

**CENTRO PAULA SOUZA**

**ETEC DE HORTOLÂNDIA**

**Ensino Médio Integrado ao Técnico em Desenvolvimento de  
Sistemas**

**Nomes dos integrantes:**

**Isaac Mendes dos Santos**

**Esther Castello Lima**

**Rafael Franklin Leite**

**TÍTULO DO TRABALHO: BREATHE.IN / RESPIRE FUNDO**

**Hortolândia**

**2022**

**Isaac Mendes dos Santos**

**Esther Castello Lima**

**Rafael Franklin Leite**

**TÍTULO DO TRABALHO: BREATHE.IN / RESPIRE FUNDO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Ensino Médio Integrado ao Técnico em Informática em 2022 da ETEC de Hortolândia, orientado pelo Prof. Priscila Batista Martins e coorientada por Prof. Veridiana Matos, como requisito parcial para obtenção do título de técnico em desenvolvimento de sistemas.

**Hortolândia**

**2022**

## Sumario

## **RESUMO**

O aplicativo Breath.In tem como objetivo informar e ajudar alunos e professores com um tema delicado como a ansiedade, fazendo com que os mesmos entendam o âmbito que envolve esse problema e proporcionando a oportunidade de auxílio por meio do uso de tecnologia. Busca-se auxiliar na compreensão sobre as crises de ansiedade e em como superar esses momentos de dificuldade. Desta forma foram realizadas diversas pesquisas com objetivo de compreender as dificuldades relacionadas a ansiedade, sofridas pelos alunos e professores, por meio de pesquisas de campo, análise de livros, artigos e estudos de caso. O Breath.In permite diferentes meios de interação com o usuário, proporcionando assim que o mesmo possa lidar com os sinais ou sintomas causados pela ansiedade de forma positiva acrescentando também maneiras para que o usuário possa lidar com esses momentos difíceis antes mesmo que estes aconteçam. Um dos objetivos do projeto é que sua aplicação/utilização seja realizada em qualquer local/momento, servindo como auxílio e suporte durante crises ou até mesmos nos momentos que a antecedem.

## **INTRODUÇÃO**

O trabalho se trata de uma aplicação desenvolvida para plataforma Android e IOS, e possui como objetivo informar e ajudar alunos e professores com um tema complicado como a ansiedade, fazendo com que os mesmos entendam sobre o que envolve esse tema, proporcionando a oportunidade para que o indivíduo compreenda sobre do que se trata esse problema e o que o causa, auxiliando para que a forma como lidar seja feita de forma saudável, auxiliando também na compreensão sobre as crises de ansiedade e em como superar esses momentos de dificuldade.

Desta forma o arquivo a seguir estará repleto de informações e conhecimentos a respeito forma como o desenvolvimento do projeto aconteceu e esclarecendo os meios que foram utilizados para cumprir com os objetivos citados.

## **DESENVOLVIMENTO**

Para o desenvolvimento do aplicativo optou-se pelo uso dos Métodos Ágeis para programação, que promove melhor interação da aplicação com o usuário, além de facilitar o desenvolvimento de software. Essa metodologia proporciona a realização de um aplicativo que atua de forma incremental, interativa e adaptativa.

A escolha por esse método foi devido a proposta do trabalho, de integrar novos conhecimentos sobre o tema e informações atualizadas. Desse modo o aplicativo denominado "Breath.In" está sendo desenvolvido em linguagem de programação Dart que uni front-end e possibilita a criação de aplicativos de página única, ou seja, permitem a navegação por diferentes telas sem que seja necessário carregar uma nova página. Como base do desenvolvimento do projeto, será utilizado um Framework, ou seja, um modelo/base de códigos para que seja mais rápida a construção do aplicativo.

As bases utilizadas serão do Flutter, framework de desenvolvimento de aplicações com linguagem Dart repleto de inovações e que permite o desenvolvimento de software em multiplataforma. Será ainda utilizada a biblioteca do Materializer Desainer para facilitar estilizações das páginas. Todas ferramentas utilizadas apresentam facilidade de integração de linguagem e permitem que em um único código haja compatibilidade em Android e IOS.

O desenvolvimento do aplicativo tem o propósito de auxiliar os alunos a lidarem com os momentos de transtorno de ansiedade generalizada (TAG) e possibilitar um suporte aos professores de como proceder diante desse transtorno. Além de apresentar formas melhores de auxiliar os alunos sem se sobrecarregar permitindo assim que tantos os docentes quanto os discentes tenham a possibilidade de melhorar sua convivência com a ansiedade promovendo a retomada do seu próprio controle emocional e permitindo que as pessoas vivam seus momentos de dificuldade com equilíbrio.

