### Metaverso e seus desdobramentos na sociedade

Caio Henrique Barbosa da Silva, Edilson do Nascimento Costa Júnior, Gabriel Yuri Ramalho Ferreira, Lucas Emmanuel de Sousa Alves, Rafael de Sousa Cavalcante.

Centro de Ciência e Tecnologia (CCT) - Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) Caixa Postal 781/791 - 58429-500 - Campina Grande - PB - Brasil

<sup>1</sup>Departamento de Ciência e Tecnologia - Universidade Estadual da Paraíba

**Abstract.** The present work approaches the general aspects of the theme "Metaverse and the future influence in society", taking into account situations that happened in the movie "Ready Player One" directed by Steven Spielberg, launched in 2018, that has as main focus the augmented reality.

**Resumo.** O presente trabalho aborda os aspectos gerais dentro do tema "Metaverso e seus desdobramentos na sociedade", levando em consideração situações ocorridas no filme "Jogador número um" do diretor Steven Spielberg lançado em 2018 que tem como foco principal a realidade aumentada.

### 1. Introdução

A popularização do termo Metaverso se deu na década de 1992 com o escritor Neal Stephenson no livro Snow Crash esta obra inspirou inúmeras outras, como é o caso do livro Jogador número um de Ernest Cline ou do filme com mesmo nome dirigido por Steven Spielberg. Mas o que é Metaverso? Unindo as definições de William G. Burns III da Metaverse World map no artigo: (3D Virtual Worlds and the Metaverse: Current Status and Future Possibilities), e a de Davis et al no artigo: (Avatars, People, and Virtual Worlds: Foundations for Research in Metaverses) "Metaverso é um ambiente virtual, onde seres humanos conseguem interagir tanto socialmente como economicamente através de avatares no ciberespaço, funcionando como um reflexo do mundo real mas sem suas limitações físicas." Apesar de parecer simples, o metaverso é

-

<sup>1</sup> https://centros.uepb.edu.br/cct/

um temática complexa, que para poder ser compreendida de fato, deve levar em consideração os seguintes pontos:

- Realidade virtual: É uma realidade que se difere do mundo real e podemos ver isso em jogos que utilizam os óculos de realidade virtual.
- Realidade aumentada: É a sobreposição de elementos virtuais no mundo real, um exemplo disso são os filtros presentes em diversas redes sociais.
- Realidade mista: É uma junção da realidade virtual com a realidade aumentada, permitindo uma interação maior com os objetos virtuais.
- Web 3.0: É um novo modelo de ciberespaço utilizando uma rede descentralizada e isso implica em um maior poder para o usuário no que diz a respeito de seus perfis e dados virtuais.

Também devemos analisar os possíveis impactos econômicos derivados do Metaverso, como a criação de um ambiente econômico próprio para cada Metaverso, empresas que antes necessitavam de um espaço físico, podem começar a ofertar os seus produtos em um ambiente totalmente virtual, o setor de treinamentos pode sofrer um grande aumento em sua demanda, já que não haverão barreiras físicas para a elaboração dos seus serviços assim como a telemedicina.

Diante de todas as possibilidades oferecidas por essa nova tecnologia, diversas empresas como Facebook, Nike, Disney e Nvidia estão desenvolvendo seus próprios Metaversos e comprando terrenos virtuais, em Metaversos já existentes, onde cada pixel pode chegar ao valor de 4 milhões de dólares, isso tudo com o intuito de promover seus produtos e serviços. Tendo em mente todas as informações expostas, o Metaverso é uma tendência invariável para o futuro e observar o seu comportamento pode ser muito vantajoso para pessoas que desejam investir nesse meio e para o mundo corporativo.

## 2. Aspectos Metodológicos

Levando em consideração que esse trabalho trata-se de um método exploratório, devido à presença da investigação e da necessidade de expor e compreender mais sobre o metaverso, o primeiro passo é entender o quanto esse assunto é conhecido e está difundido na sociedade.

Nesse sentido, essa pesquisa tem o objetivo de realizar descobertas sobre a opinião das pessoas em relação a algumas situações que envolvem o metaverso, assim,

essas descobertas serão realizadas através do estudo de dados específicos que foram obtidos a partir de um questionário, no qual, foram selecionadas 35 pessoas aleatórias para testar seus conhecimentos acerca do metaverso.

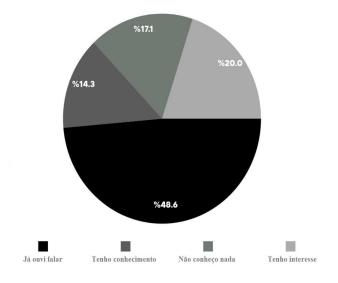
Além do questionário, foi feito um levantamento bibliográfico para obter as opiniões, também, de outros autores que estudam de forma aprofundada tudo que faz parte desse mundo com realidade aumentada e que pode gerar impactos econômicos em escala global.

Dessa forma, depois de adquirir um certo nível de informações, a última etapa a ser realizada será uma comparação entre as porcentagens obtidas de acordo com suas respectivas perguntas para ser possível analisar e chegar a uma conclusão sobre o quanto a sociedade sabe e está preparada para receber cada vez mais informações e se acostumar com um avanço tecnológico que se torna a cada dia uma realidade bem mais próxima do que é visto em vários filmes que abordam o metaverso, como o filme "jogador número um" utilizado nesse artigo.

#### 3. Resultados e Discussão

Na pesquisa foram realizadas diversas perguntas a respeito do metaverso, dentre essas podemos destacar essa a seguir "Quais são os seus conhecimentos sobre o Metaverso?" que tem seu resultado descrito no gráfico que vem a seguir.

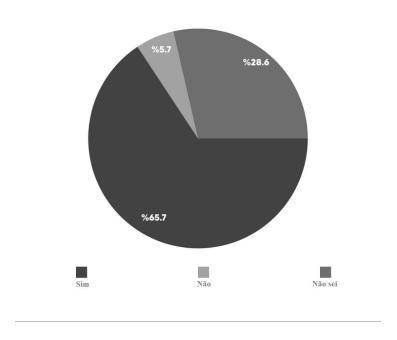




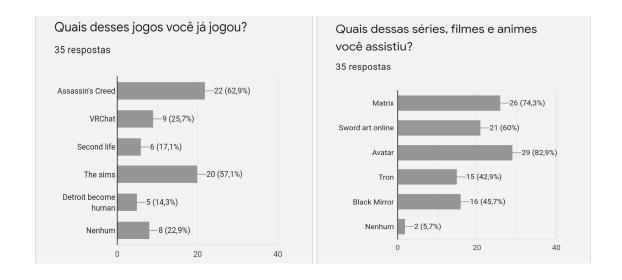
Pode-se constatar que em sua maioria, ou exatamente 82,9%, do público tem algum conhecimento ou interesse acerca do assunto, com este fato, fica visível que o mesmo chama a atenção de grande parte da população, é então notável que podemos esperar que este tema possa estar ainda mais em alta no futuro.

Quando perguntados sobre as importâncias geral e econômica, os participantes disseram acreditar em um forte impacto futuro do metaverso na vida de todos, e isto já está se concretizando atualmente. Como exemplo, pode-se olhar o criador e CEO da meta inc. "antiga Facebook inc." Mark Zuckerberg, ele afirma que, hoje, "as experiências digitais são construídas ao redor de sites e apps, em vez de pessoas". Mark planeja desenvolver tecnologias cada vez mais voltadas à experiência do usuário com metaversos. Abaixo constam os gráficos referente às perguntas.



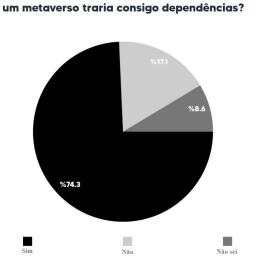


Ao analisar outras duas perguntas: "Quais dessas séries, filmes e animes você assistiu?" e "Quais desses jogos você já jogou?", fica visível que geralmente as pessoas se entretém com filmes, séries e jogos que tenham temática ou fazem referência a um possível metaverso. Já que a grande maioria dos participantes dizem já terem assistido algum filme ou série com a temática, e isto fica claro ao analisarmos os gráficos abaixo.



Então é ainda mais perceptível que mesmo sendo um tema pouco conhecido, metaverso ainda é um atrativo para a maioria das pessoas, e isto está acontecendo atualmente, quando não se tem um conhecimento aprofundado acerca do tema, em um futuro próximo é de se esperar que cada vez mais o interesse no tema aumente.

Por fim, quando perguntados sobre as possíveis dependências que um metaverso poderia trazer consigo, cerca de 74,3% dos entrevistados dizem achar que poderia ocasionar em uma dependência por parte dos usuários, opinião que muito provavelmente é a mais realista, já que atualmente muitos jogos eletrônicos que não tem um sistema tão refinado de interação entre as pessoas já fazem com que os jogadores fiquem cada vez mais dependentes de tais jogos.



