for Comments: 439                                        SU-ERL
NIC: 13771                                              21 January 1973

                    PARRY Encounters the DOCTOR

   The session recorded below actually happened on 18 September 1972 and
   is herewith reproduced for your entertainment.

   Good Evening.

   Tell me your problems.  Please terminate input with a period or a
   question mark.

   *People get on my nerves sometimes.

   I am not sure I understand you fully.

   *You should pay more attention.

   Suppose you should pay more attention.

   *You're entitled to your own opinion.

   What makes you think I am entitled to my own opinion?

   *It bothers me just to be around people in general.

   Please go on.

   *I went to the track at Bay Meadows a while back.

   What does that suggest to you?

   *I went to the races.

   What else would you like to discuss?

   *Horseracing interests me.

   Why do you say that just now?

   *There's a lot of crooked gambling going on there.

   I am not sure I understand you fully,
```

Figura 21: ARPANET
Fonte: https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc439

O *Chatbot* Jabberwacky foi construído para simular um diálogo descontraído com o indivíduo. Não tinha nenhuma função específica além do entretenimento, porém, ganhou evidência por ser uma das primeiras tentativas de se elaborar uma Inteligência artificial baseada na relação humana.

Em 1995 surge o *chatbot* ALICE (Artificial Linguistic Internet Computer Entity) criado por Richard S. Wallace. Implementado com recurso de linguagem AIML (linguagem de marcação de inteligência artificial) é reconhecido com um *chatbot* de processamento de linguagem natural, que propicia uma interação similar com a humana. ALICE se diferencia do *chatbot* ELIZA por expandir em mais de 40.000 categorias de conhecimento, contrapondo com o sistema anterior que possuía apenas 200 categorias (CORTEZ, 2018).

Dentro da ótica da computação cognitiva o *chatbot* Watson, foi criado em 2006 pela IBM. Seu sistema, baseado em evidências, combinava o processamento de linguagem natural, auxiliando na compreensão dos dados não estruturados; geração e avaliação de hipóteses, focando nos sinais mais importantes; e aprendizagem dinâmica, aprimorando o aprendizado das repetições (ARAUJO, 2020).

O *chatbot* Siri está disponível nos dispositivos da Apple. Criada em 2010, Siri, utiliza linguagem artificial e natural (PLN) para realização de atividades através do comando de voz. Sua interação com o usuário busca ser o mais natural possível e, para cumprir esse objetivo, Siri utiliza a fonologia, morfologia, sentido léxico, sintático, semântico e pragmático para compreender a ordem que foi estabelecida pelo seu usuário, podendo compreender as particularidades da voz e dialeto do usuário (VENTURA, 2019). Dentro dessa afirmativa APPLE (2021) destaca: “O aprendizado de máquina está sempre deixando a Siri mais inteligente. Você pode personalizá-la para ficar mais útil ainda. Escolha um dos 21 idiomas da Siri, ensine quem são as pessoas da sua família e soletre palavras difíceis para que ela possa reconhecer no futuro.”

O *chatbot* Alexa é uma assistente virtual bastante popular no mundo e no Brasil. Ela é composta por caixas de som que recebem comandos a todo o momento e os executam, além de compreender 280 comandos em nosso idioma com possibilidades de adicionar novas habilidades que podem ser aprendidas e executadas por ela (MAGALHÃES, 2021).

Figura 22: Funções da assistente virtual Alexa
Fonte: https://vovs.etc.br/alexa-para-idosos-e-seus-beneficios/

Na atualidade essa tecnologia continua reproduzindo, através de softwares, diálogos com os usuários de forma cada vez mais humanizada, com o objetivo maior de automatizar cada vez mais os processos, reduzindo o contato entre pessoas. Alguns exemplos são o Facebook Messenger, Google Now, Whatsapp, dentre outros.

5.4 Plataforma "Salve Mais Vidas"