## **SITUAÇÃO - PROBLEMA**

Com o retorno das nossas atividades pós pandêmicas dentro do meio escolar, está sendo possível observar diversos resultados alarmantes decorrentes da ansiedade, dentro nossas pesquisas de campos que foram realizadas dentro do ambiente escolar foi possível observar que 98,1% dos alunos já sofreram com problemas causados pela ansiedade e boa parte deles não souberam como lidar com essas dificuldades e lidaram sozinhos com esses momentos, além disso durante a pesquisa foi possível perceber que os professores também se sentem pouco perdidos ou com dificuldades de ajudar os alunos com esses problemas devido à complexidade do mesmo.

Dessa forma foi possível analisar o modo como a ansiedade em excesso altera e influencia a vida dos alunos e professores e caso haja um descontrole da mesma, situações como do cotidiano acabam se tornando mais difíceis de se realizar ou resolver.

Porém durante a pandemia muitos desses problemas causados pela TAG começaram a ser pesquisados e viabilizados pelas outras pessoas e sintomas não antes considerados como problemas da ansiedade acabaram sendo vistos como: as dificuldades de sociabilização, falta de ar, tensão corporal, e a descompensação respiratória, estão cada vez mais crescentes e aparentes, tendo agora uma justificativa e meios para melhor lidar com esses problemas.

## **JUSTIFICATIVA**

Sendo assim decorridos dos últimos acontecimentos mundiais a criação do software se viu necessária, pois com o retorno das atividades escolares que nos obrigou a ficar fora do sistema do qual estávamos habituados durante a pandemia, nos vimos desaprendendo a lidar com algumas situações problemáticas trazendo assim, sentimentos do qual não sabemos distinguir ou lidar. Situações que antes eram raras se tornaram cada vez mais rotineiras dentro do meio escolar e problemas como as crises de ansiedade e de pânico aparecem com cada vez mais frequência.

Desta forma o Breath.In vem com o propósito de auxiliar os alunos a lidar com os momentos de transtorno de ansiedade generalizada (TAG) e auxiliar os professores em como proceder diante desse transtorno, além de conhecer formas melhores de auxiliar os alunos sem se sobrecarregar com os problemas apresentados pelos mesmos, permitindo assim que tantos os docentes quanto os discentes tenham a possibilidade de melhorar sua convivência com a ansiedade promovendo a retomada do seu próprio controle emocional, permitindo que as pessoas vivam seus momentos de dificuldade com equilíbrio, sem que sejam dominadas pelos medos acarretados devido o TAG e o stress.

## **HIPÓTESES**

O software possui diferentes interações com alunos e professores para que o acesso aos métodos, técnicas e orientações sejam realizadas de forma simplificada para que desta forma os meios que ajudaram o mesmo a lidar com os sinais ou sintomas causados pela ansiedade elevada, sejam encontrados de forma clara. Desta forma possuímos diferentes métodos de auxílio.

## **EMBASAMENTO BIBLIOGRÁFICO DO TEMA**

Ao longo do desenvolvimento do projeto foram realizadas diversas investigações a respeito da ansiedade e seus transtornos e como eles podem afetar negativamente a vida escolar dos discentes. Na atualidade, o problema está tomando uma proporção muito grande, trazendo a reflexão sobre a necessidade de capacitar os docentes para lidar com tal situação e desenvolver o presente aplicativo, de forma que melhore a saúde desses indivíduos.

Dentro dos trabalhos pesquisados foi possível adquirir informações sobre a ansiedade, seus transtornos e os meios para lidar com as mesmas.

- **Ansiedade**

Muitos autores tentam conceituar o transtorno da ansiedade, como os autores do artigo “Transtornos de ansiedade” de CASTILLO, et. al 2000, que definem a ansiedade como um sentimento vago e desagradável de medo, insegurança, inquietação, muito caracterizado por fazer com que a pessoa não saiba o que fazer, se sinta sozinha e desolada, se sentindo em perigo, antecipando situações que leva a preocupação que lhe causa medo por algo desconhecido.

