

CENTRO UNIVERSITÁRIO  
UNIFACVEST  
CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO  
LUAN PIRES BRESOLLA

**Hopes**

LUAN PIRES BRESOLLA

## **Hopes**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitário UNIFACVEST como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Bacharel em.....

Aluno:

Coorientador:

LAGES

2022

LUAN PIRES BRESOLLA

## Hopes

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitário UNIFACVEST como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Bacharel em ....

Aluno

Coorientador:

Lages, SC \_\_\_/\_\_\_/2022. Nota \_\_\_\_\_  
(data de aprovação) (assinatura do orientador do trabalho)

\_\_\_\_\_  
(coordenador do curso de graduação, nome e assinatura)

**Hopes**

## RESUMO

Segundo pesquisas do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), em 2020/2021 o Brasil possui, aproximadamente, 152 milhões de usuários de internet. Em virtude da pandemia do COVID-19, o número de pessoas que sofrem de ansiedade e depressão aumentou muito. Por conta desses fatores, surgiu-se a ideia deste projeto. Com o intuito de auxiliar as pessoas que sofrem de ansiedade e depressão, este projeto irá reconhecer as necessidades das pessoas que sofrem de ansiedade e depressão e com isso viabilizar os primeiros passos que essas pessoas precisam iniciar para enfrentar a ansiedade e depressão de uma forma totalmente anônima e confiável.

Palavras-chave: Ansiedade, Depressão, Aplicativo.

## ABSTRACT

The number of people who have access to the internet every day, according to research by Cetic.br, in 2020/2021 Brazil reached 152 million internet users. Due to the COVID-19 pandemic, the number of people suffering from anxiety and depression has also grown. Because of these factors, the idea for this project was born. In order as people who suffer from anxiety and with that, they will recognize themselves as people who suffer from anxiety and with that fully enable the first steps that these people begin to face anxiety and depression in an anonymous and reliable way.

**Keywords:** Anxiety, Depression, Application.

---

<sup>1</sup> Graduado em ciência da computação pela Unifacvest

<sup>2</sup> Professor orientador...departamento de .....

## **1 Introdução**

A ansiedade é um grupo de transtornos mentais caracterizado por sentimentos de ansiedade, medo, pânico, fobias, transtorno de ansiedade social, transtorno obsessivo-compulsivo e transtorno de estresse pós-traumático (OMS, 2017). A depressão é um transtorno mental comum que apresenta humor deprimido, perda de interesse ou prazer, diminuição da energia, sentimentos de culpa ou baixa autoestima, sono ou apetite perturbados e concentração (OMS, 2012).

O número de pessoas que possuem acesso à internet aumenta a cada dia, segundo pesquisas do Cetic, em 2020/2021 o Brasil chegou a 152 milhões de usuários de internet. Em virtude da pandemia do COVID-19, também cresceu o número de pessoas que sofrem de ansiedade e depressão. Devido a esses fatores, surgiu a ideia deste estudo.

Com a intenção de auxiliar as pessoas que sofrem destas doenças, este projeto tem como objetivo mostrar aos usuários os primeiros passos a serem dados para enfrentar estas doenças. O projeto proposto terá um chat de conversa, onde o usuário poderá escolher pessoas habilitadas para conversar sobre a ansiedade e depressão, de uma forma totalmente anônima, para que se sinta confortável. Também terá dicas para as pessoas lerem em momentos de extrema necessidade e angústia, para que assim ela possa ter uma melhora de forma mais rápida, por exemplo, com passos de como controlar a sua respiração durante uma crise de ansiedade. Será garantida a segurança do usuário para que ele não precise se expor no aplicativo, e fique tranquilo durante o uso.

### **1.1 Objetivo Geral**

Desenvolver um aplicativo *mobile* para auxiliar pessoas que sofrem de ansiedade e depressão, para que essas pessoas possam pedir auxílio apenas usando o seu *smartphone*.

### **1.2 Objetivos Específicos**

Abaixo estão alguns itens imprescindíveis a serem desenvolvidos para este projeto:

- a) Gerenciar o anonimato total dos usuários que precisam de auxílio, para

que se sintam seguros e confortáveis para falar sobre a ansiedade e depressão.

