

RELATÓRIO FINAL

PROJETO INTEGRADOR

Tecnologia na área da saúde

1-João Victor Costa Martins Rossato

2-Victor Marques Ghion

3-Giulia Mayerhoffer Pereira de Menezes Branco

4- Julia Maria Pereira Ramos

5-José Hélio

6-Michel Soares

Orientador. Eduardo Palhares Júnior

INTRODUÇÃO

Todos os dias a medicina vem avançando cada vez mais e a realidade aumentada é um grande passo para o futuro.

A realidade aumentada é uma tecnologia que permite que o mundo virtual seja misturado ao real, por exemplo, em jogos de celulares que vemos as figuras em um ponto específico do mundo real enquanto estamos com os celulares em mãos, e o mesmo seria feito na medicina, possibilitando menos danos em cirurgias, procedimentos mais rápidos e até curas de doenças poderiam ser descobertas.

DESENVOLVIMENTO (Como a cidade escolhida pelo grupo está trabalhando com a respectiva ODS?)

Uma das metas da ONU (Organização Das Nações Unidas) é melhorar a saúde e bem-estar, e com a realidade aumentada podemos gerar cada vez mais eficácia na medicina. Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável são um pedido global para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas possam desfrutar de paz e de prosperidade. Essas são as metas que as Nações Unidas estão contribuindo a fim de que possamos atingir em 2030 no Brasil.

As ODS são importantes pois geram fortalecimento da cultura da sustentabilidade ambiental e social nos governos e nas empresas, esses objetivos tornam os negócios mais apropriados, responsáveis, transparentes e mais competitivos. Ao adotar uma nova maneira de pensar para cumprir as ODS, as empresas assumem um papel relevante na ação dos riscos ao meio ambiente e aos recursos naturais, além de contribuírem para a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida no planeta.

Já imaginou objetos reais interagindo com objetos virtuais? Com a RA (realidade aumentada) isso se tornou capaz, e cada vez mais essa tecnologia está mudando a maneira de como o ser humano interage no dia a dia. Por meio de um software, um marcador no mundo físico e um GPS, permite a interação entre dois mundos, o físico e o virtual.

Com o passar dos anos as tecnologias foram avançando muito, principalmente na área da saúde, que hoje em dia já disponibiliza tratamentos mais rápidos e com menos dores, e com a realidade aumentada poderíamos ter ainda mais avanços. Segundo o site brain support, escrito pela professora Tamara Nunes “Em cirurgias de tumores na base do esqueleto, por exemplo,

sobreposições de dados volumétricos via RA reduziram de 40 a 50% os índices de ocupação de leitos em unidades de terapia intensiva e o tempo de internação dos pacientes, em comparação com casos de operações sem RA.”

Um exemplo seria um capacete de realidade aumentada, que foi desenvolvido e vem sendo atualizado pela Universidade Tecnológica de Munique, na Alemanha. O médico que utiliza o capacete é capaz de operar seus pacientes com uma maior facilidade, pois o periférico da realidade aumentada exhibe virtualmente a posição em 3D do órgão na posição em que está sendo operado.

Além de contribuir em terapias , através da introdução total em um ambiente projetado e controlado, sendo possível realizar tratamentos de traumas, em casos de pessoas que sofrem com fobias a baratas ou aranhas, podem utilizar da realidade aumentada no tratamento, com um celular ou óculos, o médico pode apresentar em níveis os modelos do inseto caminhando sobre a palma da mão do paciente, assim auxiliando no tratamento da fobia sem ter que usar uma aranha ou barata real.

Um projeto como este já está em desenvolvimento em São Bernardo do Campo, no ABC Paulista. A clínica Fluxo de cirurgia vascular oferece diversos serviços como tratamento de doenças arteriais , tratamento de varizes , fleboscopia e realidade aumentada , onde o VeinViewer (localizadores de veias no infravermelho) , emite sua luz para detectar sangue subcutâneo, criando uma imagem digital das veias do paciente em tempo real, com isso o médico não errará e saberá com precisão a localização da veia durante a punção ou cirurgia vascular.

São Bernardo do Campo tem a estimativa de 833.240 pessoas e 2.039,4 habitantes por km² , o seu IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) é 0,805 e em sua economia o PIB (Produto Interno Bruto) está em R \$42.131.380 . A prefeitura da cidade aderiu ao Programa Cidades do Pacto Global da Organização da ONU (Organização das Nações Unidas) , responsável pela coordenação de ações de Desenvolvimento Sustentável (ODS) dentro da Agenda 2030, a Secretaria de Meio Ambiente e Proteção Animal abriu uma chamada de relatos das Ações dos Servidores Municipais em prol da Agenda 2030 em São Bernardo do Campo.

CONCLUSÃO (RESULTADOS DA PESQUISA)

Estamos cada vez mais tecnológicos em nosso país, tanto na educação, na diversão, quanto na medicina e a realidade aumentada vem tomando grande proporção dentro disso. Mas apesar de estar em crescimento, temos um longo caminho pela frente, principalmente no Brasil.

Com o uso da RA (realidade aumentada) as cirurgias se tornam menos invasivas, mais práticas e rápidas, além da mesma poder ser utilizada até mesmo para terapias e assim trazendo benefícios para milhares de pessoas, algo que realmente vale a pena investir.

São Bernardo Do Campo poderia investir mais nessa situação não só em redes privadas como em públicas, em equipamentos e tratamentos, seguindo o exemplo de diversos outros países como Itália e Portugal, que já utilizam.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <https://www.brainlatam.com/blog/realidade-aumentada-na-medicina-1997>
- <https://seconci-rio.com.br/wp/a-importancia-dos-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-no-meio-corporativo/>
- <https://www.terra.com.br/noticias/conheca-como-a-realidade-aumentada-pode-ser-aplicada-na-medicina-e-saude.d953d82c8650e478eb166da84257cbfdkg27j444.html>
- <https://www.google.com/amp/s/blog.aaainovacao.com.br/realidade-estendida-medicina/amp/>
- <https://fluxo.com.br/>
- <https://www.saobernardo.sp.gov.br/web/sma/ods>
- <https://itforum.com.br/noticias/realidade-aumentada-novos-caminhos-para-usabilidade-e-inclusao-social/>
- <https://insider.dn.pt/inovacao/portugal-17-projetos-realidade-mista/14171/>

Anexos