Já tomando como referencial o filme "jogador número um", tal ponto é visto sendo abordado de forma sútil ao longo da trama, já que em seu contexto, o jogo OASIS, que é um jogo as bases de um metaverso, conseguia atrair mais as pessoas que a sua própria realidade. Entretanto, também no filme foram mostradas medidas que pretendiam impedir parte desse vício, sendo a principal medida o fechamento dos servidores do OASIS em dias específicos, mas, mesmo assim, fica claro que muitas das pessoas ainda se sentiriam muito atraídas pelo mundo do OASIS.

### 4. Considerações Finais

Por fim, é possível analisar que o Metaverso é uma das tecnologias com maior potencial de desenvolvimento para as próximas décadas. Sendo, um tema abordado desde o fim do século XX, vem se fortalecendo cada vez mais com a sociedade sempre mais tecnológica, onde pessoas irão começar a ver esse "novo mundo" como uma oportunidade de crescer, podendo ser tanto economicamente, socialmente e, na maioria dos casos, como pode ser analisados no filme, ser uma "válvula de escape" do mundo real.

Entretanto, como examinado pelas entrevistas e pelo filme "jogador número um", é de concordância geral que esse tipo de tecnologia vai levar a uma alta taxa de dependência das pessoas, onde pode acarretar os mais variados problemas, como a falta de exercícios físicos, assim, piorando a saúde dos usuários, como também, pode levar a diversos adversidades na economia, como pode ser visto no longa, uma única empresa acaba tendo monopólio econômico do mundo, como ocorria com a LSA, empresa dona do OASIS, que apenas ela era cotada com o valor de mercado chegando a trilhões de dólares.

Portanto, no decorrer desse artigo foi possível perceber como o metaverso vai se tornar cada vez mais importante, sendo o foco de empresas de tecnologia, como Facebook, Nvidia, entre outros, nos próximos anos, como explorado neste mesmo trabalho. Como as novas gerações crescem cada vez mais interligadas com as novas tecnologias, não há dúvidas que o metaverso será dominante nos futuros mercados. Porém, vão ser necessárias ações para que o metaverso não se torne um problema, como por exemplo, limitar o uso dos metaversos, como pode ser analisado na conclusão da obra cinematográfica citada acima, para que assim pessoas viciadas no uso do metaverso possam passar suas atenções novamente para a vida real. Outra ação a ser citada é o incentivo na prática de atividades físicas para os utilizadores desta tecnologia, pois, como na maioria dos casos o usuário permanecerá parado no mesmo lugar, fazendo apenas movimentos situacionais, o uso constante pode causar sedentarismo, que por sua vez pode levar a diversos problemas de saúde.

# Referências Bibliográficas

DIONISIO, John et al. 3D Virtual worlds and the metaverse: Current status and future possibilities. In: 3D Virtual worlds and the metaverse: Current status and future possibilities. <a href="https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/2480741.2480751">https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/2480741.2480751</a>, 3 jul. 2013. Disponível em: <a href="https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/2480741.2480751">https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/2480741.2480751</a>. Acesso em: 3 jul. 2013.

O QUE é Metaverso? | A tecnologia que vai acabar com a humanidade (como conhecemos). Produção: Jovens de Negócios. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=yHc2xMbN7AU">https://www.youtube.com/watch?v=yHc2xMbN7AU</a>: [s. n.], 2022. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=yHc2xMbN7AU. Acesso em: 1 jan. 2022.

METAVERSO É A MAIOR EVOLUÇÃO NA INTERNET! [Entenda como Funciona]. Direção: Nerds de Negócios. Produção: Nerds de Negócios. https://www.youtube.com: [s. n.], 2022. Disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=nUVHWzOlcbw">https://www.youtube.com/watch?v=nUVHWzOlcbw</a>. Acesso em: 1 jan. 2022.

MITCHELL, Alanah; OWENS, Dawn; KHAZANCHI, Deepak. Avatars, People, and Virtual Worlds: Foundations for Research in Metaverses. Avatars, People, and Virtual Worlds: Foundations for Research in Metaverses, Journal of the Association for Information Systems, p. 90-117, 1 fev. 2009.

CASAGRANDE, Bernardo.Metaverso: "a próxima versão da Internet", INFOR CHAANEL, 2021. Disponível em: <a href="https://inforchannel.com.br/2021/12/27/o-que-e-metaverso/">https://inforchannel.com.br/2021/12/27/o-que-e-metaverso/</a>>. Acesso em: 1 jan. 2022.