- b) Garantir que as pessoas que irão auxiliar os usuários, estejam aptas para tal propósito.

## **2 Fundamentação Teórica**

A seguir, veremos alguns tópicos de extrema importância para este projeto, tais como ansiedade, depressão, pandemia, internet, ferramentas de desenvolvimento de software e sistemas operacionais.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2017), os transtornos de ansiedade referem-se a um grupo de transtornos mentais caracterizados por sentimentos de ansiedade e medo, incluindo transtorno de ansiedade generalizada (TAG), transtorno de pânico, fobias, transtorno de ansiedade social, transtorno obsessivo-compulsivo (TOC) e transtorno de estresse pós-traumático (TEPT). Assim como a depressão, os sintomas podem variar de leves a graves.

A depressão é um transtorno mental comum que apresenta humor deprimido, perda de interesse ou prazer, diminuição da energia, sentimentos de culpa ou baixa autoestima, sono ou apetite perturbados e concentração. Além disso, a depressão muitas vezes vem com sintomas de ansiedade. Esses problemas podem tornam-se crônicas ou recorrentes e levam a deficiências na capacidade de um indivíduo para cuidar de suas responsabilidades cotidianas. Na pior das hipóteses, depressão pode levar ao suicídio. (OMS,2012)

No dia 11 de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020) declarou um surto mundial, a pandemia da COVID-19. O distanciamento social foi uma das medidas impostas para tentar controlar a proliferação da doença. Como consequência, o mundo entrou em colapso praticamente em quase todas as áreas, e uma delas que foi muito afetada foi a saúde mental. Os níveis de ansiedade e depressão tiveram um aumento de 25% segundo um resumo científico divulgado pela OMS, atingindo todos os públicos: infantis, adolescentes, adultos e idosos. (OMS, 2022).

A tecnologia tem ajudado a suprimir a necessidade de aproximação das pessoas na pandemia, para que elas possam estar se comunicando e seguindo suas vidas

tanto na área pessoal como profissional. A possibilidade de comunicar-se mantendo distância atenua alguns dos efeitos negativos do distanciamento social (Moretti; Guedes-Neta; Batista, 2020).

Contudo, vivenciar um estilo de vida totalmente diferente em que as pessoas não estavam acostumadas, acabaram trazendo alguns problemas para esta geração. O excesso de notícias, principalmente notícias que mostram os piores cenários possíveis, acabam gerando medo e ansiedade. A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020), classificou como infodemia o fluxo intenso de informações, sejam elas confiáveis ou não confiáveis (*Fake News*), que inflamam a ansiedade humana. A solidão causada pelo distanciamento social também contribuiu para que as pessoas iniciassem um processo de depressão.

O número de pessoas que possuem acesso à internet aumenta a cada dia. Em 2019, segundo pesquisas do Cetic (TIC Domicílios, 2019), o número de usuários de internet chegava a 134 milhões (74%). Em 2020/2021 durante a pandemia do COVID-19, uma nova pesquisa foi realizada, mostrando um aumento de 7% em relação a 2019, chegando a 152 milhões de usuários de internet.

Além do acesso a internet que vem aumentando em grande escala, os celulares também estão se tornando ferramentas indispensáveis no dia-a-dia. A grande maioria das pessoas possuem um *smartphone* nos dias atuais. Segundo dados da State Of Mobile (2022), os brasileiros ficam em média 5,4 horas por dia em frente ao celular.

Com base nesses dados estatísticos, obteve-se a ideia de criar um aplicativo *mobile*, visto que as pessoas passam bastante tempo conectadas aos *smartphones*.

### **3 Ferramentas de desenvolvimento**

Node.js é um ambiente de execução de códigos JavaScript. Com ele se pode construir websites até *Application Programming Interface*(API) e microsserviços. Isso é possível graças à união do ambiente de execução de JavaScript fornecido pelo próprio Node.js e o motor de interpretação e execução de JavaScript presente no Google Chrome, chamado de V8 (Shah; Soomro, 2017).

