

O Advento do Metaverso e seu Impacto na Prestação de Serviços Tecnológicos

Dr. Mario Gazziro [UFABC] [ONovoLab] [TDC Future]

Inauguração do primeiro ateliê de Metaverso do Brasil [out/2021]



Foto: DILETA

1999: “What is the Matrix?”

2021: “What is the Metaverse?”

Definição simples:

“Um espaço coletivo e virtual compartilhado, constituído pela soma de realidade virtual, realidade aumentada e internet...” [wikipedia]

Definição ampliada:

“... acrescido do uso de escâners 3D para digitalização fotorrealista de pessoas e objetos do mundo real para o ambiente virtual.” [Gazziro]

Criação de avatares fotorrealistas usando scanners 3D desde 2005

<https://sketchfab.com/alexandregazziro>



Criação de avatares de corpo desde 2012

<https://sketchfab.com/alexandregazziro>



Metaverso? Um, museu de
grandes novidades?

“O tempo n o para”, Cazuza

**Eu vejo o futuro
repetir o passado/
Eu vejo um museu de
grandes novidades**

Metaverso? Um, museu de grandes novidades?

NÃO!



Metaverso? Um novo
'Second Life'?



**Metaverso? Um novo
'Second Life'?**

NÃO!



**Metaverso? Um novo
'Killer Application'?**

**KILLER
APPS**



Metaverso? Um novo 'Killer Application'?



Agora que sabemos o que o Metaverso é, como tirar proveito disso?

A pandemia mudou o mundo, dando novo significado e importância às atividades remotas... e outras pandemias virão, talvez ainda em nosso tempo de vida.

As relações sociais, de trabalho, de estudo, de entretenimento, a até de sexo, foram afetadas pela pandemia e embasadas forçadamente em um novo contexto remoto. O terreno para o advento do metaverso ficou devidamente preparado.

As empresas de computadores há tempos amargavam estagnação em vendas de produtos no estado-da-arte, ao passo que a indústria de mobile foi a vedete do mercado na última década.

Agora que sabemos o que o Metaverso é, como tirar proveito disso?

A necessidade do surgimento de uma 'killer application' que não permitisse dividir o bolo com o mercado mobile se fazia extremamente necessária para impulsionar o mercado de computadores desktop e placas de vídeo.

Não obstante, a empresa NVIDIA fez o lançamento de sua plataforma para metaverso, o Omniverso, meses antes do anúncio da mudança de nome e de rumos da Meta, antigo Facebook.

A Meta tomou a dianteira de uma corrida que já havia começado, se tornando a nova criadora de aplicações que demandam a necessidade de atualização constante de computadores, destronando a rainha dos killer apps, a Microsoft.

Mas afinal, algo vai mudar? ‘tudo pode acontecer, inclusive nada...’

Certamente o advento do metaverso é algo mais plausível ao público em geral do que a computação quântica, restrita (sabe-se até quando) aos centros especializados.

Haverão espaços físicos de interação suficientes (domésticos e corporativos) para todas as pessoas atuarem no metaverso? Famílias inteiras vivem em aptos de 30 metros quadrados nos centros urbanos e funcionários trabalham em baias de poucos metros quadrados. Atualmente seus computadores ou smartphones atendem a essa restrição de espaço físico.

Em se tratando de realidade virtual imersiva, são necessários uma dezena de metros quadrados por pessoa para interação.

Mas afinal, algo vai mudar? ‘tudo pode acontecer, inclusive nada...’

No contexto da realidade aumentada, o espaço físico se torna comum, mas mesmo assim intrusões indesejadas no espaço causam total comprometimento do meio, sem falar da necessidade hercúlea de mapear a realidade a sua volta.

As colaborações em geral ocorrem remotamente, e não localmente. Duas ou mais pessoas interagindo no metaverso não podem fazê-lo, por exemplo, em um mesmo espaço físico.

Sendo assim, **espaço físico no mundo real** é o **primeiro** grande obstáculo para o advento do metaverso.

Mas afinal, algo vai mudar? ‘tudo pode acontecer, inclusive nada...’

A **falta de sensações sensoriais e motoras** são o **segundo** grande obstáculo para o metaverso. Embora existam dispositivos em pesquisa ou em nível militar para gerar sensação de tato ou mesmo de força contrária a uma ação realizada pelas mãos (luvas com o chamado force-feedback), em escalas de força moderadas tais equipamentos custam dezenas de milhares de dólares.

A falta do toque, do abraço, de pegar o produto virtual na prateleira da loja imersiva e senti-lo com suas próprias mãos, serão certamente as grandes lacunas das experiências em imersão no metaverso enfrentadas pelas pessoas que almejam popular esse novo universo. [pioneiros virtuais]

Supondo que todos tenham acesso ao metaverso, o que muda?

Lojas vão continuar existindo? Shopping Centers? Restaurantes? Shows e eventos? Reuniões presenciais de trabalho e amigos?

O presídio no metaverso será apenas banir o usuário para o mundo real durante o cumprimento de sua sentença?

Robôs remotos antropomórficos vão realizar os trabalhos delicados no mundo real operados por pessoas no multiverso?

Haverá aceitação cultural na sociedade para o advento da poligamia virtual? Afinal, gravidez precoce e doenças venéreas, motivos da estigma da prática poligâmica do mundo real, não são fatores presentes no multiverso.

Num mundo onde tudo é registrado, são necessários juizes e leis?

Os algoritmos que hoje controlam e punem os produtores de conteúdo na web, serão os novos juizes de nossa sociedade virtual ? E quem vai vigiar os vigias ?

Há espaço para uma democracia virtual, ou prevalecerá a lei do sherife caixa-preta instaurado pelas big-techs ?

Os países manterão suas divisas no mundo virtual, ou seremos finalmente um só povo ?

O racismo vai finalmente desaparecer num universo onde trocamos nossa cor de pele com a mudança de nosso avatar ?

A economia virtual vai manter ricos e pobres, mesmo sem escassez?

A transição de dinheiro real para aquisição de bens virtuais pode colapsar a economia do mundo real ?

A cópia ilegal de um item único do mundo virtual (NFT) será punida como roubo?

As punições por crimes virtuais deverão ocorrer no âmbito do metaverso ou do mundo real ?

Haverá a Vara Civil, a Vara Criminal e a Vara Virtual ?

O espaço virtual será limitado para criar valorização ? Apenas milionários no mundo real poderão possuir jatos e iates no metaverso ?

Como eu devo agir agora com relação ao metaverso?

Meu negócio sobre perigo de perdas ou extinção?

Minha profissão vai continuar existindo?

Meus produtos vão perder significância ? exemplo: lustres de luxo e papel de parede serão extintos no mundo real, devido a simplicidade de obter a sensação de luxo causado por eles dentro de um espaço virtual

Devo digitalizar meus produtos e investir agora em lojas virtuais imersivas ? Há quem preste esse serviço no Brasil, e a eventual grande procura por esses profissionais não vai inflacionar astronomicamente esse tipo de serviço ?

Como fica a educação e treinamentos críticos ?

A escola dos meus filhos será finalmente home-school, com seus quartos se tornando salas de aula dentro do metaverso, replicando laboratórios e atividades de interação social ? Nesse caso, haverá regulamentação governamental ? Como agir no caso de conteúdo didático gerado no exterior ? Terá validade nacional ?

Todos poderão se formar em Harvard ou no MIT, ou no Imperial College, independente da renda no mundo real, a partir de interações pré-gravadas? Um diploma obtido no metaverso terá validade apenas no espaço virtual ou no mundo real ? Um piloto pode pilotar uma aeronave no mundo real tendo obtido sua certificação apenas em simuladores do metaverso ? E um cirurgião ?

Por fim, temos muito mais perguntas do que respostas no metaverso

Esse rol de perguntas iniciais definem o amplo escopo da discussão, que está apenas no começo.

Num mundo onde o combate ao sedentarismo já é crítico, seria inteligente criar o maior produto tecnológico causador de uma vida sedentária, depois do aparelho de tv? Exercícios físicos estimulados dentro do metaverso resolveriam essa questão ? Poderia ser um nicho explorado inicialmente ?

E quanto a indústria do erotismo? Pode ser favorecida de imediato? Haverão serviços eróticos prestados dentro do ambiente? As pessoas terão relações sexuais reais usando capacetes de VR, virtualmente se relacionando com outras?