A plataforma digital idealizada neste projeto, foi denominada como Salve Mais Vidas. Essa ferramenta tem como principal objetivo o de concentrar o maior número possível de informações sobre saúde mental, para o caso deste trabalho ansiedade e depressão. Essa foi uma solução encontrada para a não publicidade das informações sobre saúde mental hoje no Brasil, além de serem escassas houve grande dificuldade em encontrar dados que seguissem o tema depressão e ansiedade na população brasileira, para complemento desse trabalho. Podendo servir como um banco de dados para que outros projetos e trabalhos desenvolvam outras soluções para saúde mental.

A Salve Mais Vidas foi pensada também para ser um meio acessível de comunicação para as pessoas que tenham interesse sobre depressão e ansiedade, também em dar uma primeira assistência a quem precisa e busca ajuda, indicando a direção que precisa ser tomada para um possível início de tratamento, dirigida a população do estado do Rio de Janeiro.

A plataforma digital Salve Mais Vidas será dividida em algumas partes, são elas: um painel com as informações sobre saúde mental das plataformas públicas de saúde; um painel interativo com as visualizações dos dados mais relevantes de forma clara através de *dashboards*; o *chatbot* denominado como ANA, que será o primeiro contato do paciente com a plataforma, e desta forma o conhecimento adquirido por este meio serão armazenadas e cruzadas com as informações já presentes na plataforma; a terceira parte será o redirecionamento ao contato de um profissional de saúde mental, caso o paciente que necessite de uma ajuda mais efetiva e que tenha o desejo de uma ajuda mais efetiva e próxima.

O público-alvo desse sistema são familiares, amigos de pessoas que possuem os sintomas de depressão e ansiedade, também pessoas que reconhecem de alguma forma sinais de uma dessas doenças em si mesmo, e até mesmo aqueles que buscam por informações e dados agregados em um mesmo lugar.

O principal acesso ao Salve Mais Vidas é por meio de um *QR Code* que será divulgado e difundido primeiramente pelos bairros do estado do Rio de Janeiro, como forma de um primeiro contato com aquele que quer ajudar ou precisa de ajuda. Esse *QR Code* foi pensado para ser de fácil acesso.

QR Code é um código de barras que pode ser facilmente escaneado usando a maioria dos telefones celulares, entre outros equipamentos. Objetivo do nosso *QR Code* é levar a informação de locais públicos de atendimentos, não fazemos atendimento psicológico e nem psiquiátrico.

Figura 23: *QR Code* de acesso a plataforma Salve Mais Vidas
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

A ferramenta pode ser utilizada em smartphones, tablets e computadores, basta dispor de um leitor de *QR Code* e acesso a uma rede de internet, em um desses aparelhos.

Após a leitura do *QR Code* o usuário será direcionado a uma conversa dentro do *Whatsapp*, um aplicativo de mensagem instantânea, com a *chatbot* ANA. Ela encaminhará o usuário a dar os primeiros passos na plataforma e será através dela o caminho para a Salve Mais Vidas.

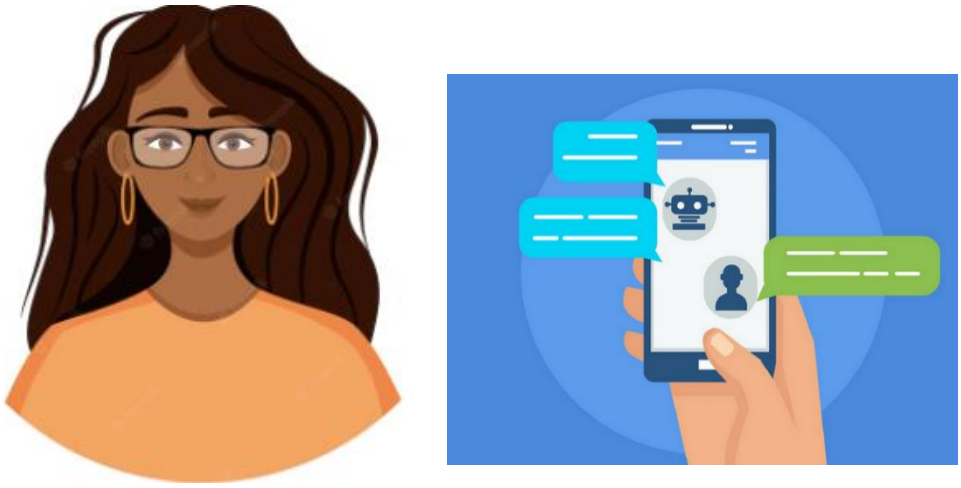

Figura 24: *Chatbot* ANA
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

A plataforma Salve Mais Vidas possuíra um *dashboard* como o exemplo da figura abaixo. A ferramenta utilizada para a criação do painel com a visualização dos dados será o Tableau, publicado através de um link, como um *site*. Nela será apresentado gráficos com os dados coletados pelo *chatbot*, índices públicos, e os dados compilados pelas parcerias com esse projeto, como por exemplo o IPUB – Instituto de Psiquiatria da UFRJ. O painel também disponibilizará a tabela com dados já consolidados sobre depressão e ansiedade nas regiões do Brasil do Sistema Único de Saúde (SUS), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) também informações mundiais dispostas pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

Figura 25: Exemplo de um *dashboard* semelhante ao da Salve Mais Vidas
Fonte: Site do healthy.com.br