TypeScript é uma linguagem de programação fortemente tipada que se baseia em JavaScript, oferecendo melhores ferramentas em qualquer escala. O TypeScript

entende o JavaScript e usa inferência de tipos para fornecer ótimas ferramentas sem código adicional, e uma grande diminuição na quantidade de erros da aplicação (TypeScript, 2022).

O PostgreSQL é um sistema gerenciador de banco de dados (SGBD) de código aberto. Obteve um grande aumento na sua popularidade nos últimos anos, devido aos usuários de outros bancos de dados, que vieram em busca de um sistema com uma melhor segurança, garantia dos dados, confiabilidade e recursos de consulta (CARVALHO, 2017).

O Android é um sistema operacional (SO) baseado no kernel do Linux. Começou a ser desenvolvido em 2003 por Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears e Chris White, que acabaram fundando a empresa Android Inc. Em 2005 a Google entrou no mercado mobile e acabou adquirindo a Android Inc. (MEYER, M, 2015).

O Android é uma plataforma de código aberto. A pilha inteira, de módulos Linux de baixo nível, todo o caminho para bibliotecas nativas, e da estrutura do aplicativo para aplicativos completos, é totalmente aberto ao público (GARGENTA, 2011).

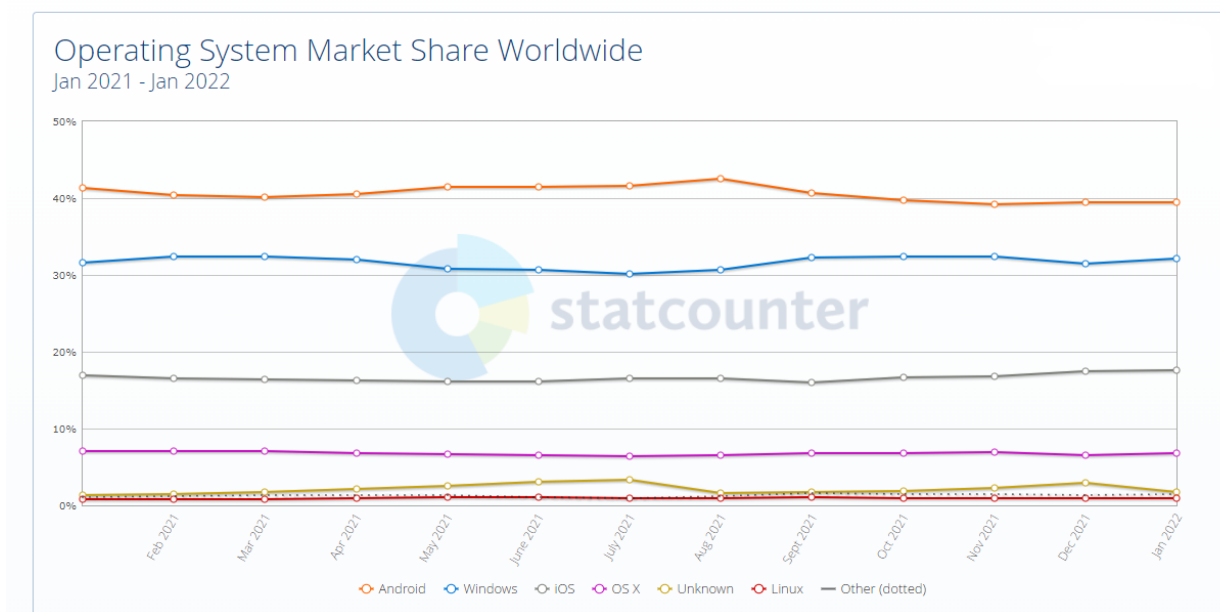
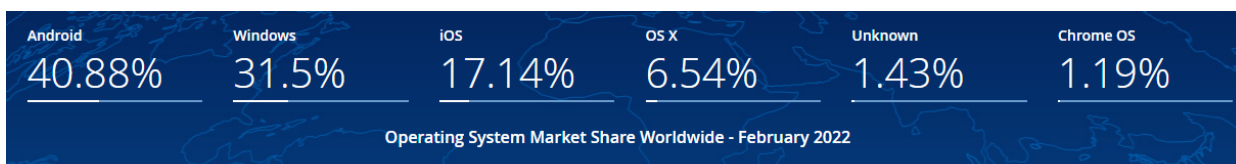




Gráfico 1: Atualmente o Android é o sistema operacional (SO) mais utilizado do mundo.

Lançado em 7 de janeiro de 2007, o iOS é um sistema operacional (SO) desenvolvido exclusivamente para dispositivos da Apple. O iOS é derivado do Mac OS X (Sistema operacional desktop da Apple) que é baseado em sistemas Unix, por conta disso eles possuem bastante semelhanças. O iOS ganhou o carinho do público por conta da sua simplicidade, facilidade, beleza visual e fluidez nas suas aplicações. Atualmente é o terceiro sistema operacional (SO) mais utilizado no mundo (STAFF, 2013).

O React Native é um framework baseado no já aclamado React, a biblioteca desenvolvida pela equipe do Facebook, para construir interfaces de usuário, mas em vez de direcionar para o navegador, ele visa plataformas móveis. Possibilita o desenvolvimento de aplicações mobile, tanto para Android, como para iOS, utilizando apenas código JavaScript. O React Native atualmente suporta iOS e Android, e tem potencial para expandir para plataformas futuras como criar aplicativos web e aplicativos desktop (EISENMAN, 2016).

#### **4 Materiais e Métodos**

Para esta aplicação foi realizado um levantamento sobre a ansiedade e depressão, e como elas poderiam gerar um aplicativo mobile que se encaixaria no mercado. Foi realizado um estudo bibliográfico, para compreender as situações e as possibilidades para o desenvolvimento da aplicação.

- a) Fase 1: Estudo sobre a ansiedade e depressão, e formas de auxiliar as pessoas a superarem essas doenças.
- b) Fase 2: Estudo sobre as arquiteturas de hardware e software, para a utilização no desenvolvimento de aplicativos mobile.
- c) Fase 3: Desenhando o layout da aplicação.
- d) Fase 4: Desenvolvimento da aplicação.
- e) Fase 5: Realização de testes e implantação da aplicação.

#### **5 Natureza da pesquisa**

Para este trabalho foi usado a natureza de pesquisa qualitativa. Segundo Denzin e Lincoln, a pesquisa qualitativa é:

A pesquisa qualitativa envolve o estudo do uso e a coleta de uma variedade de materiais empíricos — estudo de caso; experiência pessoal; introspecção; história de vida; entrevista; artefatos; textos e produções

culturais; textos observacionais, históricos, interativos e visuais — que descrevem momentos e significados rotineiros e problemáticos na vida dos indivíduos (Denzin; Lincoln, 2006, p. 3).

## **6 Métodos de pesquisa**

A pesquisa adotada neste projeto foi elaborada em cima de pesquisas bibliográficas de livros, revistas e artigos publicados na internet. Para Gil (2002, p. 44), a pesquisa bibliográfica “[...] é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. A pesquisa bibliográfica, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema que está sendo estudado.

## **7 Limitações da pesquisa**

Abaixo estão algumas das dificuldades encontradas na pesquisa do projeto:

- a) Alguns sites não oferecem fontes totalmente confiáveis.
- b) A publicação de aplicativos na loja da Apple tem um custo muito elevado devido a valorização do dólar.
- c) Os custos para manter um servidor rodando na Amazon podem ser elevados.
- d) A complexidade e sensibilidade do tema proposto.
- e) O projeto estará limitado apenas às plataformas android e ios.

## **8 Resultados esperados**

Este projeto cumpriu o seu propósito e ajudou algumas pessoas que sofrem de ansiedade e depressão. A maioria das pessoas possuem um grande receio de falar com alguém sobre esses assuntos, com medo de serem julgadas e rotuladas, e este projeto objetiva ajudar as pessoas a darem o primeiro passo em busca de ajuda.

## **Referências**

Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. TIC DOMICÍLIOS 2019. 26 de maio de 2020. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <[https://cetic.br/media/analises/tic\\_domicilios\\_2019\\_coletiva\\_imprensa.pdf](https://cetic.br/media/analises/tic_domicilios_2019_coletiva_imprensa.pdf)>. Acesso em: 29 mar. 2022.

Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. Celular é o dispositivo mais utilizado por usuários de Internet das classes DE para ensino remoto e teletrabalho, revela Painel TIC COVID-19. Disponível em: <<https://cetic.br/pt/noticia/celular-e-o-dispositivo-mais-utilizado-por-usuarios-de-internet-das-classes-d-e-para-ensino-remoto-e-teletrabalho-revela-painel-tic-covid-19/>>. Acesso em: 29 mar. 2022.

Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. Cresce o uso de Internet durante a pandemia e número de usuários no Brasil chega a 152 milhões, é o que aponta pesquisa do Cetic.br. Disponível em: <<https://cetic.br/pt/noticia/cresce-o-uso-de-internet-durante-a-pandemia-e-numero-de-usuarios-no-brasil-chega-a-152-milhoes-e-o-que-aponta-pesquisa-do-cetic-br/>>. Acesso em: 29 mar. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Depression and Other Common Mental Disorders Global Health Estimates 3 DEPRESSION AND OTHER COMMON MENTAL DISORDERS: GLOBAL HEALTH ESTIMATES. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254610/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2022.

MARCUS, M. et al. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <[https://www.who.int/mental\\_health/management/depression/who\\_paper\\_depression\\_wfmh\\_2012.pdf?ua=1](https://www.who.int/mental_health/management/depression/who_paper_depression_wfmh_2012.pdf?ua=1)>. Acesso em: 29 mar. 2022.

Pandemia de COVID-19 desencadeia aumento de 25% na prevalência de ansiedade e depressão em todo o mundo - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/noticias/2-3-2022-pandemia-covid-19-desencadeia-aumento-25-na-prevalencia-ansiedade-e-depressao-em#:~:text=2%20de%20mar%C3%A7o%20de%202022>>. Acesso em: 5 abr. 2022.

Entenda a infodemia e a desinformação na luta contra a COVID-19. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <[https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52054/Factsheet-Infodemic\\_por.pdf?sequence=16](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52054/Factsheet-Infodemic_por.pdf?sequence=16)>. Acesso em: 5 abr. 2022.

OMS afirma que COVID-19 é agora caracterizada como pandemia - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/news/11-3-2020-who-characterizes-covid-19-pandemic>>. Acesso em: 5 abr. 2022.

Pandemia: De Andrade Moretti, S., de Lourdes Guedes-Neta, M., & Batista, E. C. (2020). Nossas Vidas em Meio à Pandemia da COVID-19: Incertezas e Medos Sociais. Revista Enfermagem e Saúde Coletiva-REVESC, 5(1), 32-41. Acesso em: 5 abr. 2022.

HEZBULLAH SHAH. Node.js Challenges in Implementation. Disponível em: <<https://computerresearch.org/index.php/computer/article/view/1735>>. Acesso em: 02 mar. 2022.

MICROSOFT. TypeScript - JavaScript that scales. Disponível em: <<https://www.typescriptlang.org/>>. Acesso em: 02 mar. 2022.

CARVALHO, V. PostgreSQL: banco de dados para aplicações web modernas. 1. ed. [S. l.]: Bookwire - Casa do Código, 2017. 209 p. Disponível em: <<https://elibro.net/en/ereader/unifacvest/203992?page=9>>. Acesso em: 02 mar. 2022.

EISENMAN, B. Learning React Native Building Mobile Applications with JavaScript. Disponível em: <<https://pepa.holla.cz/wp-content/uploads/2016/12/Learning-React-Native.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2022.

A história do Android. Disponível em: <<https://www.oficinadanet.com.br/post/13939-a-historia-do-android>>. Acesso em: 29 mar. 2022.

VERGE STAFF. iOS: A visual history. Disponível em: <<https://www.theverge.com/2011/12/13/2612736/ios-history-iphone-ipad>>. Acesso em: 02 mar. 2022.

DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. (Orgs.). O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 3. Acesso em: 02 mar. 2022.

ELABORAR, C.; DE U I SÃO, P. Antônio Carlos Gil. [s.l: s.n.]. Disponível em: <[https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo\\_C1\\_como\\_elaborar\\_projeto\\_de\\_pesquisa\\_-\\_antonio\\_carlos\\_gil.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf)>. Acesso em: 15 mar. 2022.