A ansiedade e o medo não são reconhecidos como sintomas patológicos, só passam a ser quando são exagerados, quando chega a afetar o indivíduo, fazendo com que esse priorize sempre tudo o que afeta o seu emocional. Dessa forma, uma pessoa que sofre de ansiedade, pode apresentar um descontrole emocional, desenvolvendo diferentes transtornos relacionados a ansiedade como:

- **Transtorno de Ansiedade generalizada ou (TAG)**

Os indivíduos com TAG apresentam medo excessivo, preocupações ou sentimentos de pânico exagerados e irracionais a respeito de várias situações. Estão constantemente tensas e dão a impressão de que qualquer situação é ou pode ser provocadora de ansiedade. Crianças nessa situação (visando caracterizar o âmbito escolar) se apresentam sempre preocupadas com o julgamento de terceiros em relação a seu desempenho em diferentes áreas e necessitam exageradamente que lhes renovem a confiança, que as tranquilizem. Na maioria dos casos apresentam dificuldade para relaxar, queixas somáticas sem causa aparente e sinais de hiperatividade autonômica (ex. palidez, sudorese, taquipneia, tensão muscular e vigilância aumentada).



Esse tema é de extrema importância devido influencia na vida de muitas pessoas, principalmente dentro do meio escolar, como apresenta a pesquisa: 20,3% da população estudantil (amostragem feita em 11 escolas com discentes de 14 a 16 anos), se encontra com níveis de depressão e transtornos depressivos com medidas feitas pelas escalas de Hamilton. Com base nessas informações e no aumento de casos de ansiedade na atualidade busca-se meios informativos sobre o problema e de como lidar com as crises e consequências da ansiedade. Uma das alternativas para pessoas que sofrem de ansiedade são métodos de relaxamento, meditação, respiração autoguiada que pode ser utilizado como meios de auxílio antes ou durante uma crise.

- **O Método de Relaxamento Progressivo de Edmund Jacobson**

Edmund Jacobson (1888) elaborou uma técnica de relaxamento muscular gradual, apoiada em dois aspectos dos comportamentos tônicos: hipertensão neuromuscular (estado caracterizado por hiperexcitação e hiper irritação) e hipotensão neuromuscular (estado caracterizado por calma e relaxamento). Esse tipo de relaxamento tanto pode ser aplicado localmente, em um determinado grupo muscular, ou ao corpo inteiro. O objetivo é desenvolver a auto percepção à tensão muscular. Os exercícios podem ser adaptados para realização em qualquer local, até mesmo na maioria dos ambientes de trabalho. Antes de iniciar apenas se recomenda, na medida do possível, a retirada de incômodos do vestuário, como gravata, cinto e sapatos apertados.

A resposta de relaxamento dirige o seu sistema corporal para o equilíbrio melhorando sua respiração, reduzindo os hormônios responsáveis pelo stress, equilibrando sua pressão sanguínea e batimentos cardíacos, aumentando a função imunológica e relaxando a tensão muscular. Entender o que é o relaxamento, quais os principais métodos e quais os seus efeitos é uma importante ferramenta para o profissional da saúde mental.

- **Mindfulness nas terapias de redução da ansiedade**

Mindfulness, palavra que pode ser traduzida como “atenção plena”, é a prática de se concentrar completamente no presente. Em atenção plena, as preocupações com passado e futuro dão lugar à uma consciência avançada do “agora”, que inclui percepção de sentimentos, sensações e ambiente.

Esse método tem como objetivo modificar a maneira pela qual o indivíduo estabelece a sua relação com os seus pensamentos, que pode gerar ansiedade, de forma a contribuir para o indivíduo aprenda a focalizar a atenção no exato instante da sua vivência, percebendo quais sensações são perceptíveis no corpo quando se está ansioso. Esse autoconhecimento

serve como uma ferramenta para que seja possível uma retomada rápida do seu controle emocional, aos primeiros sinais de ansiedade, podendo ser uma boa metodologia para se utilizar dentro do ambiente de trabalho e escolar.

