

Evento: Debates sobre Inteligência Artificial (d.I.A.)

## **PELA DEFESA DE UMA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL HUMANÍSTICA EM PLATAFORMAS & APPS NA PREVENÇÃO DE SUICÍDIO DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19 E O NOVO MUNDO EX POST PANDEMIA<sup>1</sup>**

### **FOR THE CASE OF A HUMANISTIC ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PLATFORMS & APPS IN SUICIDE PREVENTION DURING THE COVID-19 PANDEMIC AND THE NEW WORLD EX POST PANDEMIA**

**Cesar Augusto Moacyr Rutowitsch Beck<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Projeto de Pesquisa realizado no Programa de Pós Graduação em Direitos Humanos (stricto sensu) - GP Mundus

<sup>2</sup> Aluno do Curso de Mestrado em Direitos Humanos da Unijuí

#### **INTRODUÇÃO**

No fim de 2019, foi publicado um short paper intitulado Aplicativo Voltado à Prevenção do Suicídio no Rio Grande do Sul (MARTINS & GUERRA, 2019). Esse short paper serve para tentar responder se é possível uma plataforma ou um aplicativo prevenir suicídios. Para tanto, um aplicativo funcional é sugerido. Também, ao fim de 2019, o mundo teve seu primeiro caso do vírus CoVid-19 ou SARS-COV-2, também conhecido como novo Coronavírus. Em 2020, o vírus converteu-se em uma pandemia global: conseguiu tirar a vida de muitas das vítimas infectadas. Foram 131.210 mortes no Brasil até hoje (13.07.2020), segundo o COVID-19 Dashboard pelo Center for Systems Science and Engineering (CSSE) da Universidade Johns Hopkins (JHU).

É lamentável, mas muitos já tiraram suas vidas como consequência direta do CoVid-19: seja por um familiar querido que faleceu em virtude do vírus, ou pelas circunstâncias socioeconômicas à sua volta, como também pela indiferença do Estado para com a gravidade da situação através de seus representantes políticos com discursos que minimizam e subestimam o poder mortal do vírus. Nesse sentido, o objetivo deste artigo centra-se na busca de alternativas para a prevenção do suicídio durante e após a pandemia, uma vez que esse cenário evidenciou as profundas desigualdades socioeconômicas e a indiferença do vírus às classes sociais, pois afeta diretamente a todos, mas principalmente os grupos mais vulneráveis acometidos pelo desemprego e pobreza. Para tanto, a funcionalidade e design do aplicativo podem atender as necessidades dos indivíduos com tendências suicidas e outros problemas psicológicos.

**Palavras-chave:** Suicídio; Chatbot; Deepfake; Inteligência Artificial Específica; Anonimato.

**Keywords:** Suicide; Chatbot; Deepfake; Specific Artificial Intelligence; Anonymity.

#### **METODOLOGIA**



Evento: Debates sobre Inteligência Artificial (d.I.A.)

Para a elaboração deste artigo aplicou-se o método dedutivo, com sustento na revisão bibliográfica de artigos científicos publicados, respeitadas as normas brasileiras para adequação das referências.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O aplicativo sugerido tem um *design* interessante, pois, por exemplo, permite que o paciente possa inclusive conversar com um profissional da saúde, em tempo real. Portanto, com o mesmo intuito do aplicativo, o objetivo deste artigo é desenvolver um aplicativo ou uma plataforma online com *design* intuitivo e minimalista que busque atender indivíduos que estão sob depressão severa, com tendências suicidas, assim como aqueles que precisam alguém para desabafar seus problemas.

Em vista que o aplicativo do *short paper* não foi desenvolvido para o cenário do CoVid-19, pois seus autores não poderiam prever o cenário da Pandemia até então, algumas das implementações sugeridas ao aplicativo são: I) O uso de *chatbots* em uma fase inicial para conversar com pacientes

uma vez que a demanda por esse tipo de serviço apenas tem aumentado<sup>[1]</sup>, observados e respeitados

os diversos Princípios da Regulação de Inteligência Artificial<sup>[2]</sup>; II) Possibilidade de criar um banco de dados, respeitando as normas da Lei Geral de Proteção de Dados e as futuras Instruções Normativas da Autoridade Nacional de Proteção de Dados, assegurado o anonimato do paciente e seus dados; incluindo suas respostas, seja por escrita, via *chat*, por voz e imagem; III) Também assegurando o anonimato, sugere-se a implementação de tecnologias de *Face-Swap* utilizadas em *Deepfake* vídeos para criar um *avatar* ou uma segunda imagem do paciente, assim como do médico. Ao mesmo tempo que se substitui o rosto do paciente por de outra pessoa ou de um desenho animado (que o próprio paciente pode escolher antes se quiser); seu médico do outro lado de uma *telechamada* também poderá fazer isso<sup>[3]</sup>.