A ferramenta será uma forma de ajudar ao usuário enquanto ele mesmo abastece a base de dados ajudando a terceiros tanto diretamente com o conhecimento dos dados como indiretamente com as análises feitas a partir desses dados. Promovendo um ciclo onde a continuidade do uso de pelas pessoas favorece o uso da ferramenta, maior o número de usuário aderindo e utilizando a plataforma mais completa ela se torna.

Além dos dados que serão gerados, analisados estatisticamente por profissionais que atuam no mercado a algum tempo com a geração e análise de dados, e transmitidos por meio de visualização, a plataforma disponibilizará um repositório com todos os dados gerados já tabulados, mantendo sempre a anonimato dos usuários e respeitando a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei nº 13.709/2018. Também será possível a extração de relatórios mensais com as evoluções dos casos, e o que mais for interessante para o usuário.

6. CONSTRUÇÃO DO *CHATBOT*

Para a definição da estrutura do *chatbot*, utilizou-se de conceitos apresentados por Martin (2017) e Calado (2016) conforme detalhamos a seguir.

6.1 Proposta de valor do *bot*

A proposta do *bot* está alinhada com a plataforma apresentada anteriormente, e tem como objetivo ser uma ferramenta para trazer informações de forma ágil e prática que podem contribuir e orientar com relação a doenças como depressão e ansiedade. A proposta também é ajudar as pessoas a saberem onde e como buscar ajuda ou então a reestabelecerem uma conexão com alguém próximo.

Dentre as dores que se pretende atender é importante destacar a questão do baixo nível de conhecimento que as pessoas têm sobre essas doenças, a proposta é que com o aplicativo facilite o acesso a esse conhecimento e assim as pessoas possam melhorar a condução desses temas no ambiente familiar e social. Além de tentar ajudar também a quebrar preconceitos sobre o tema e contribuir na criação de uma rede de apoio.

Busca-se trazer como benefício para os usuários, informações de fácil compreensão, organizadas e de maneira ágil. Pelo *bot* o interessado no tema não precisa se expor e consegue dessa maneira aprender sobre o assunto e saber como e onde buscar ajuda.

6.2 Personalidade

Martin coloca que a definição da personalidade é uma das etapas mais importantes para o sucesso do *bot*, é preciso pensar em uma personalidade que funcione perfeitamente com o usuário e a situação.

Conforme caso do Emoji Salad desenvolvido por Zilnik (2016) a personalidade do *bot* pode ajudar no envolvimento e conexão dos usuários com o *bot* muito mais profundamente do que as mensagens padrão.

Utilizando esse caso como referência e pensando na situação e público-alvo definimos que a personalidade de *bot* deve ser de uma mulher. A mulher consegue entender melhor a dor do outro, além de maior parte das vezes demonstrar maior empatia e disposição para ajudar.

6.3 Recursos obrigatórios

O terceiro item que Martin (2017) recomenda para estruturação do *Chatbot* é definir quais são as informações que o *chatbot* deve conter para que as pessoas possam considerá-lo útil. Para isso foi elaborado um mapa mental onde se organizou em *cluster* todo o conteúdo que foi levantado durante a pesquisa bibliográfica, entrevistas e pesquisa com potenciais usuários para poder definir quais informações são as mais relevantes e que são de extrema importância.

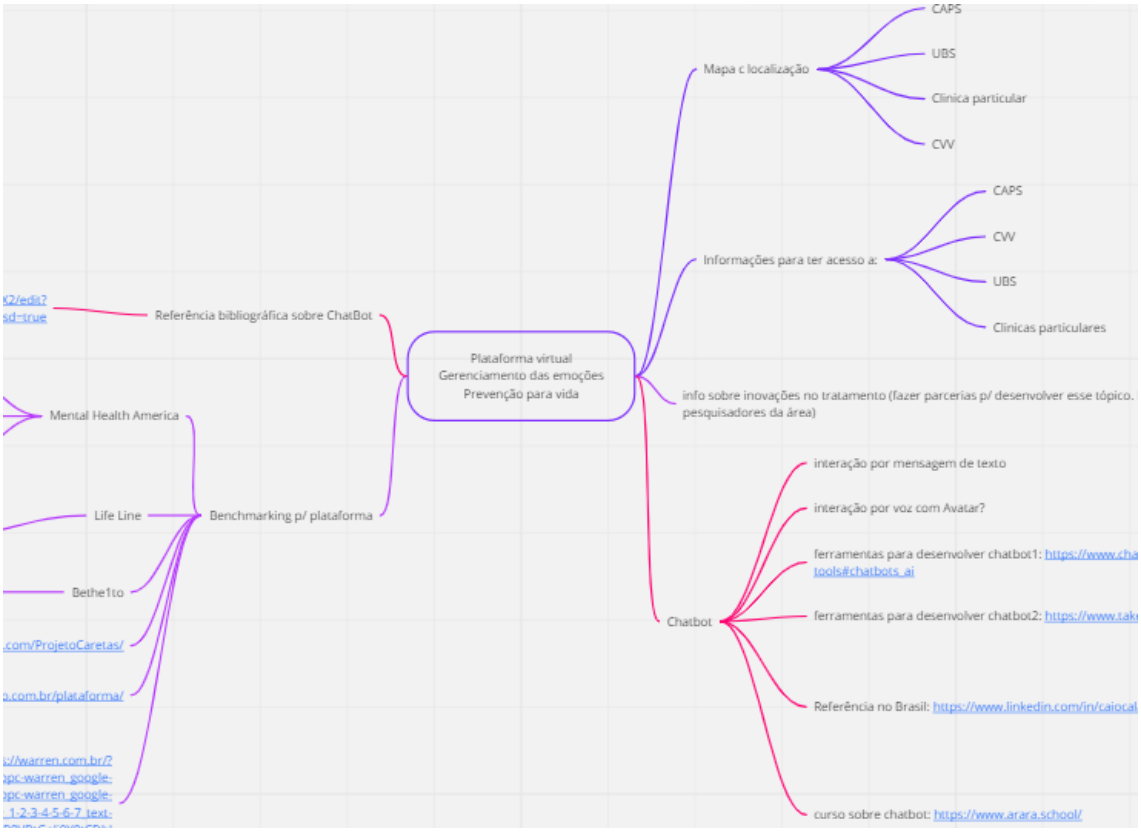

Figura 26: Mapa mental *chatbot*
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Sendo assim, ficou definido como recursos obrigatórios do *chatbot*:

- Endereço dos postos de atendimento: CAPS, UBS, CVV, Clínicas particulares e outros;
- Informações para contatar: CAPS, UBS, CVV, Clínicas particulares e outros;
- Orientação básica de como se comunicar com depressivos e/ou um potencial suicida (exemplo: *Five Steps* da campanha *#BeThe1To*);
- Links de sites e vídeos com informações sobre depressão e ansiedade;
- Indicar plataformas e aplicativos para tratamento virtual, e manter o usuário atualizado sobre inovações e novidades dentro do assunto.