## **OBJETIVOS E METAS**

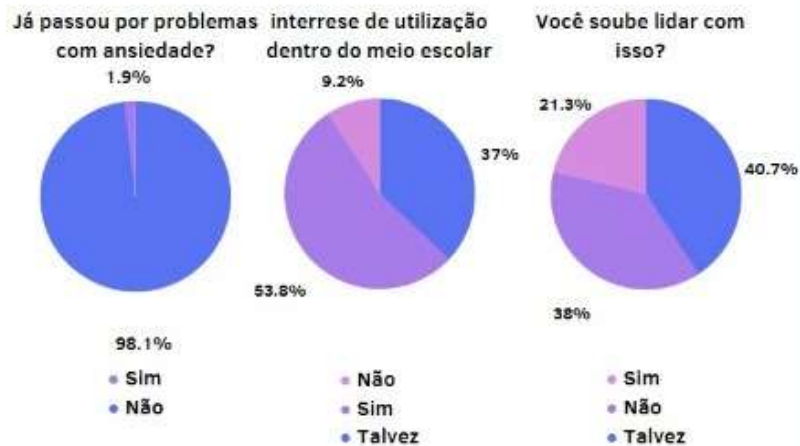
Desta forma o propósito do aplicativo é melhorar o acesso as informações a respeito da ansiedade e o transtorno de ansiedade generalizada ou (TAG), para que os alunos e professores entendam a respeito da ansiedade os sintomas pela qual ela se apresenta e a forma como ela nos influencia durante a nossa rotina, apresentando também meios para que a gestão escolar entenda as melhores formas de ajudar não somente os alunos como também os professores que como foi observado em pesquisas vem sofrendo também com esse tema. Dentro do projeto também será apresentado métodos com objetivo de ajudar na forma de como lidar com os problemas causados pela ansiedade e pela TAG no meio institucional escolar.

## **METODOLOGIA**

Para a realização do desenvolvimento do projeto foi necessária a realização de diversas pesquisa em uma delas foi observado que de acordo com dados da OMS (Organização Mundial da Saúde), mais de 18,6% da população brasileira sofrem de ansiedade e cerca de aproximadamente 264 milhões apresentam crises geradas pelo transtorno, valor que representa um aumento de 15% comparado a pesquisadas realizadas em 2005 desta forma avaliamos que a ansiedade em si em um problema muito presente em nosso cotidiano, desta forma buscamos trazer esse tema a resolução desse problema para dentro do meio pelo qual estamos inserido os seja a escola dentro da escola foi realizada outra pesquisa mas esses com o objetivo de avaliar a importância projeto dentro desse meio.

Também realizamos pesquisas de campo, tanto com o copo docente quanto com os discentes, para assim observarmos sobre a relevância do tema da ansiedade dentro do ambiente escolar quanto o interesse do público em utilizar um aplicativo para ajudar com as dificuldades acarretadas pela mesma. Desta forma durante a pesquisa podemos observar os seguintes resultados.

## Pesquisa de Campo



Fonte: autoral

Desta forma analisamos o número abrangente de pessoas que passam por problemas relacionados a ansiedade, e em como se lidaram com o mesmo, também foram realizadas entrevistas com o corpo docente escolar que relataram em entrevistas que os mesmos não compreendem sobre como ajudar os alunos a lidarem com essas situações complexas que envolvem a ansiedade.

Sendo assim foi possível analisar como a ansiedade em excesso altera e influencia a vida dos alunos e professores, e caso haja um descontrole emocional, as situações do cotidiano acabam se tornando mais difíceis de se realizar ou resolver.

Dentro disto também entramos em contato com diversos profissionais da área da saúde mental, para assim compreendermos melhor sobre as necessidades do público escolar docente e discente e sobre como melhor apresentar as orientações necessárias aos professores e equipe escolar, sendo assim proporcionamos de forma responsável as fontes informações e orientações.

Obtivemos assim diferentes segmentos de obtenção de dados para assim desenvolvemos o projeto, e se fez possível concluir as formas de interação e apresentação de dados para os usuarios, deste modo podemos apresentar os seguintes resultados.



Na nossa tela inicial temos as informações distribuídas de uma forma prática. Com um carrossel passando as funções mais importantes e com guias por todo o nosso site, todas as partes estão explicadas, para que o usuário não se perca ao utilizá-lo. Na nossa metodologia que oferece as técnicas, mas aceitas pelos profissionais atualmente, junto com os sons da natureza, serão os responsáveis pela tarefa de acalmar, de trazer ajuda. Na parte inferior da nossa tela inicial, disponibilizamos um guia para informar mais sobre a ansiedade, mostrando o que é, como ela age e sua perigosidade. Tudo isso visando uma ajuda de maior qualidade possível.

< voltar

## Metodologias

Jacobson >

Respiração >

### Mindfulness

Mindfulness, palavra que pode ser traduzida como "atenção plena", é a prática de se concentrar completamente no presente. Em atenção plena, as preocupações com passado e futuro dão lugar a uma consciência avançada do "agora", que inclui percepção de sentimentos, sensações e ambiente.

