



COMUNICAÇÃO RÁPIDA

Simulando a Esquizofrenia através da Realidade Virtual e Inteligência Artificial

Rodrigo Henrique Risso Aires Alves^d

✉ rodrigobioequimical7@hotmail.com

1. *Universidade Federal do Amazonas.*

Histórico do Artigo: O autor detém os direitos autorais deste artigo.

Recebido em: 01 de abril de 2024

Aceito em: 15 de abril de 2024

Publicado em: 30 de abril de 2024

Resumo: O presente trabalho traz seu objeto de pesquisa centrado no uso de Inteligência Artificial, com o objetivo de inserir o usuário em um mundo virtual para que experimente os sintomas de uma pessoa com Esquizofrenia. O projeto se desenvolve em uma série de tarefas que o indivíduo precisa realizar sob os efeitos da doença, como alucinações visuais e auditivas. Existe uma narrativa interativa atrelada à interface, aumentando a imersão. O estudo foi com alunos de enfermagem da Universidade de Malta no intuito de aumentara empatia pelas pessoas que vivem com a condição, estendendo assim sua compreensão pelo distúrbio.

Palavras-chaves: Estudo, Usuário, Sintomas, Imersão, Empatia.

Simulating Schizophrenia Through Virtual Reality and Artificial Intelligence

Abstract: The present work focuses on the use of Artificial Intelligence, with the aim of inserting the user in to virtual world so that they can experience the symptoms of a person with Schizophrenia. The project involves a series of tasks that the individual needs to perform under the effects of the disease, such as visual and auditory hallucinations. There Is An Interactive Narrative Linked To The interface, increasing immersion. The study was with nursing students at the University of Malta with the aim increasing empathy for people living with the condition, thus extending their understanding of the disc order.

Keywords: Study, Usuary, Symptoms, Immersion, Empathy.

Simulando la Esquizofrenia Mediante Realidad Virtual e Inteligencia Artificial

Resumen: El presente trabajo en el uso de la Inteligencia Artificial, con el objetivo de insertar al usuario en un mundo virtual para que pueda experimentar los síntomas de una persona con Esquizofrenia. El Proyecto contempla una serie de tareas que el individuo debe realizar bajo los efectos de la enfermedad, como alucinaciones visuales y auditivas. Hay una interactive vinculada a la interfaz, lo que aumenta la inmersión, el estudio se realice con estudiantes de enfermaría de la Universidad de Malta con el objetivo de aumentar la empatía por las personas que viven con esta afección, ampliando así su comprensión del trastorno.

Palabres clave: Estudio, Usuario, Síntomas, Inmersión, Empatía.

INTRODUÇÃO

A esquizofrenia é um distúrbio que altera a percepção da realidade, o que implica afirmar que o acometido sofre alucinações visuais, auditivas, pensamentos distorcidos e emoções confusas. Não é de hoje que as tecnologias vêm sendo incorporadas nos estudos da saúde mental, é válido ressaltar que a Realidade Virtual (RV) e a Inteligência Artificial (IA) ainda não foram empregadas em um estudo específico sobre esse transtorno.

A relação entre as tecnologias anteriormente citadas promove e possibilita uma imersão de qualidade do usuário, permitindo que este realmente sinta o que uma pessoa atravessa de fato, resultando em uma melhor compreensão, além de gerar mais informações que possam atenuar os sintomas.

Este estudo é resultado de uma cooperação entre o Departamento de Inteligência Artificial e o de Saúde Mental da Universidade de Malta, para promover uma relação de empatia com aqueles que sofrem com a doença. Usar as tecnologias inovadoras é parte do processo de abordagem para criar uma excelente experiência de aprendizagem dos alunos. Como se trata de um estudo inicial, selecionaram-se alunos de enfermagem psiquiátrica que já tiveram contato com outras enfermidades mentais.

As técnicas usadas atualmente que servem para a compreensão das doenças de cunho mental estão ligadas a dramatizações, as tecnologias deste projeto buscam otimizar todo este processo, provocando uma ampliação da imersão, além de proporcionar o realismo do cenário, promovidos pela realidade virtual e inteligência artificial.

Além de proporcionar uma narrativa interativa pelas tecnologias acima citadas, é gerada uma simulação que facilita um comportamento empático de pacientes diagnosticados com esquizofrenia, a inteligência artificial potencializa essas ações, sendo permitidos, o monitoramento das ações dos usuários, mudança de cenário, enredo, ambiente, sendo possível também o controle das alucinações e aperfeiçoamento dos aspectos realistas.

Um ponto que não se pode desconsiderar, é que como resultado de todos os apontamentos anteriores, uma análise profunda sobre as diferentes reações entre as diferentes categorias de participantes.

A pesquisa foi publicada em fevereiro de 2024 na Open Science Journal e apesar de vários desafios se demonstra bem-sucedida em atingir os objetivos esperados com relação aos retornos de quem participou. Cerca de 98,3% acreditam que a realidade virtual pode ser uma

ferramenta útil para proporcionar a educação sobre doenças mentais e 91,4% afirmaram que a simulação ajudou a ampliar sua compreensão sobre a esquizofrenia.

Em comparação com outras doenças simuladas, ficou demasiadamente claro que a imersão maior foi com esta, gerando um score médio de 2,38, enquanto a do Autismo, realizada em outro estudo foi 1,55. Um dado importante é que estes resultados não podem ser considerados empíricos, uma vez que a imersão é subjetiva, porém, é seguro concluir que o produto final do sistema foi bem-sucedido. Cerca de 81% dos convidados concordaram ou concordaram fortemente que as alucinações auditivas estavam muito realistas.

Nesta óptica, se mais esforços fossem empreendidos nas aparências físicas e conteúdos adicionadas às alucinações, o realismo seria aumentado consideravelmente. Para isto, seriam necessários mais recursos e tempo para que fossem realizadas avaliações mais aprofundadas dos agentes envolvidos no sistema.

Mesmo sendo um projeto piloto, o uso de IA foi bem explorado para controlar o nível de engajamento de cada usuário, a longo prazo, existem vários aspectos em que o programa pode ser aperfeiçoado. Nesta perspectiva sensitiva e educacional deste estudo da esquizofrenia, muitos elementos ainda precisam ser adicionados, por exemplo, mais personagens, diálogos, outros tipos de alucinações. Ainda que o sistema proporcione o engajamento do usuário, este se encontra em estágio inicial, monitoramento de batimentos cardíacos, detectores de suor, permitiria que a IA adaptasse a experiência intuitivamente, gerando uma experiência altamente personalizada.

Ainda que a RV tenha funcionado bem, é válido considerar o uso de outras abordagens para atenuar sintomas negativos, como tontura ou náuseas.

Através dos feedbacks dos envolvidos, esta abordagem se mostrou eficaz ao fornecer educação sobre os sintomas da Esquizofrenia, sendo de grande relevância a aplicação desta pesquisa a outras formas de doenças mentais.

Esta pesquisa é inovadora, traz à luz muitos resultados positivos em relação ao tema proposto. Uma vez que promove um contato ímpar dos estudantes com os sintomas da doença, ampliados pelo uso de tecnologias inovadoras, estas vem sendo utilizadas cada vez mais no âmbito da educação. O estudo se mostrou positivo, mesmo com opiniões subjetivas, pode e deve ser usados em outras áreas, gerando mais dados e experiências que podem ser usados para tratamento de enfermidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CACHIAA., CAMILLERIV., DINGLI A., SCERRI J., GRECH P., SAMMUT A. **Simulating Schizo read through Virtual Reality and Artificial Intelligence. Open Science Journal 9(1).** (2024).