Acredita-se que além de assegurar o Direito ao Anonimato do paciente, ao criar-se um *Avatar* ou um *Deepfakedo* paciente assim como do médico, o paciente estará mais confortável para expor seus sentimentos (LI, Yuezun & LYU, Siwei. 2019, p. 01-04). A utilização de uma ferramenta no processo de modelagem baseada em uma Inteligência Artificial Específica (I.A.E.), com caráter Humanístico, na análise de um enorme banco de dados de pacientes, suas interações com a plataforma ou aplicativo e os resultados obtidos de cada sessão é fundamental. Entende-se I.A.E. com caráter Humanístico pelo uso de redes neurais complexas com aprendizado reforçado (por tentativa e erro), em que o algoritmo utilizado aprende com o resultado das interações entre pacientes e *chatbots*, bem como entre os pacientes e médicos, a partir da análise da linguagem corporal do paciente por reconhecimento facial do *Avatar* ou *Deepfake*, assim como do médico, no intuito de obter uma maior

Evento: Debates sobre Inteligência Artificial (d.I.A.)

acurácia e precisão, em tempo real e imediatamente alertar o profissional do risco do paciente tirar sua própria vida, podendo fornecer ao médico argumentos empíricos que foram eficazes na proteção da vida do paciente.

Por isto, a saúde mental de familiares das vítimas fatais do CoVid-19 é uma preocupação séria e que exige atenção, posto que muitos dos que se expõe ao vírus estão são aqueles que necessitam utilizar-se do transporte público em horários de pico para chegar ao trabalho e garantir a comida na mesa de suas famílias, enquanto uma minoria privilegiada goza do isolamento social. Ante o exposto, é substancial garantir a qualidade de saúde mental a todos durante e após a pandemia, pois além de estarmos distantes de uma vacina eficaz e democraticamente acessível, conforme alguns indicadores apontam, teremos de enfrentar a probabilidade da maior recessão econômica desde 1929,

o que provocará não só uma depressão econômica e social, mas também mental nas populações [4]. Tratar o suicídio como um problema de saúde pública é o primeiro passo para assegurar a boa qualidade de vida e saúde mental aos indivíduos afetados pelos impactos da pandemia, posto que os indivíduos encontram no ato de suicídio uma forma de se livrar-se das angústias e tensões oriundas dos problemas supracitados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O suicídio é um problema de saúde pública que muitas vezes não é levado em consideração pela sua gravidade por parte dos gestores públicos e, tendo em vista o cenário atual em que nos encontramos de completo isolamento social, a implementação das sugestões acima no aplicativo, observado o anonimato, podem ser vistas de forma positiva, com os objetivos de permitir (i) uma maior participação e maior engajamento aos pacientes, conferindo à essas pessoas uma sensação de segurança, (ii) ajudar esse indivíduos para articularem seus sentimentos de forma mais liberta, sem medo de represálias ou serem identificados e (iii) assegurar a proteção de seus dados pessoais e dados sensíveis, de acordo com a LGPD, diminuindo a probabilidade de terem sua privacidade, intimidade violadas e eventual perda do bem jurídico maior: suas vidas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] A.I. NOW. **ANATOMY OF AN AI SYSTEM**. Nova Iorque: New York University. 2018. Disponível em: <<http://anatomyof.ai>>. Acesso em: 13 set. 2020.

[2] BERKHAM KLEIN CENTER. **PRINCIPLED ARTIFICIAL INTELLIGENCE: A Map of Ethical and Rights-Based Approaches to Principles for AI**. New Haven: Harvard University, 2020. Disponível em: <[http://wilkins.law.harvard.edu/misc/PrincipledAI\\_FinalGraphic.jpg](http://wilkins.law.harvard.edu/misc/PrincipledAI_FinalGraphic.jpg)>. Acesso em: 13 set. 2020.

CORTIZ, Diogo. **O Design pode ajudar na construção de Inteligência Artificial humanística?**

Evento: Debates sobre Inteligência Artificial (d.I.A.)

In: **Anais do 17º Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Tecnologia e o 17º Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces e Interação Humano-Computador.** São Paulo: Blucher, 2019. Disponível em: <<https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/o-design-pode-ajudar-na-construo-de-inteligencia-artificial-humanstica-34093>>. Acesso em: 13 set. 2020.

JOHNS HOPKINS UNIVERSITY. **COVID-19 Dashboard by the CSSEJ/JSU.** Nova Iorque: New York University, 2020. Disponível em: <<https://coronavirus.jhu.edu/map.html>>. Acesso em: 13 set. 2020.

KAWOHL, Wolfram & NORDT, Carlos. **Covid-19, unemployment, and suicide in The Lancet.** In: The Lancet Psychiatry, vol. 07, mai. 2020. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366\(20\)30141-3/fulltext#articleInformation](https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366(20)30141-3/fulltext#articleInformation)>. Acesso em: 13 set. 2020.

MARTINS, Marcos Vinnicius; GUERRA, Lucieli Tolfo Beque. **Aplicativo Voltado à Prevenção do Suicídio no Rio Grande do Sul.** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, São Borja, 25 dez. 2019. Disponível em: <<https://easychair.org/publications/preprint/rpzM>>. Acesso em: 13 set. 2020.

MAUER, Dr. Sivan. **Estudo indica aumento de casos de suicídio em função da Covid-19.** In: Medscape, 01 jun. 2020. Disponível em: <<https://portugues.medscape.com/verartigo/6504880>>. Acesso em: 13 set. 2020.

SWEENEY, Latanya. **K-Anonymity: a model for protecting privacy.** In: Pittsburgh, Pennsylvania, USA: School of Computer Science, Carnegie Mellon University in International Journal of Uncertainty, Puziness and Knowledge-Based Systems, vol. 10, n. 5. Disponível em: <<https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S0218488502001648>>. Acesso em: 13 set. 2020.

[1] — Por *ChatBot* explica-se que é um *robô* programado com a dar uma série de respostas previamente redigidas por programadores, *in casu*, em conjunto com psicólogos, neurocientistas e terapeutas, com intuito de prover respostas eficientes a perguntas frequentes feitas por pacientes.

[2] — Um dos Princípios na Regulação de Inteligências Artificiais é o Princípio da Privacidade. Ademais, foi desenvolvido pela A.I. Now da Universidade de Nova Iorque uma Anatomia de um Sistema de Inteligência Artificial [1] sob uma perspectiva visualmente impactante e analítica. Ademais, vale também informar que os Princípios na Regulação de diferentes aplicações de Inteligência Artificial foram mapeadas pelo Berkman Klein Center de Universidade de Harvard [2]. Esses princípios mapeados em quase uma centena de *Guidelines*, Acordos e Tratados importam em uma verdadeira preocupação da humanidade em inserir princípios dos Direitos Humanos na regulação da Inteligência Artificial *ex ante* o advento de uma Inteligência Artificial Geral, pós *Singularidade*, isto é, que possua uma consciência própria análoga aos seres humanos.

[3] — Os pacientes podem ter seus perfis anonimizados via técnicas como *k-Anonymity* (SWEENEY, 2002) enquanto o *design* pode auxiliar em um projeto que faça uso de uma I.A. humanística (CORTIZ, 2019, p. 06-08).

[4] — Para se ter uma dimensão da gravidade do cenário, inúmeras famílias tiveram de encerrar seus negócios, por gerações inclusive; bem como deixar de pagar tributos, mas não por que são sonegadores, mas simplesmente pelo fato de o dinheiro não circular. Conforme a Organização Mundial da Saúde, para cada suicídio, 20 tentativas ocorrem em uma dada população. O desemprego tem forte correlação com o suicídio, de acordo com um estudo realizado entre 2011 e 2010, incluindo o ano de 2008, em que se observou os impactos do desemprego em 63 países, nos quais os riscos de indivíduos cometerem suicídio aumentou para 20% e 30% (KAWOHL, W. & NORDT, C., 2020, p. 389). Populações com índices de desemprego crescentes – quase em escala logarítmica e sistêmica – têm demonstrado que estamos diante de uma crise sanitária com efeitos diretos nas economias de seus respectivos países (MAUER, 2020, p. 01).