Continuar >

Meditação >

Ao entrar nas metodologias vemos Jacobson como primeira opção, que é uma das mais recomendadas por profissionais e a mais efetiva em técnicas de respiração, vindo com o mesmo peso o Mindfulness, usando a meditação para ajudar o usuário a focar no presente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

O projeto está quase concluído, e segue no processo de atualizações e aprimoramentos, além de pesquisas sobre o tema e referências com profissionais e artigos que possam embasar de forma correta as informações disponibilizadas no aplicativo. Busca-se uma análise sobre as técnicas selecionadas além de maior diversidade de mensagens de apoio que possam gerar autoconfiança e equilíbrio nos usuários. Pretende-se concluir o aplicativo para que assim a sua disponibilidade para as redes de ensino, seguimos também no aguardo dos resultados dos textos de utilização do aplicativo durante o período de provas e complicações para que assim possam ser realizados as devidas atualizações.

Espera-se que esse aplicativo se torne uma ferramenta útil em nossa comunidade e que possa servir de apoio para alunos e docentes nos momentos de ansiedade.

## REFERÊNCIAS

Costa, Camilla Oleiro da et al. Prevalência de ansiedade e fatores associados em adultos. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria* [online]. 2019, v. 68, n. 2 [Acessado 12 Maio 2022] , pp. 92-100. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0047-2085000000232>>. Epub 26 Ago 2019. ISSN 1982-0208. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000232>.

D'AVILA, Livia Ivo et al. Processo patológico do transtorno de ansiedade segundo a literatura digital disponível em português - revisão integrativa. *Rev. Psicol. Saúde* [online]. 2020, vol.12, n.2 [citado 2022-05-12], pp. 155-168 . Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2177-093X2020000200011&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-093X2020000200011&lng=pt&nrm=iso)>. ISSN 2177-093X. <http://dx.doi.org/10.20435/pssa.v0i0.922>.

AMIRALIAN, Maria Lucia Toledo Moraes. Adolescência e deficiência visual: dificuldades e cuidados necessários. *Winnicott e-prints* [online]. 2011, vol.6, n.2 [citado 2022-05-12], pp. 16-33 . Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-432X2011000200002&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-432X2011000200002&lng=pt&nrm=iso)>. ISSN 1679-432X.

FARIA, Nilton Júlio de ; NUCCI, Nely Aparecida Guernelli (orgs.). *Psicologia e Saúde: reflexões humanistas*. Campinas: Alínea, 2014. Disponível em (<https://www.grupoatomoealinea.com.br/psicologia-e-saude-reflexoes-humanistas.html>)

REGINA, ANA; RECONDO, ROGERIO; TRANSTORNOS DE ANSIEDADE; *Rev Bras Psiquiatr* 2000;22(Supl II):20-3. <https://www.scielo.br/j/rbp/a/dz9nS7gtB9pZFY6rkh48CLt/?format=pdf&lang=pt>

Acesso em: Maio 2022.

Costa, Camilla Oleiro da et al. Prevalência de ansiedade e fatores associados em adultos. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria* [online]. 2019, v. 68, n. 2 [Acessado 12 Maio 2022] , pp. 92-100. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0047-2085000000232>>. Epub 26 Ago 2019. ISSN 1982-0208. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000232>.

D'AVILA, Livia Ivo et al. Processo patológico do transtorno de ansiedade segundo a literatura digital disponível em português - revisão integrativa. *Rev. Psicol. Saúde* [online]. 2020, vol.12, n.2 [citado 2022-05-12], pp. 155-168 . Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2177-093X2020000200011&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-093X2020000200011&lng=pt&nrm=iso)>. ISSN 2177-093X. <http://dx.doi.org/10.20435/pssa.v0i0.922>.

AMIRALIAN, Maria Lucia Toledo Moraes. Adolescência e deficiência visual: dificuldades e cuidados necessários. *Winnicott e-prints* [online]. 2011, vol.6, n.2 [citado 2022-05-12], pp. 16-33 . Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-432X2011000200002&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-432X2011000200002&lng=pt&nrm=iso)>. ISSN 1679-432X.

Aparecida, Nely. Nilton Julio. (Psicologia e Saúde: reflexões humanistas)  
Disponível em (<https://www.grupoatomoealinea.com.br/psicologia-e-saude-reflexoes-humanistas.html>) Acesso em Maio 2022.

que o aplicativo Breath.In poderá fornecer diferentes meios para que alunos e professores saibam como lidar com as crises de ansiedade, seja por meio de precaução de crises, de autoconhecimento ou técnicas de respiração e relaxamento:



