

### **PROTOTYPING A VIRTUAL ASSISTANT FOR SUICIDE PREVENTION WITH WATSON ASSISTANT**

Eliezer Aparecido Ferreira Da Silva - UNIVERSIDADE ADVENTISTA DE SÃO PAULO - UNASP - Orcid:  
<https://orcid.org/0000-0002-5931-2557>

Talyta Stefany Amaral Da Silva - UNIVERSIDADE ADVENTISTA DE SÃO PAULO - UNASP - Orcid:  
<https://orcid.org/0000-0002-4506-3246>

The feasibility of developing a tool within psychology to help prevent suicide. It was identified that the area does not have tools for the proposed level of assistance. This work aimed to carry out a research with the objective of providing the prevention of suicide from the prototyping of a virtual assistant, using the Watson Assistant as the main development tool. Results from the analysis made on how the assistant can help in the prevention of suicide. Interviews with psychologists were of great importance in prototyping, so we can conclude that a professional in the area is essential for development. This prototyping and future application is not intended to provide a complete treatment, only to identify and differentiate symptoms in the context of suicide. Help prevent or lower the suicide rate.

Keywords: Watson Assistant, Artificial intelligence, Chatbot, Suicide, Death thought, Suicidal ideation, Prototype

### **PROTOTIPAÇÃO DE UMA ASSISTENTE VIRTUAL PARA PREVENÇÃO DE SUICÍDIO COM WATSON ASSISTANT**

A viabilidade do desenvolvimento de uma ferramenta dentro da psicologia para auxiliar na prevenção do suicídio. Foi identificado que na área não possui ferramentas para o nível de auxílio proposto. Este trabalho teve como finalidade a realização de uma pesquisa com o objetivo de proporcionar a prevenção do suicídio a partir da prototipação de uma assistente virtual, utilizando o Watson Assistant como ferramenta principal do desenvolvimento. Resultados a partir da análise feita em como a assistente pode auxiliar na prevenção do suicídio. As entrevistas com as psicólogas foram de grande importância na prototipação, com isso podemos concluir que um profissional da área é essencial no desenvolvimento. Essa prototipação e a futura aplicação, não tem o objetivo de fazer um tratamento completo, apenas identificar e diferenciar sintomas no contexto do suicídio. Ajudar a prevenir ou diminuir a taxa de suicídio.

Palavras-chave: Watson Assistant, Inteligência Artificial, Chatbot, Suicídio, Pensamento de morte, Ideação suicida, Protótipo

Eliezer Aparecido Ferreira Da Silva

Talyta Stefany Amaral Da Silva

Orientador: Prof. Me. Alciomar Hollanda

## **PROTOTIPAÇÃO DE UMA ASSISTENTE VIRTUAL PARA PREVENÇÃO DE SUICÍDIO COM WATSON ASSISTANT**

### **Resumo**

Devido a pandemia que assolou o mundo em 2020 e a outros fatores que ocorreram até o presente momento, uma das principais preocupações foi o aumento do número na taxa de suicídio que levantou um questionamento referente ao tratamento das pessoas e como a tecnologia está ajudando para amenizar a situação. Realizando uma pesquisa com objetivo de auxiliar na prevenção do suicídio a partir da prototipação de uma assistente virtual utilizando o *Watson Assistant*, conseguindo diferenciar ideação suicida de pensamento de morte sem deixar o usuário desconfortável e utilizar termos de fácil compreensão. O objetivo da prototipação não é tratar pacientes e nem substituir os profissionais que estão envolvidos em tratamentos.

Palavras-chaves: Watson Assistant, Inteligência Artificial, Chatbot, Suicídio.

## **PROTOTYPING A VIRTUAL ASSISTANT FOR SUICIDE PREVENTION WITH WATSON ASSISTANT**

### **Abstract**

Due to a pandemic that ravaged the world in 2020 and other factors that have occurred to date, one of the main concerns about the increase in the number of suicide rates that formed a question regarding the treatment of people and how technology is helping to all eviate the situation. Carrying out a research aiming to help in the prevention of suicide from the prototyping of a virtual assistant using *Watson Assistant*, managing to differentiate suicidal ideation from death thinking without making the user uncomfortable and using terms that are easy to understand. The purpose of prototyping is not to treat patients or to replace professionals who are involved in treatments.

Keywords: Watson Assistant, Artificial Intelligence, Chatbot, Suicide.

### **Introdução**

Uma pesquisa disponibilizada pelo Pine Rest Christian Mental Health Services (2020), relata que a taxa de suicídio aumentou em 32% no início da quarentena, por conta da pandemia

causada pelo Covid-19. De acordo com Staudenmaier (2020), em dados publicados pela OMS (Organização Mundial de Saúde), aproximadamente 800 mil pessoas no mundo cometem suicídio ao ano.

No ano de 2017, o jogo Baleia Azul ganhou repercussão pelo país e no mundo, esse fenômeno que surgiu na Rússia, teve participação no aumento de suicídios entre jovens e adolescentes. Em uma reportagem de Martin (2017) relata que o jogo expôs a necessidade de discutir sobre suicídio, assunto que até os dias atuais é considerado um tabu.

Em uma entrevista com a psicóloga Verônica Januário de Souza, realizada pelos integrantes deste trabalho, localizada no Apêndice A, onde a mesma afirma que durante mais de um ano de pandemia mundial o número de casos de suicídio aumentou consideravelmente. Nesta mesma entrevista nas questões 2 e 5, ela expõe que, antes da situação em que encontra o mundo atualmente, no ano de 2021, nunca tinha considerado a possibilidade de realizar uma escuta ou um grupo virtualmente, principalmente por trabalhar com casos graves e que depois da pandemia a tecnologia passou a ser uma ferramenta que pode facilitar uma terapêutica. Com o aumento dos casos de suicídio, é perceptível a preocupação não apenas dos profissionais da saúde, mas também de pessoas que possam vir a ter contato com outras pessoas que demonstram sinais claros da capacidade de cometer o ato de tirar a própria vida.

A ideia inicial do projeto era criar a prototipação de uma assistente virtual, que interagisse com o usuário no mais alto nível que uma máquina possa fazer, criando uma aplicação/prototipagem que possa atender todos as pessoas interessadas, sempre tendo como objetivo elevar a saúde mental de uma pessoa, entretanto, durante o avanço deste artigo foi lançado uma assistente com o objetivo de "desestressar" as pessoas, porém essa tecnologia é de código e pesquisa fechada e projetada para atuar em empresas, mais especificamente na área de Recursos Humanos.

Durante esta mesma entrevista com a psicóloga, ela salienta que a proposta apresentada não especifica ao que irá servir, mais tarde é afirmado que independente do segmento da saúde mental a escolher para trabalhar neste artigo é algo ambicioso de se considerar, principalmente por não se tratar de uma ciência exata. Por esse motivo, ela expõe a questão do suicídio e como é importante diferenciar a ideação suicida do pensamento de morte, e que essa diferenciação não tira a preocupação que qualquer um dos diagnósticos possa ter. Considerando o que foi abordado na entrevista, surgiu algumas perguntas: Tendo em vista se tratar de um assunto

delicado, a tecnologia poderia ajudar? De quais formas? Essa forma diminuiria o número de casos de suicídio?

Para alcançar uma resolução para as perguntas geradas a partir da entrevista com a psicóloga Verônica, a entrevista foi revisada para gerar uma solução com base no que foi levantado durante a conversa, chegou-se à conclusão de que a prototipagem de uma assistente virtual para analisar as informações inseridas pelo usuário e a partir disso diferenciar se a pessoa tem ideação suicida ou pensamento de morte, possa responder as questões.

Em relação ao meio utilizado para o desenvolvimento, o que melhor se adequa ao objetivo deste trabalho é o *Watson Assistant* da IBM que de acordo com Faraj e D'Angelo (2019):

“[...] você pode construir interfaces de conversação em qualquer aplicativo, dispositivo ou canal. A maioria dos assistentes virtuais tenta imitar as interações humanas, mas o *Watson Assistant* é muito mais. O *Watson Assistant* sabe quando procurar uma resposta em uma base de conhecimento, quando pedir clareza e quando direcioná-lo a um humano.”

Na notícia de Sérvio (2020), é citado a evolução das assistentes virtuais, que começaram a surgir em 1962 com a IBM e foi progredindo a partir desse momento cada vez mais. Atualmente existe três assistentes que lideram o uso dessas ferramentas a Siri da Apple, que popularizou o uso das assistentes em 2011, a Google Assistente da Google, lançada em 2016, e a Alexa da Amazon, que apesar de lançada em 2014 veio para o Brasil apenas em 2019. Existe diversas outras assistentes virtuais, mas que de modo geral seus objetivos são variações do atendimento ao cliente onde “agilizam o tempo de quem usa, dão respostas específicas e melhoram a experiência do usuário” (ARAÚJO, 2021).

Em 2017 foi desenvolvido um aplicativo chamado “Tá Tudo Bem?”, ele é descrito por Souza (2019) como “uma ferramenta de auxílio para a prevenção ao suicídio”. A aplicação está disponível gratuitamente pela “Google Play Store”, não é uma ferramenta complexa de “mexer”, há algumas funcionalidades que deixam a desejar, como por exemplo a função “conversar via chat” não é disponibilizado 24 horas por dia. Com base nos feedbacks deixados nos comentários da aplicação, é perceptível que o aplicativo ajude muitas pessoas, porém ele precisa melhorar em alguns aspectos, como no citado acima.

Para o melhor entendimento das informações obtidas com a primeira entrevista, foi agendado uma segunda entrevista com a psicóloga Amanda Carola, transcrita no Apêndice B, que apesar de trabalhar na área organizacional atualmente, ela tem experiência com a área clínica. Nessa entrevista foi apresentado, como a ideia do artigo o desenvolvimento de um protótipo de uma assistente virtual visando ajudar na prevenção do suicídio, essa prototipação tem por objetivo conversar com o usuário e a partir de um conjunto de respostas identificar em qual situação o usuário se enquadra, ideação suicida ou pensamento de morte.

Tendo apresentado a proposta deste artigo, foi obtido informações que complementaram o que foi dito durante a primeira entrevista. Em perguntas como a quarta questão, observa-se a diferença, em relação a primeira entrevista, onde foi comentado que a ideia inicial do projeto não tinha finalidade visível, após discorrer a hipótese deste trabalho para a psicóloga Amanda a resposta obtida foi em forma de apoio e incentivo do que lhe foi apresentado.

## **Metodologia**

Este trabalho teve como finalidade a realização de uma pesquisa com o objetivo de proporcionar a prevenção do suicídio a partir da prototipação de uma assistente virtual, utilizando o *Watson Assistant* como ferramenta principal do desenvolvimento.

O trabalho iniciou-se com o levantamento bibliográfico priorizando trabalhos, artigos e notícias referentes a inteligência artificial, aprendizagem de máquinas, mineração de textos, aplicações com o mesmo objetivo deste artigo ou semelhantes, a atuação de uma assistente virtual, dentre diversas outras diretrizes desses assuntos.

Para melhor realização do tema escolhido, foram feitas entrevistas com psicólogas que tenham tido experiência com a área da saúde mental e comportamento humano.

Posteriormente a realização dos estudos, com uma base de conhecimento maior para agregar na continuidade da pesquisa, passamos a analisar como foram desenvolvidas as assistentes virtuais já existentes e disponibilizadas para uso de usuários, analisando o objetivo das principais assistentes.

Logo após coletar informações para dar sustentabilidade ao tema escolhido, partimos para o desenvolvimento, utilizando a tecnologia Watson, patenteada pela IBM, como plataforma de apoio para a prototipação da assistente virtual.

Por fim, realizar a validação da aplicação para concluir os resultados da pesquisa, analisando os pontos importantes para chegar a tal resultado.

## Desenvolvimento

Este estudo tem como base os dados obtidos através de entrevistas realizadas com as psicólogas que serviram para gerar informações, fazer as interações e diálogos do protótipo da assistente virtual.

No primeiro momento foi cogitada a possibilidade de desenvolver uma ferramenta para o usuário realizar a interação e o auxiliar com suas ansiedades, receios ou depressão. Contudo, na primeira entrevista (apêndice A) teve-se um resultado inesperado, mas bem recebido. Pois como citado na própria entrevista, a idealização da prototipagem estava abrangente ao se tratar de psicologia e de acordo com a psicóloga entrevistada não tinha uma finalidade.

Portanto, realizada uma segunda entrevista com outra psicóloga (apêndice B) apresentando a prototipagem para diferenciar um pensamento de morte de uma ideação suicida. De acordo com FRANCO DA SILVA (2006), a ideação suicida é conceito muito complexo para conseguir diferenciar do pensamento de morte. A ideação suicida é caracterizada pelo qual uma pessoa causa lesão a si mesma, independente do grau de intenção letal. No pensamento de morte a pessoa cria uma fantasia negativa de todas as situações que lhe acontece naquele momento. Nesta linha de ideia para a prototipação surgiu algo mais concreto e definido em relação à área da psicologia, como apresentado na introdução.

Para a prototipação, foi levantado requisitos necessários para desenvolvimento e como as linguagens de programação se comportariam ao interagirem com *Watson Assistant* (inteligência artificial desenvolvida pela IBM). Como dito nas entrevistas, teve-se resultados inesperados e com eles foi possível chegar na definição dos requisitos.

Nos requisitos, a assistente virtual precisa saber diferenciar a idealização suicida dos pensamentos de morte, não deixar usuário desconfortável na interação, usar termos de fácil compreensão e ajudá-lo de acordo com sua necessidade. Tudo de maneira concisa e assertiva.

No desenvolvimento visual da aplicação precisa considerar a linguagem utilizada para *back-end*, neste caso o PHP (um acrônimo recursivo para "*PHP: Hypertext Preprocessor*"), pois com ele será utilizado *framework Laravel*. Segundo Rodrigues (2017), "Vue.js (comumente conhecido como *Vue*, pronunciado "*view*") é um framework progressivo do *JavaScript* de código aberto (*open source*) para a construção de interfaces de usuário. A integração em projetos que usam outras bibliotecas de *JavaScript* é facilitada com o *Vue* porque ele foi projetado para ser adotado de forma incremental". Portanto, o *Vue.js* pode ser adotado

por existir a possibilidade de construir a interface do usuário e integrar com outras bibliotecas. A figura 1 representa essa interface da assistente virtual desenvolvida em *Vue.JS*.

Figura 1 Interface da assistente com Vue.JS



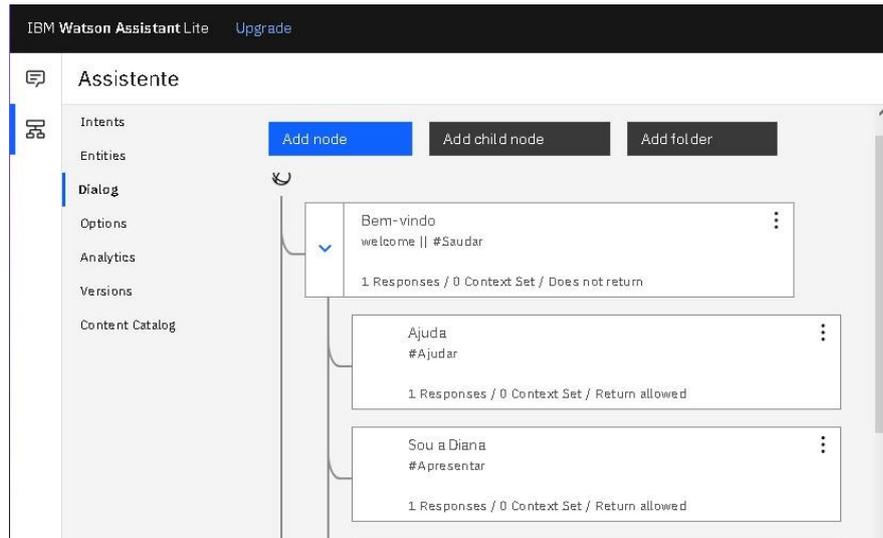
Fonte: próprio autor

O *back-end* do protótipo fica a cargo da linguagem PHP. Justamente por facilitar no momento do desenvolvimento e por ser uma linguagem que está em constante evolução, PHP (1994). Com a linguagem é possível utilizar o *framework Laravel* para facilitar a integração com *Watson Assistant* e por deixar a linguagem amigável no desenvolvimento, Laravel (2011).

Para o desenvolvimento do protótipo, o *Watson Assistant* é o ponto chave por viabilizar o processo de tomada de decisão, é um serviço disponibilizado pela IBM através de uma *API* (Interface de programação de aplicações). Ao utilizá-lo é possível lidar com várias situações parecidas ao mesmo tempo, classificando através de uma pontuação de confiança onde analisa a situação, a pontua e escolhe a que pontuou mais. E os diálogos são de suma importância para um chat eficiente e *Watson Assistant* tomará como base para seguir o fluxo definindo a pontuação das situações relatadas pelo usuário, Faraj e D'Angelo (2019).

Na figura 2 é demonstrado como é possível modelar essa interação entre as atividades e ações para ser executadas.

Figura 2 Diálogos e interação em nó



Fonte: *Watson Assistant* (IBM)

A figura 3 mostra as entidades que são representações de objetos do mundo real e serve para treinamento do *Watson Assistant* identificar o que usuário quer realizar.

Figura 3 – Representação da entidade “@sintomas”

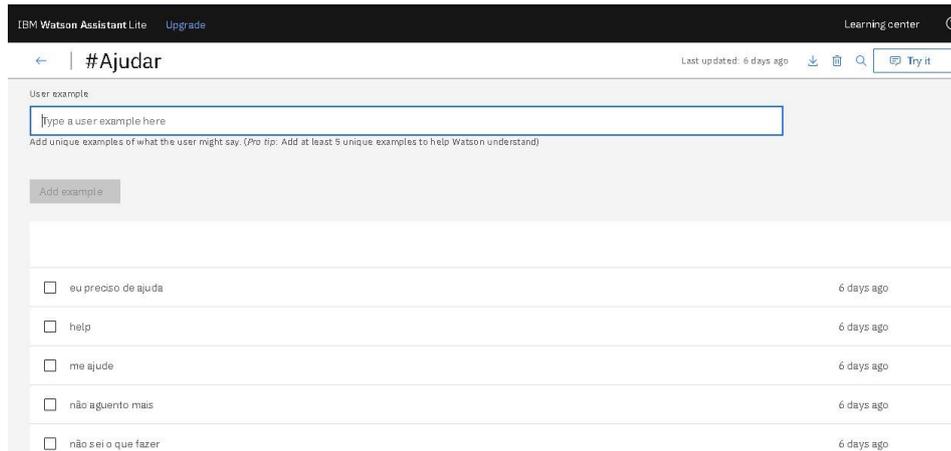
The screenshot shows the IBM Watson Assistant interface for the entity '@sintomas'. The table below lists the values and their types:

| Value (12)               | Type     | Value   |
|--------------------------|----------|---|
| <input type="checkbox"/> | Synonyms | dor psíquica, dor, estresse, depressão  |
| <input type="checkbox"/> | Synonyms | se cortar   |
| <input type="checkbox"/> | Synonyms | vergonha, cobranças, não atingir as expectativas                                |
| <input type="checkbox"/> | Synonyms | desapagar de objetos importantes  |
| <input type="checkbox"/> | Synonyms | dizer adeus, bilhete suicida, carta, despedida                                  |
| <input type="checkbox"/> | Synonyms | desatenção, sem foco, não focar, não estar atento, desinteressado, desinteresse |
| <input type="checkbox"/> | Synonyms | raiva intensa, desejo de vingança, raiva, irritação                             |
| <input type="checkbox"/> | Synonyms | sozinho, solidão, retraimento   |

Fonte: *Watson Assistant* (IBM)

A figura 4 mostra a intenção e representa os objetivos do usuário durante a interação com a assistente virtual.

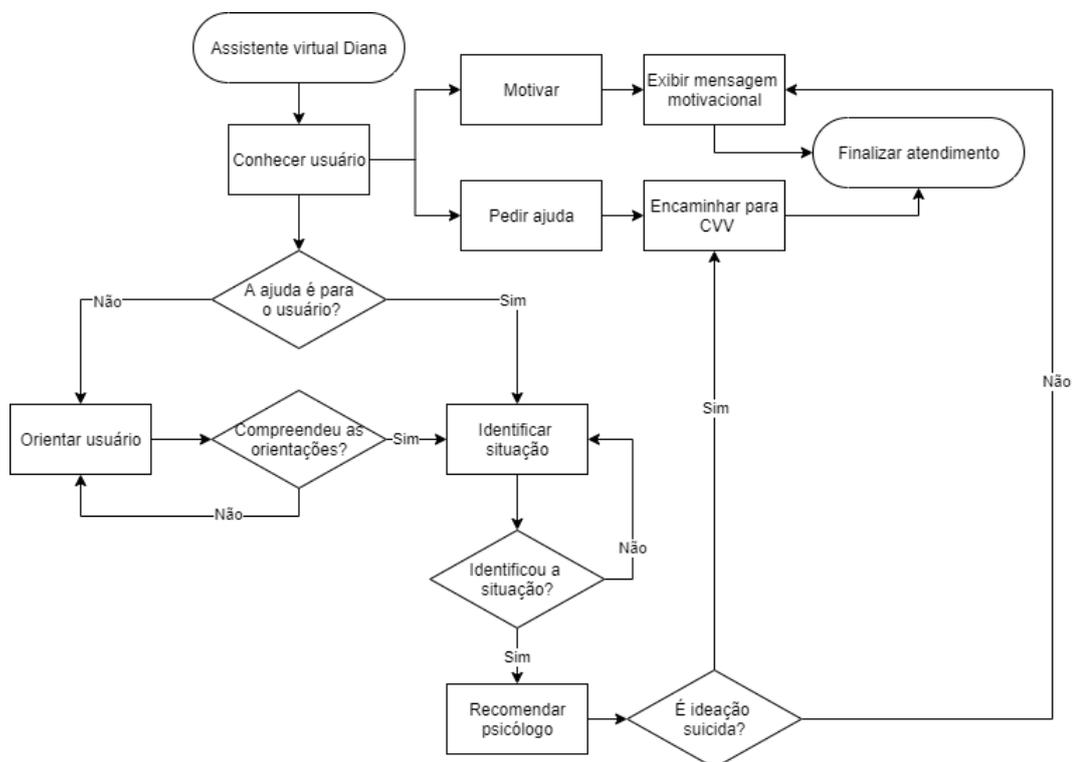
Figura 4 Representa uma intenção



Fonte: *Watson Assistant* (IBM)

O chat para atender os requisitos levantados e trabalhando com o *Watson Assistant*, na Figura 5, é demonstrado no fluxograma como se daria essa interação com usuário e como é seguido o fluxo para que em todas as ações o *Watson Assistant* possa analisar e direcionar o usuário para a sua necessidade.

Figura 5 Fluxograma da interação com usuário com *Watson Assistant*



Fonte: próprio autor

Ao interagir com a assistente virtual Diana, é perguntado o nome e após isso o usuário pode escolher entre uma mensagem motivacional, pedir ajuda ou identificar os sintomas da situação. Pedindo ajuda é encaminhado para o usuário o contato do CVV (Centro de

Valorização a Vida), a partir do que for descrito nos sintomas da situação a assistente virtual vai identificar se o usuário possui ideação suicida ou pensamento de morte e dessa maneira encaminhará para uma busca de psicólogos, terapeutas ou psiquiatras mais próximos da localização do usuário.

### **Considerações finais**

O desenvolvimento do presente artigo possibilitou uma análise de como, por mais que psicologia não seja uma ciência exata, a prototipação de uma assistente pode auxiliar na prevenção ao suicídio, também permitiu uma pesquisa para obter dados mais consistentes sobre as etapas do processo.

A realização das entrevistas com as psicólogas foi excrucial para o desenvolvimento da prototipação, principalmente para a organização das tomadas de decisão que um usuário possa fazer, também para o que a assistente deve recomendar ao usuário, já que se trata de uma situação complexa.

Apesar do estudo não ter passado por testes, apenas unitários, ainda sim foi possível visualizar que ao utilizar o *Watson Assistant* para o desenvolvimento da aplicação, economizou diversos recursos, como o desenvolvimento de inteligência artificial a partir do zero.

A tecnologia apesar de estar em constante avanço, no momento presente do desenvolvimento deste trabalho, ela não pode substituir um profissional da área da saúde, como ressaltou as psicólogas Verônica e Amanda, principalmente no caso de uma terapêutica, pois uma pessoa que está passando por tratamento precisa de um contato mais próximo. Entretanto o objetivo deste artigo não é substituir profissionais da saúde e sim possibilitar um auxílio, o que foi possível a partir da assistente virtual, fazendo uma breve triagem e encaminhando para um profissional, seja um psicólogo ou o centro de valorização a vida, possibilitando ajuda a terceiros que convive com pessoas que precisem de auxílio.

A manipulação desta estrutura foi bastante tranquila, foram criadas diversas possibilidades de como um usuário poderia iniciar a interação e continuar com a assistente virtual.

Essa prototipação e a futura aplicação, não tem o objetivo de fazer um tratamento completo, apenas identificar e diferenciar sintomas no contexto do suicídio.

Como o projeto ainda é trabalho em andamento, as próximas etapas já estão em construção, uma possibilidade de trabalho futuro é a implantação do desenvolvimento de uma aplicação para a assistente virtual.

## Referência

ARAÚJO, Thamara. **Assistentes virtuais são o futuro do atendimento aos clientes?**. Assistentes virtuais, [S. l.], 25 fev. 2021. Disponível em: <https://blog.cedrotech.com/assistentes-virtuais-sao-o-futuro-do-atendimento/#:~:text=Assistentes%20virtuais%20são%20programas%20que,melhoram%20a%20experiência%20do%20usuário.&text=Eles%20vão%20se%20aperfeiçoando%20e,as%20interações%20com%20o%20usuário>. Acesso em: 21 abr. 2021.

FARAJ, Khalil; D'ANGELO, Scott. **Introduction to Watson Assistant**. IBM Developer, 6 ago. 2019. Disponível em: <https://developer.ibm.com/components/watson-Assistant/articles/introduction-watson-Assistant/>. Acesso em: 1 maio 2021.

FRANCO DA SILVA, VIVIANE. **IDEAÇÃO SUICIDA: Um estudo de caso-controle na comunidade**. Unicamp - artigos, p. 40-48, 10 out. 2006. Disponível em: [http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/311457/1/Silva\\_VivianeFrancoda\\_M.pdf](http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/311457/1/Silva_VivianeFrancoda_M.pdf). Acesso em: 1 maio 2021.

MARTIN, Maria. **Baleia Azul: o misterioso jogo que escancarou o tabu do suicídio juvenil**, São Paulo/ Rio de Janeiro, 2 maio 2017. Disponível em: [https://brasil.elpais.com/brasil/2017/04/27/politica/1493305523\\_711865.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2017/04/27/politica/1493305523_711865.html). Acesso em: 30 março 2021.

LARAVEL. **Conheça o Laravel**. Laravel, 2011. Disponível em: <https://laravel.com/docs/8.x#why-laravel>. Acesso em: 1 abril 2021.

PINE REST CHRISTIAN MENTAL HEALTH SERVICES. **Preparing Michigan for the Behavioral Health Impact of COVID-19**, Gaines Township, Michigan, Estados Unidos, 26 abr. 2020. Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1tXIREDKFUZSIbURk6\\_TxzSvekp4xEJ1V/view](https://drive.google.com/file/d/1tXIREDKFUZSIbURk6_TxzSvekp4xEJ1V/view). Acesso em: 30 março 2021.

PHP. **História do PHP**. The PHP Group, 1994. Disponível em: [https://www.php.net/manual/pt\\_BR/history.php.php](https://www.php.net/manual/pt_BR/history.php.php). Acesso em: 1 abril 2021.

RODRIGUES, Joel. **Vue.js Tutorial**. DEVMEDIA, 11 jul. 2017. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/vue-js-tutorial/38042>. Acesso em: 1 maio 2021.

SÉRVIO, Gabriel. **Como surgiram e quais são os principais assistentes inteligentes**. Assistentes virtuais, [S. l.], 24 out. 2020. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2020/10/24/noticias/como-surgiram-e-quais-sao-os-principais-assistentes-inteligentes/>. Acesso em: 20 abril 2021.

SOUZA, Jéssica. **Jovem desenvolve aplicativo gratuito de prevenção ao suicídio: “Tá Tudo Bem?”**. Tecnologia, [S. l.], p. 1, 26 ago. 2019. Disponível em: <https://razoesparaacreditar.com/app-prevencao-suicidio/>. Acesso em: 30 março 2021.

STAUDENMAIER, Rebecca. **Mundo tem 800 mil suicídios por ano, e pandemia impõe desafio à prevenção**. SAÚDE: Sintomas, prevenção e tratamentos para uma vida melhor, [S. l.], 10 set. 2020. Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/deutsche->

welle/2020/09/10/mundo-tem-800-mil-suicidios-por-ano-e-pandemia-impoe-desafio-a-prevencao.htm. Acesso em: 30 mar. 2021.

## APÊNDICE A

Questionário com a Psicóloga Verônica Januário de Souza

1. Qual a sua área de atuação?

R: Saúde Mental.

2. Como você enxerga a tecnologia atuando na psicologia?

R: “Depois da pandemia, eu considero como uma ferramenta que pode facilitar uma terapêutica, ela não está necessariamente como uma terapêutica, mas ela pode ser uma ferramenta que viabilize uma terapêutica.”

3. Uma pessoa que passando por estresse utiliza mais ou menos tecnologias?

R: “Eu consigo responder pela minha experiência pessoal, para mim, eu percebo que hoje a tecnologia em geral ela entra como um recurso de distração fácil, pois você se aliena, você consegue por vezes se retirar de um certo ponto de tensão pra algo que está te ocupando, te preocupando. Então ela faz a função de distração.”

4. Você acredita que este trabalho poderia melhorar alguns aspectos na vida dessas pessoas? Quais?

R: “Não está claro a que caminho essa ferramenta irá servir, a tecnologia pode sim servir de ajuda, porém não ficou claro quais seriam essas.”

5. Com sua experiência, já chegou a pensar que uma ferramenta poderia auxiliar no seu trabalho do dia a dia? Como?

R: “Nunca tinha considerado a possibilidade de realizar uma escuta ou um grupo virtualmente, principalmente porque trabalho com casos graves, e em geral é um perfil e uma população um pouco mais cronicado do ponto de vista da sintomatologia, com a pandemia eu tenho tido a feliz surpresa de conseguir dar continuidade a psicoterapias tanto com jovens quanto também com pessoas mais adultas de meia idade, e tenho tido a experiência, de por exemplo, conseguir fazer grupos em especial com jovens, então isso está sendo uma surpresa para mim porque até então era algo que eu considerava improvável.”

6. Quais são os danos para uma pessoa que não possui estabilidade emocional?

R: “Hoje a gente fala muito em sintomas ansiosos, assim como não existe uma sintomatologia clara ou única para poder falar de qualquer tipo de adoecimento em cada sujeito, considerando que cada um reage de uma forma diferente, então a gente pode falar em alguns grupos, mas o estresse pode provocar aquilo que chamamos de sintoma somáticos, pessoas que podem desenvolver alergia, outras que podem desenvolver problemas dermatológicos, outras pessoas que podem desenvolver problemas associados a dores, isso é muito variável, mas de forma mais superficial, em geral o estresse pode ter alguns sinais mais padrão que é taquicárdica, coração batendo acelerado, sudorese, insônia, em outras pessoa excesso de sono, vontade de comer mais, queda de cabelo, roer unhas, coisas assim que são mais clichês.”

7. A forma em que uma pessoa obtém uma resposta pode interferir na continuidade de um diálogo? (Exemplo: resposta monótona, tom de voz, lentidão para responder, ou responder de forma muito rápida)

R:” Sim, pois um diálogo só possível quando duas pessoas estão abertas para comunicação, se a maneira como um responde tende a deixar o outro em uma posição menos confortável, ele pode por exemplo se retirar ou se fechar, ficar menos acessível para esse diálogo. Vai depender muito do qual é o padrão de comunicação daquele sujeito, tem pessoas, por exemplo, que tem um padrão de comunicação mais tranquilo, com o tom de voz mais calmo, a gente pode falar isso por algumas tradições de nacionalidade, usamos muito os italianos para falar desse padrão mais agitado, pessoas que em geral conversam gesticulando muito com as mãos, com o tom de voz mais alto, são pessoas que tem uma característica um pouco mais expansiva de comunicação, pode ser que para essas pessoas um tom de voz mais expressivo, mais expansivo, tenha uma conotação positiva, talvez para uma pessoa mais introspectiva, que tenha mais dificuldade de comunicação verbal isso possa soar muito mais agressivo, então é uma variante. Talvez o caminho a se pensar, em relação a voz de uma assistente virtual, seja exatamente o aspecto cultural em relação a população que pode ou não se beneficiar de alguns padrões, talvez poder pensar em algum estudo sobre os padrões de comunicação brasileiro ou por regiões, conseguiria mais embasamento técnico-científico para poder defender a sua tese.”

8. Saberria dizer qual seria a forma de escape para uma pessoa que passa por estresse?

R: “É um daqueles momentos que a gente diz também ‘depende’. Depende de cada sujeito, tem pessoas que se servem muito bem do recurso da palavra, da comunicação, da escuta,

tem pessoas tem uma relação terapêutica muito boa com atividades manuais, poder fazer coisas, construir coisas, atividades artísticas, tem pessoas, e tem muita gente hoje, que se serve muito de atividades físicas. Então a escuta e a avaliação individual ela é fundamental para podermos traçar o que chamamos de projeto terapêutico, que é singular, sempre.”

Dica da psicóloga: “Uma vez que vocês estão tentando pensar em uma fatia do que venha a ser a saúde mental, eu fico pensando que talvez seja importante vocês terem em vista algum tipo de adoecimento o mais específico possível, que tenham critérios mais claros na maneira como essa assistente vai fornecer algum tipo de ajuda. [...] Tem avaliações, por exemplo, para levar em consideração risco de suicídio, talvez seja uma das avaliações com mais possibilidade de parâmetros mais objetivos [...], como avalia se uma pessoa está em risco iminente de suicídio? Existem critérios importantes, um deles passa pela ideação suicida, como que essa pessoa está planejando tirar a própria vida? Ela tem um planejamento? É um planejamento claro? Como que é esse planejamento? [...] isso são perguntas que vão auxiliando a gente a entender o quão estruturado está a ideação suicida, que diferente de pensamento de morte. O que é considerado ideação suicida? Quando a pessoa fala ‘minha vida não está fazendo sentido, eu estou pensando em tirar minha vida’ e quando a gente pergunta como e a pessoa tem uma resposta clara ‘Eu tenho pensado em tomar medicações, minha mãe faz uso de psicotrópicos, eu tenho uma quantidade grande em casa e tenho pensado em tirar a vida dessa forma’, essa é uma pessoa que está em risco iminente de tirar a própria vida. Quando eu escuto uma pessoa diz, quando perguntado ‘você está me dizendo que a vida não faz mais sentido e que você pensa em morrer, como são esses pensamentos?’, ‘eu fico pensando o quanto isso poderia me trazer alívio para a minha dor, o quanto eu tenho estado muito exausto, para mim não faz mais sentido [...]’ essa pessoa me responde muito mais em relação a quais são as problemáticas que fazem com que ela esteja nesse momento tão exaurida e sem esperança, e menos sobre qual é o projeto para tirar a própria vida, uma pessoa como essa está me dizendo que tem um problema a ser tratado ela não está me dizendo que já não tem mais caminho. [...] De fato, pensar em fazer uma assistente para poder fazer um cuidado em saúde mental é algo muito ambicioso, inclusive eu no lugar de uma profissional que trabalha com saúde mental, posso dizer que, em geral, é uma tarefa que se faz a muitas cabeças, eu do lugar de uma psicóloga, que trabalho em conjunto a terapeutas ocupacionais, com psiquiatras, com enfermeiros, é uma gama de saberes e núcleos científicos para você conseguir fazer uma escuta, fazer avaliações e indicações de tratamentos, é algo amplo. [...] Alguém, em geral, que está muito decidido a tirar a própria vida, é alguém que não está levando em consideração os riscos, então pode ser que a assistente não seja usada

necessariamente pela pessoa que está em sofrimento, é possível que o aplicativo seja direcionado por alguém que conviva com outra pessoa e experimenta a sensação de que essa pessoa possa tirar a própria vida, [...] normalmente alguém que quer tirar a própria vida não chega de forma muito clara.”

## APÊNDICE B

### Questionário com a Psicóloga Amanda Carola

1. Qual a sua área de atuação?

R: Área organizacional.

2. Como você enxerga a tecnologia atuando na psicologia?

R: “Olha, a tecnologia já tem vindo e agora na pandemia só aumentou isso para poder auxiliar vários processos, inclusive a psicologia que parecia que a tecnologia não ajudaria. Que a gente sempre fala que o contato, o contato social, a terapia, quando a gente a faz presencial tem outra energia e outro significado, mas com a pandemia, a gente viu que dá para fazer, que a tecnologia pode auxiliar muito. Por exemplo, se eu fosse psicóloga clínica e outras que eu conheço elas podem atender pessoas que estão até no exterior, o que não seria possível antigamente, então realmente é um passo que a gente está dando dentro da psicologia que ainda é lento, que a gente ainda precisa entender como que a gente vai trabalhar com essa tecnologia dentro desse cenário, não dá para fugir disso, mas a gente tem que ir se aprimorando cada vez mais com essas questões de contato online, que dá para ser feita. Claro que o presencial ele sempre tem o algo a mais, aquilo que faz a diferença quando a gente está no contato, a gente sente a energia, a gente pode avaliar outras formas de comunicação, por exemplo, a comunicação do corpo que no online às vezes não dá pra ver muito bem. Enfim eu acho que vem pra ajudar, vem pra trazer melhorias, mas a gente ainda está a um passo lento.”

3. Uma pessoa que passando por estresse utiliza mais ou menos tecnologias?

R: “Eu acho que ela utiliza mais, porque quando a pessoa está se sentindo muito vulnerável, ela tende a buscar ou pessoas que estão nesse mesmo caminho, nesse mesmo momento para que elas compartilhem informações, ou para buscar formas de encerrar esse sofrimento, que é uma dessas causas pode ser o suicídio, porque o fato da pessoa fazer um ato para poder se matar ela não está querendo se matar, ela está querendo matar o sofrimento que causa nela, o ponto é poder buscar alternativas para poder sair desse sofrimento que ela está sentindo, e a tecnologia permite isso, até mesmo de forma anônima que muitas vezes as pessoas que estão tendo esse tipo de sofrimento não têm a coragem, não a coragem em si, mas elas não se sentem confortáveis em buscar o outro para poder dizer o que está acontecendo. Então por isso a tecnologia pode ajudar e muito para elas poderem buscar essa ajuda, seja pelo

lado positivo, seja para poder encerrar esse sofrimento negativo. Então acho que a tecnologia é uma grande aliada, principalmente para os jovens, claro que todos utilizam, mas os jovens conseguem administrar melhor essas redes sociais, e se a gente for ver a porcentagem de jovens que tem depressão, ansiedade e estresse, ela é muito grande, muito mais do que a gente imagina. Então é algo que eu acredito muito que eles buscam, e que são formas de eles se encontrarem dentro desse meio.”

4. Você acredita que este trabalho poderia melhorar alguns aspectos na vida dessas pessoas? Quais?

R: “Sem dúvida, eu acho que você se tem uma forma de eu dizer ou me manifestar, ou a pessoa que está vendo meu sofrimento manifestar de que eu estou com uma ideação suicida que eu estou próxima de cometer, isso já é um alarme e talvez quando eu coloco isso pra fora, seja falando com alguém ou seja clicando ali e respondendo ao aplicativo, eu já tento projetar essa questão interna para fora o que também pode ajudar a diminuir a minha ideação suicida. Então realmente é muito legal, porque a gente já tem né, o CVV, que eu posso ligar e falar que eu estou com uma ideação suicida e lá eu posso falar com alguém, mas se eu sou uma pessoa mais introspectiva ou se eu não quero conversar eu não vou fazer essa ligação, ou se estou em casa com outras pessoas eu também não vou fazer essa ligação porquê de fato estou planejando estrategicamente para isso acontecer. Então se eu tenho um aplicativo ou uma forma de silenciosamente manifestar meu sentimento, com certeza, sem dúvidas acho que pode ajudar.”

5. Com sua experiência, já chegou a pensar que uma ferramenta poderia auxiliar no seu trabalho do dia a dia? Como?

R: “Não, ainda não tinha pensado sobre isso. Acho que é uma iniciativa muito bacana, principalmente nesse momento. Eu acho que pode salvar vidas. Acho que as taxas de suicídio elas vão começar a diminuir quando a gente começar a investir em saúde mental, a começar a investir e incentivar essas pessoas a terem, a buscarem, ferramentas e terapia para ter uma saúde mental, enquanto isso não for estimulado o suicídio ainda terá altas taxas dentro da nossa sociedade e o quanto a gente puder proporcionar para ouvir essas pessoas e para poder entender de que uma depressão ou uma ideia suicida não é uma bobagem, não é uma besteira, a gente vai poder chegar em um dia em que poderemos diminuir a taxa de suicídio. Então quanto mais a gente oferecer ferramentas de forma a mostrar para as pessoas que isso não é uma brincadeira, que era sério e que acontece, vai ajudar bastante. Eu de fato

quando estava na clínica não imaginava que isso pudesse ajudar tanto quanto ajuda, quanto mais ferramentas a gente tiver mais a gente vai ajudar a salvar vidas.”

6. Quais são os danos para uma pessoa que não possui estabilidade emocional?

R: “São diversos danos, eu acho que a todo mundo tem, está apto ou pode alcançar uma boa saúde mental, e em alguns momentos a pessoa não está saudável, não é que ela não é saudável mentalmente é que ela acaba não estar saudável, esse momento pode causar danos futuros gravíssimos, então a pessoa nesse momento pode ficar mais irritada, pode causar certas questões da vida dela seja profissional ou o contato com outras pessoas que seja irreparável, ela pode se auto mutilar, nesse momento porque ela quer tanto acabar com sofrimento e a agredindo fisicamente ela entende que ela está acabando com sofrimento, e que isso fica marcado para o resto da vida. Ela também pode fazer/concretizar o suicídio, que é que o pior dano que isso pode ocorrer. Ela pode ter várias questões psicológicas que no decorrer da vida pode vir à tona como uma depressão, uma síndrome do pânico. Então tem várias doenças, doenças mentais que podem ser causadas por este momento que ela está vivendo de um sofrimento tão grande, tanto físico quanto mental.”

7. A forma em que uma pessoa obtém uma resposta pode interferir na continuidade de um diálogo? (Exemplo: resposta monótona, tom de voz, lentidão para responder, ou responder de forma muito rápida)

R: “Sim, tem uma abordagem na psicologia que ela chama abordagem centrada na pessoa, chama ACP, é uma abordagem que tem consigo uma característica muito importante, um viés importante, que é da aceitação incondicional, e que é isso? É você aceitar a pessoa da forma que ela está ou da forma que ela naquela que ela é, e para isso eu preciso ser empático com a pessoa, seja na minha forma de acolher, seja na minha forma de falar, o que faz toda a diferença para dar continuidade na terapia. Então se eu tenho uma voz ou se eu tenho uma forma empática de acolher uma pessoa, ela pode se sentir tão acolhida que ela pode dividir comigo o que dói nela e isso pode diminuir a ideação suicida ou o sofrimento que ela está passando nesse momento. Se eu tenho uma postura não de acolhimento, mas de enfrentamento com aquela pessoa, eu não vou conseguir ajudar porque ela vai receber de que forma é ruim ela vai confrontar comigo, e o momento de confronto não é agora, é o momento de você de fato acolher a pessoa que está sofrendo.”

8. Saberá dizer qual seria a forma de escape para uma pessoa que passa por estresse?

R: “Uma das coisas, eu sou psicóloga e não posso deixar de falar é a terapia, mas a gente tem outras formas que vai depender de cada indivíduo. Então pode ser que um exercício faça bem para mim, que uma leitura de um livro, pode ser que eu falar e escrever o que eu estou sentindo também ajude, mas pode ser também que uma forma de ajudar seja ir a um psiquiatra e tomar medicamento, porque muitas vezes o meu sofrimento é tão grande que eu precise de uma ajuda de um medicamento para poder me levantar da cama e poder fazer terapia, porque muitas vezes não tenho nem vontade de levantar para poder fazer uma terapia. Então se o é sofrimento tão grande, é necessário um medicamento, essa também é uma forma de poder ajudar. Então são *n* possibilidades, seja ela uma questão mais física, seja ela uma questão que eu goste de fazer, se é escutar música [...], enfim tem muitas possibilidades.”

Dica da psicóloga: “[...] olhando um cenário como um todo, a pessoa que está querendo cometer ela está com todas essas questões internas, com tudo dentro dela. Se eu tivesse essa situação comigo, talvez ela eu agiria na forma de escuta ativa, escutando a pessoa no que ela tem para falar e no quanto está sofrendo, e falando para ela buscar uma ajuda. Então se eu pudesse aconselhar uma pessoa seria primeiro ter uma escuta ativa, tentar acolher, compreender e trazer alguns motivos, inverter a situação, se ela está me falando porque ela quer se matar eu traria o inverso porque ela está aqui, qual é o propósito dela, a gente inverte a situação para que ela possa começar a pensar de uma forma positiva. Pode dá certo? Pode. Pode não dá certo, ela falar ‘eu não tenho motivos pra viver’? Também, mas era uma forma da gente tentar inverter a forma como ela está pensando, porque ela está indo em apenas uma linha de raciocínio, ‘porque eu quero morrer’, então ela acha todos os motivos pra isso. Se eu inverte e ela faça a pergunta ‘por que viver?’, talvez ela não tenha motivos, mas talvez eu possa incentivá-la a encontrar esses motivos para poder viver ou para poder de certa forma interromper algum desses pensamentos que ela te, dos motivos que ela tem para tentar se matar. Então eu tentaria ir por essa linha. [...]”