6.4 Fluxograma

Como quarta etapa para estruturar um *chatbot*, Martin (2017) sugere a elaboração de um fluxograma. Ele comenta que essa é a etapa mais complexa, devemos projetar o comportamento do *chatbot* em todos os cenários possíveis na sua interação com o usuário.

Para elaboração desse fluxo foi utilizado a ferramenta *Xmind* (https://www.xmind.net). O primeiro passo na elaboração do fluxo foi criar uma legenda com cores para facilitar o entendimento.

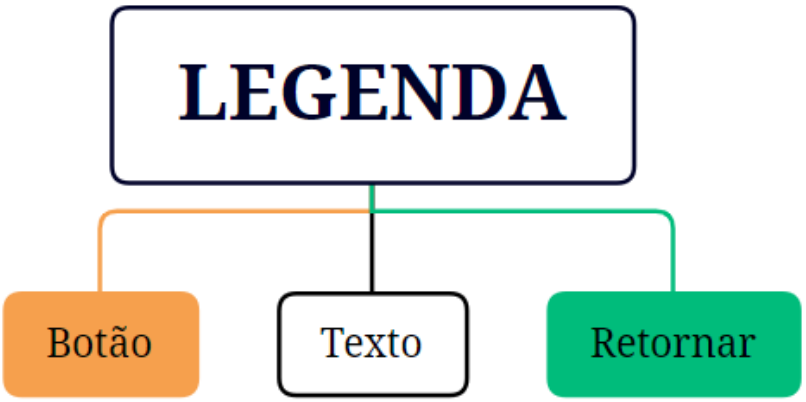

Figura 27: Legenda *chatbot*
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

O primeiro passo foi definir a mensagem de boas-vindas, onde é preciso deixar claro qual é o escopo do *bot* e na sequência indicar quais são os possíveis cenários que o *bot* pode atuar, são eles:

1- **Urgência:** primeiramente tentamos identificar se o usuário precisa de alguma ajuda de maneira urgente;
2- **Diagnóstico:** nessa etapa buscamos criar empatia e conexão com o usuário e fazemos um breve diagnóstico;
3- **Onde encontrar ajuda:** o usuário solicita alguma informação de alguma instituição de apoio que o *chatbot* conhece;
4- **Como posso ajudar:** o usuário quer saber maiores informações sobre como prevenir o suicídio.

Figura 28: Mensagem inicial *chatbot*
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

No primeiro momento tentamos identificar se estamos em uma situação de urgência e se for o caso direcionamos o usuário para os canais de instituições que podem ajudar nesse sentido como: o chat do CVV, telefone do CVV ou atendimento presencial na unidade do CAPS mais próximo.

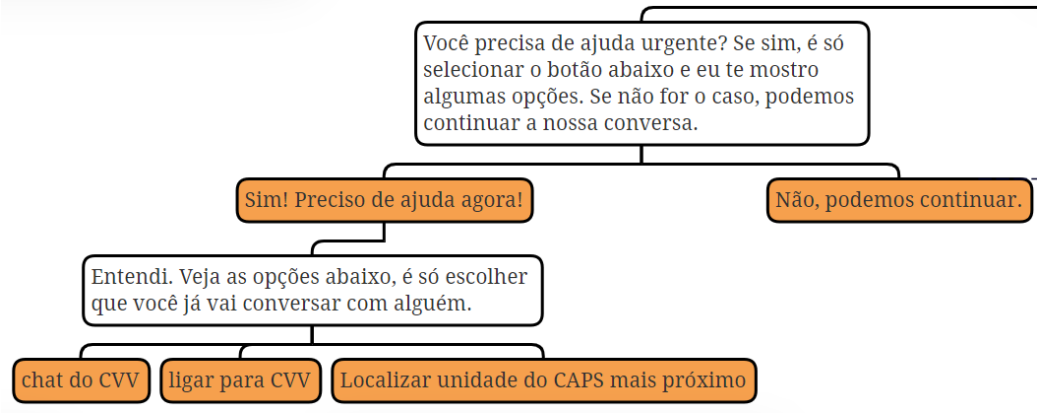

Figura 29: Primeiro cenário *chatbot*
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Caso não se tratar de uma urgência, o *bot* irá continuar a interação com o usuário e fazer um breve diagnóstico. A proposta aqui é fazer perguntas rápidas com o usuário para conseguir gerar empatia e levantar alguns dados. Na sequência tentamos direcionar para o terceiro ou quarto cenário, se o usuário não se encaixar fazemos o convite para acessar a nossa plataforma.

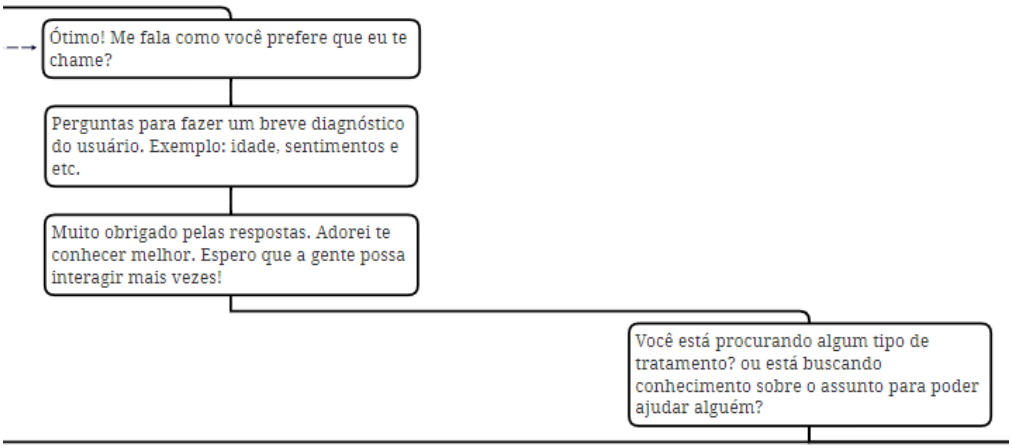

Figura 30: Segundo cenário *chatbot*
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

O terceiro e o quarto cenários são ótimos para mostrar o valor do *bot* e da plataforma. O *bot* precisa ajudar e fornecer as informações restantes: seja apresentando instituições e clínicas de tratamento próximas ao local de onde ele interagiu com o *bot* ou fornecendo

informações sobre como ajudar pessoas depressivas. No entanto, os *chatbots* precisam ser projetados para qualquer possível mal-entendido em todas as etapas. Isso significa que uma mensagem de erro específica precisa ser definida caso o mal-entendido aconteça. Isso ajudaria a levar o usuário de volta ao escopo sem reiniciar todo o processo

.

Figura 31: Terceiro cenário *chatbot*
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

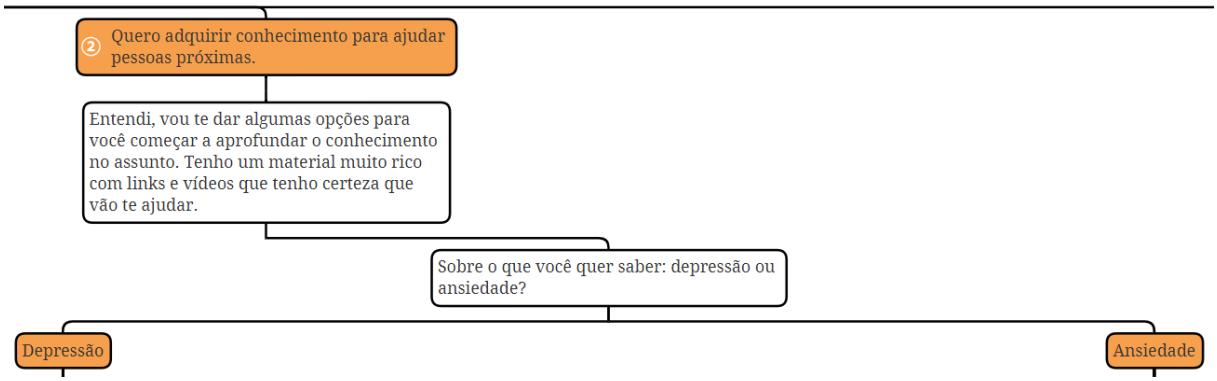

Figura 32: Quarto cenário *chatbot*
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Logo após estruturar os cenários 3 e 4, é necessário definir o conteúdo que o *bot* deve fornecer em cada situação. No caso do cenário 3, primeiro deve ser apresentado uma explicação sobre a instituição e logo após perguntar qual tipo de informação o usuário está interessado para realizar um contato, de maneira remota ou presencial.

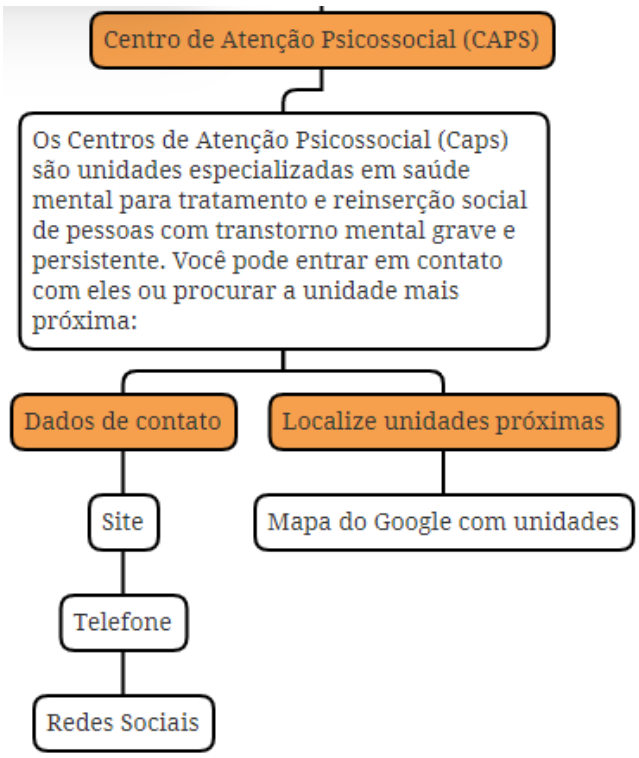

Figura 33: Terceiro cenário detalhado
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

No quarto cenário foi organizado em tópicos o conteúdo sobre o tema depressão e ansiedade, o objetivo aqui é fornecer informações para melhorar o conhecimento do usuário sobre o tema.

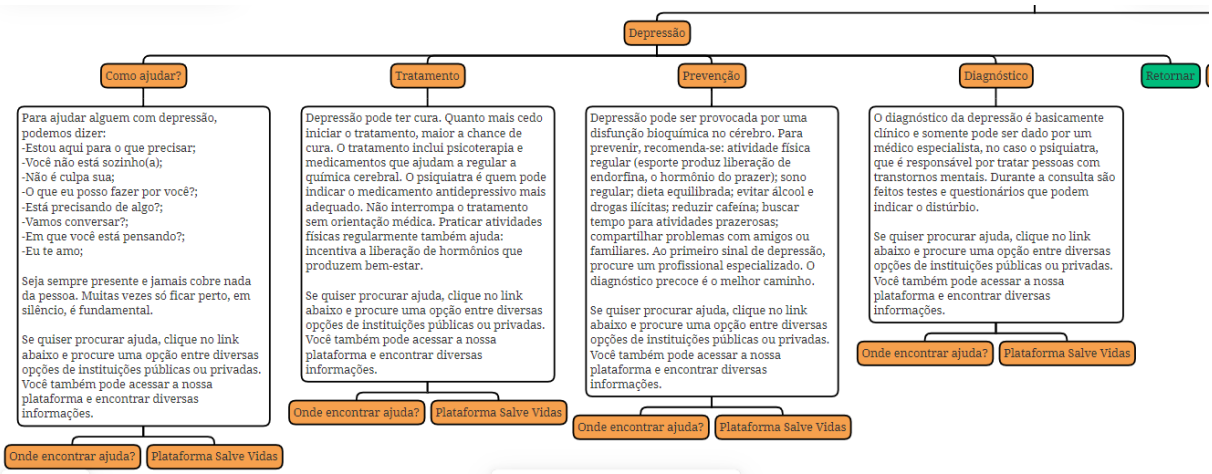

Figura 34: Quarto cenário detalhado
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

No projeto do *chatbot* não foi utilizado a árvore de decisão clássica, é necessário pensar em cada situação e qual a melhor maneira de interagir com o usuário. A versão final completa do fluxograma pode ser visualizada na imagem a seguir.

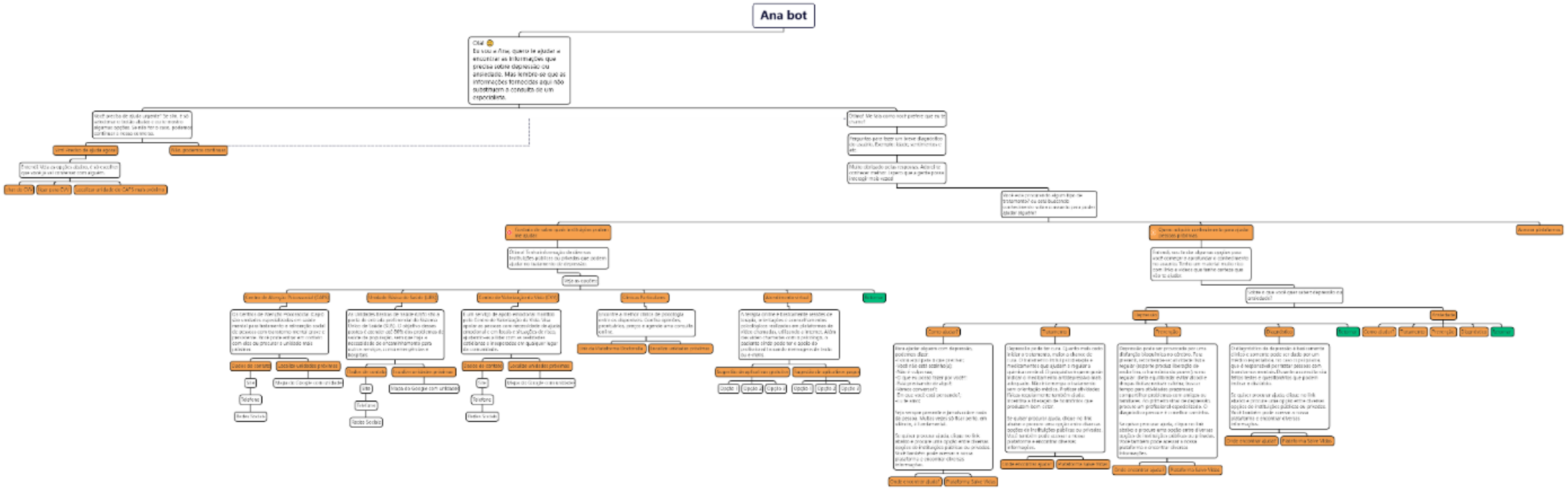

Figura 35: Cenário completo
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

6.5 Prototipação

Decidimos elaborar também o protótipo do *chatbot* para conseguir visualizar simular de maneira interativa todos os cenários que foram projetados na etapa anterior, analisar como seria a navegação do usuário nesse ambiente e assim conseguir colher feedback externo de maneira mais assertiva com relação a solução apresentada.

Para isso escolhemos a plataforma *Voiceflow*, uma das mais populares entre os desenvolvedores de assistentes virtuais. Uma de suas vantagens é que além do desenvolvimento de *chatbot*, a possibilidade de desenvolver *bot* acionado por voz, os chamados *voicebot*. A plataforma também apresenta diversas ferramentas e até mesmo o uso de inteligência artificial, tudo isso sem a necessidade de escrever códigos de programação.

Primeiramente construímos novamente todas os cenários possíveis de interação, porém agora criando os textos de conversação e conectando com as soluções que serão apresentadas aos usuários, como a localização das unidades da CAPS ou então o acesso direto ao *chat* do CVV, por exemplo.

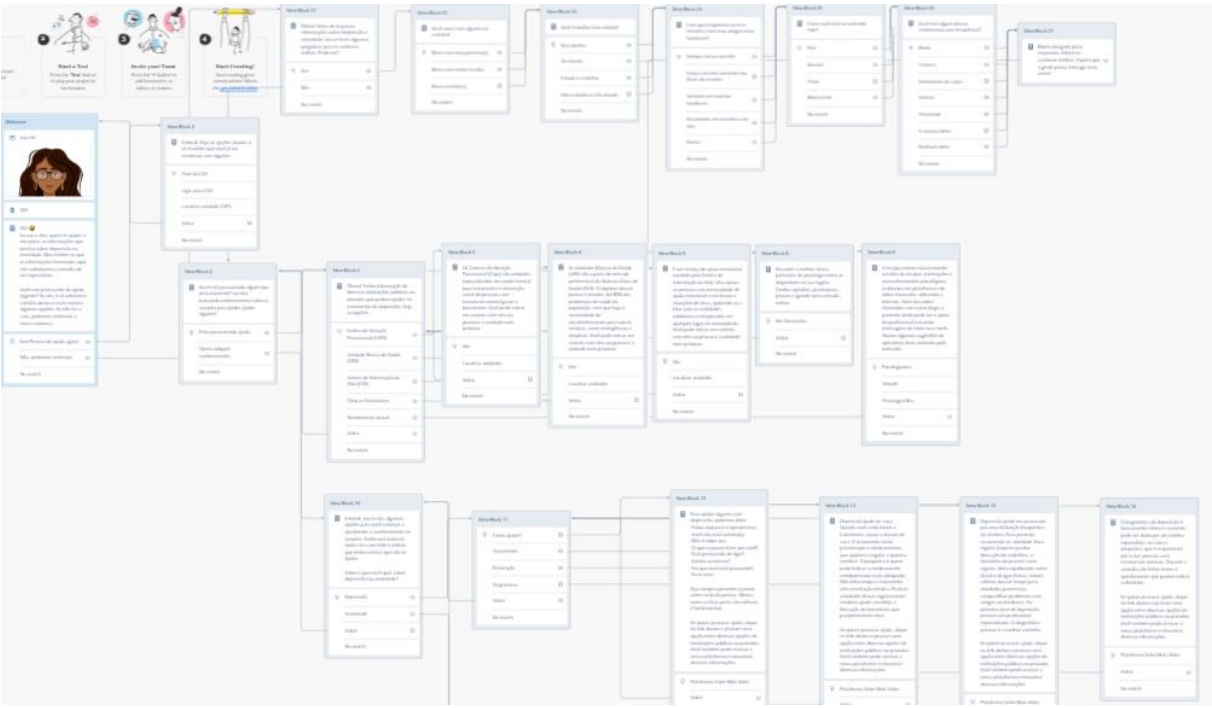

Figura 36: *Template* completo do protótipo
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Por fim utilizamos o ambiente para simulação da ferramenta para testar todas as funcionalidades que foram inseridas. Com isso validado, foi possível gerar um link para compartilhar com demais usuários para testar o *chatbot* e colher os *feedbacks*. Para efeito desse projeto essa foi a última etapa desenvolvida, a sua evolução poderá ser observada em projetos futuros.

Figura 37: Teste do protótipo
Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do quadro apresentado pela OMS, há anos, referente ao avanço de casos de transtornos mentais em todo o mundo, nós voltamos para os transtornos da ansiedade e da depressão, cujas taxas de crescimento têm sido bem expressivas no Brasil. Ao mesmo tempo, a OMS tem alertado para o elevado número de mortes por suicídio, que pela sua característica, costuma vir associado a algum transtorno mental, com destaque para o transtorno da ansiedade e transtorno da depressão.

Em levantamentos, pesquisas e entrevistas realizados para este trabalho foi constatado que a procura por consultórios de psiquiatras e de psicólogos é motivada em decorrência do transtorno de ansiedade e do transtorno de depressão e, por outro lado, que há uma forte relação entre a ansiedade, a depressão e a possibilidade de suicídio. Também foi constatado o forte estigma que as doenças mentais têm que enfrentar na sociedade, como também a grande falta de informação sobre a natureza destas doenças e as possibilidades de tratamento farmacológico e terapêutico.

Assim, foi formulada a pergunta que motivou a construção da solução apresentada neste trabalho, a saber:

"Como reduzir as taxas de suicídio na Cidade do Rio de Janeiro, a partir da prevenção dos transtornos da ansiedade e da depressão?"

Para responder esta pergunta, este trabalho apresenta uma proposta de enfrentamento às elevadas taxas de suicídio, a partir da divulgação de informações sobre os transtornos da ansiedade e da depressão, para aumentar o conhecimento sobre o tema; reduzir o estigma em relação às doenças mentais; informar sobre os tratamentos existentes e informar sobre os locais disponíveis para o atendimento.

Com tal proposta o estímulo à busca por atendimento para cuidar da ansiedade e da depressão torna-se um importante passo para que sejam evitadas situações mais graves que venham a criar o risco de tentativa de suicídio, por conta dos transtornos de ansiedade e de depressão que não foram tratados, anteriormente.

Para viabilizar a disseminação de informações, foi desenvolvido o design da plataforma digital denominada “Salve Mais Vidas”, para coletar, organizar e estruturar os dados sobre os transtornos mentais, os tratamentos existentes, os locais possíveis de atendimento e as instituições e os grupos de apoio aos pacientes, aos familiares ou às pessoas interessadas e com a mesma motivação. O acesso à plataforma “Salve Mais Vidas” é efetivado por um QR CODE, que abre o acesso a uma conversa virtual, feita através do *Chatbot* “ANA”, fazendo a mediação entre a plataforma e o usuário, para estabelecer as trilhas a serem percorridas para cada tipo de ajuda ou relacionamento buscado.

Cabe ressaltar o potencial da plataforma “Salve Mais Vidas” de disponibilizar dados estruturados para instituições de atendimento e de estudos na área de transtornos mentais, tendo em vista a troca de informações entre o *Chatbot* Ana e os diversos tipos de usuários, gerando um processo de retroalimentação de informações permanente. Por conta deste potencial e da responsabilidade social que ele envolve, especial atenção foi dada ao design de coleta, de organização e de classificação dos dados na plataforma “Salve Mais Vidas”.

A projeção do processo de evolução da Plataforma “Salve Mais Vidas”, por conta do volume de dados já gerados pelo *Chatbot*, certamente, será a de agrupar da melhor maneira as informações, agregando valor e impulsionando as escolhas do *chatbot*. Outro caminho de evolução da Plataforma seria a criação de um aplicativo, além da plataforma web, que facilitará e ampliará o uso da plataforma, além da possibilidade de uso de voz no *Chatbot*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACURCIO. F. A. **Evolução histórica das políticas de saúde no Brasil.** Faculdade de Farmácia-UFMG. 2022
Disponível em:
https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0243.pdf

ARAÚJO. I.S; CARDOSO. J M; MURTINHO. R. **A Comunicação no sistema Único de Saúde:** Cenários e Tendências. 2017
Disponível em: https://saudeamanha.fiocruz.br/wp-content/uploads/2017/03/A-Comunicac%CC%A7a%CC%83o-no-sistema-de-Sau%CC%81de-cena%CC%81rios-e-tende%CC%82ncias.pdf

ARAÚJO, A. **Chatbot como Apoio a Monitoria de Alunos no Ensino Superior.** Universidade Federal do Ceará Campus de Russas. Curso de Graduação em Engenharia de Software. 2020. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/55738/1/2020_tcc_asaraujo.pdf

BATISTA. M. S. **Plataformas digitais e comunicação da saúde mental**: O Portal da Depressão e a pegada digital dos seus utilizadores. Universidade do Porto. MESTRADO EM CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO. 2021 Disponível em: https://sigarra.up.pt/flup/pt/pub_geral.pub_view?pi_pub_base_id=514265 Acesso em: 05 de mai. 2022.

CALADO**,** C. **9 dicas para um bom design de chatbots**, 2016. Disponível em: https://medium.com/botsbrasil/design-para-chatbots-9-princ%C3%ADpios-para-um-bom-design-693be5fd3a98. Acesso em: 11 de Mar. de 2022.

CASTELLS, M. A **SOCIEDADE EM REDE.** Volume 1. 2 Edição. Editora: Paz e Terra SA. 1999.

CASTELLS, M. A sociedade em rede – **A Era da Informação**: Economia, Sociedade e Cultura. Editora Paz e Terra. São Paulo. 2007.

CLAUHS, L. BRIXNER, B. **et al**. A arte de desenhar como Instrumento de Comunicação na Elaboração de E-book. UNISC. 2018 Disponível em: https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/salao_ensino_extensao/article/view/18537/0

CAL. C. M. **Histórico ODM.** Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Secretaria de Governo da Presidência da República. 2019. Vide referência pag.
Disponível em: http://www4.planalto.gov.br/ods/assuntos/copy_of_historico-odm?TSPD_101_R0=1f1310fb8cf394dfc94c0e28ce70ae7feSo0000000000000000c14650aaffff0000000000000000000000000000626feacf00a124d55508282a9212ab2000755897b3c699a991ad47848d109bc67225dd139c931febe8c8e226eddac749e908f9e31c270a2800e6c0a5f8d761112d155a1ad25b0b285b405a89fa48da4eaa6e80666b0bae56e42108cad97b6667b9 Acesso em: 29 abr. 2022

CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL (CAPS). Secretaria Municipal de Saúde (SMS) Prefeitura do Rio. Disponível: https://http://www.rio.rj.gov.br/web/sms/caps Acesso em: 05 de abr. de 22.

CONHEÇA OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. ODS. Secretaria de Governo da Presidência da República. 2020.
Disponível em: http://www4.planalto.gov.br/ods/assuntos/sobre-os-ods
Acesso em: 29 de abr. 2022

CORTEZ, D. **O uso de Chatbots em experiências de Mobile Commerce em Portugal.** Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto Instituto Politécnico do Porto. 2018. Disponível em: https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/13221/1/diogo_cortez_MMD_2018.pdf

DEPRESSION. World Health Organization. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/depression# Acesso em 06 mai. 2022.

FEDOCE, R. **A Tecnologia Móvel e os Potenciais da Comunicação na Educação**. Universidade Metodista de São Paulo. São Bernardo do Campo, SP. 2010. Disponível em: http://tede.metodista.br/jspui/bitstream/tede/927/1/Rosangela%20Fedoce.pdf

FROHLICH, L; SOARES V. **Robotização nos relacionamentos**: um estudo sobre o uso de chatbots. Revista Científica Digital. Publicidade e propaganda, jornalismo e Turismo. 2018. Disponível em: file:///C:/Users/Jaqueline.Monteiro/Downloads/670-2057-1-PB%20(1).pdf

Han, B. C. **Sociedade do Cansaço**. 1ª edição, Editora Vozes. Petrópolis, RJ. 2015.

INSCRIÇÃO PARA NOVOS VOLUNTÁRIOS. Centro de Valorização da Vida (CVV). 2022.Disponível em: https://www.cvv.org.br/inscricao-para-novos-voluntarios/ Acesso em: 01 de mai. 2022

INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF DISEASES 11 TH REVISION (ICD11). World Health Organization. Disponível em: https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases .Acesso em: 29 abr. 2022.

LÉVY.P. **Cibercultura.** Editora 34. São Paulo. 200.

LOPES. A. A F**. Cuidado e Empoderamento: a construção do sujeito responsável por sua saúde na experiência do diabetes.** Parte II - Artigos • Saude soc. 24. 2015 Disponível em: http://old.scielo.br/pdf/sausoc/v24n2/0104-1290-sausoc-24-02-00486.pdf

MAGALHÃES. A. L. Canaltech Podcast. **250 comandos de voz para usar com a Alexa que você precisa conhecer.** Disponível em: https://canaltech.com.br/casa-conectada/amazon-echo-alexa-melhores-comandos-de-voz-151347/ Acesso em: 05 de mai. 2022.

MARTÍN, J. **Design Framework for Chatbots**, 2017. Disponível em: https://chatbotsmagazine.com/design-framework-for-chatbots-aa27060c4ea3. Acesso em: 10 de Mar. de 2022.

MATHIAS. M. **Antes do SUS: Como se (des)organizava a saúde no Brasil sob a ditadura.** Centro de Estudos Estratégicos da Fiocruz. Antônio Ivo de Carvalho. 2018. Disponível em: https://cee.fiocruz.br/?q=antes-do-sus Acesso em: 01 de jan. 2022.

MENTAL HEALTH ATLAS. World Health Organization. Geneva. 2005. Disponível em: https://apps.who.int/iris/handle/10665/43230 2005. Pag. 43-47. Acesso em 02 de mai. 2022.

NOVAES. M. ELPAIS**. Governo Bolsonaro impõe apagão de dados sobre a Covid-19 no Brasil em meio à disparada das mortes.** São Paulo. 2020. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2020-06-06/governo-bolsonaro-impoe-apagao-de-dados-sobre-a-covid-19-no-brasil-em-meio-a-disparada-das-mortes.html Acesso em: 04 de fev. 2022.

NUNES, F. **Chatbots e Mimetismo:** uma conversa entre humanos, robôs e artistas. Instituto de Artes. Universidade Estadual Paulista, São Paulo, SP, Brasil. 2022. Disponível: https://docplayer.com.br/7367502-Chatbots-e-mimetismo-uma-conversa-entre-humanos-robos-e-artistas.html Acesso em: 20 de jan. 2022

NUNES, F. **Conversação eletrônica em Trabalhos de Arte e Tecnologia.** Florianópolis. 2013. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/textodigital/article/view/1807-9288.2013v9n2p76/26051 INsHLf71JJGorbFBgBhSyX9HZ~RQ1bE4tc~wl5Hj1HpBHULy4nuAaA6sC7UnOA HLhfJnxmyKW51ej~Fi4G9qt2XcD17iotRiS8ih8ApkgvfN4wj2SiVIQB35O-LaN2stXVas1OMFFDrEt76f0C7IwSG4789kNv~3ot6jMW6J9xau~5pTkOn8ND1gHr HH52F9t1s9egqXCQ8LsogYA-j5lg__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA Acesso em: 20 de jan. 2022

O ser Humano Precisa se Comunicar. CVV Belém. Disponível em: https://www.cvv.org.br/blog/o-ser-humano-precisa-se-comunicar/

OUT OF THE SHADOWS: MAKING MENTAL HEALTH A GLOBAL DEVELOPMENT PRIORITY. Seth Mnookin. World Bank Group, and World Health Organization. 2016.
Disponível em:
https://documents1.worldbank.org/curated/en/270131468187759113/pdf/105052-WP-PUBLIC-wb-background-paper.pdf Acesso em: 02 mai. 2022.

PARE E OLHE PARA VOCÊ. Saúde Mental Einstein. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira. Disponível em: https://www.einstein.br/saudemental Acesso em: 01 de mar. 22

PINHEIRO, C. **O Papel do Plano de Comunicação Preventivo em Momento de Crise na Organização.** Universidade Federal de Goiás Faculdade de Comunicação e Biblioteconomia. 2005. Disponível em: https://repositorio.bc.ufg.br/bitstream/ri/4451/5/TCCG%20-%20Jornalismo%20-%20Da%C3%ADse%20Cristina%20de%20S%C3%A1%20Pinheiro.pdf

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Casa Civil. Lei n° 8080, de 19 de setembro de 1990. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm

SALESFORCE. Disponível em: https://www.salesforce.com/br/atendimento-ao-cliente/chatbot/#:~:text=1966,intera%C3%A7%C3%A3o%20humana%3A%20o%20software%20Eliza.

SAÚDE E BEM-ESTAR: Garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as cidades. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Nações Unidas Brasil
Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/3
Acesso em: 02 de maio de 2022.

SUICIDE WORLDWIDE IN 2019. Global Health Estimates. World Health Organization. 2021.
Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789240026643
Acesso em 29 abr. 2022.

TRANSTORNOS MENTAIS. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Organização Mundial da Saúde.
Disponível em: https://www.paho.org/pt/topicos/transtornos-mentais
Acesso em: 02 de mai. 2022

TEIXEIRA, M. A Comunicação na Sociedade da Informação. http://bocc.ufp.pt/pag/teixeira-marcelo-a-comunicacao-na-sociedade-de-informacao.pdf

UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO BRASIL (UBS) Disponível em: ubsbrasil.org/cidade/rio-de-janeiro-rj?cidade=rio-de-janeiro-rj Acesso em: 05 de abr. 2022

VERSÃO FINAL DA NOVA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS DA OMS (CID11) É PUBLICADA. Organização Pan-Americana da Saúde. 2022. Disponível em: https://www.paho.org/pt/noticias/11-2-2022-versao-final-da-nova-classificacao-internacional-doencas-da-oms-cid-11-e Acesso em 06 de mai. 2022

VENTURA, R. **Desenvolvimento de um assistente virtual híbrido com propriedades de chatbot e de automação de processos de negócios.** Universidade Federal de Santa Catarina. Centro Tecnológico. Departamento de Automação e Sistemas. Florianópolis. 2019. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/200020/PFC%20Ricardo%20Ventura_2018-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y

VOLATILITY, UNCERTAINTY, COMPLEXITY AND AMBIGUITY. WIKIPEDIA, THE FREE ENCYCLOPEDIA. Wikipedia, the free encyclopedia Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Volatility,_uncertainty,_complexity_and_ambiguity Acesso em: 04 de mai. 2022

XAVIER. C. **MÍDIA E SAÚDE, SAÚDE NA MÍDIA.** *Caderno mídia e saúde pública* (pp. 43-55). Belo Horizonte: Escola de Saúde Pública/FUNED. 2006 Disponível em: http://www.esp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2009/06/caderno_midia_e_saude_publica.pdf Acesso em: 20 de fev. de 2022

WORLD HEALTH ORGANIZATION EXPERT COMMITTEE ON MENTAL HEALTH. Organization of mental health services in developing countries: Sixteenth report of the WHO Expert Committee on Mental Health. Geneva: World Health Organization. Technical Reports Series. 1975. p. 564.
Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/38212/WHO_TRS_564_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y Acesso em 02 de mai. 2022

ZILNIK, A. **Designing a Chatbot's Personality**, 2016. Disponível em: https://chatbotsmagazine.com/designing-a-chatbots-personality-52dcf1f4df7d. Acesso em: 10 de mar. de 2022.