

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária

Curso de Administração

GUSTAVO DE ALMEIDA MATEUS

SÃO PAULO
2024

GUSTAVO DE ALMEIDA MATEUS

INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO EM EMPRESAS NO METAVERSO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no curso de Administração, do Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, sob orientação do Prof. Marcio Shoiti Kuniyoshi.

SÃO PAULO

2024

AVALIAÇÃO:.....

ASSINATURA DO ORIENTADOR:.....

RESUMO

Esta pesquisa buscou compreender o fenômeno do empreendedorismo por meio da aplicação do metaverso, destacando o processo de inovação e aproveitamento, por parte das empresas, de oportunidades neste ambiente digital emergente. O objetivo principal foi investigar como empresas de tecnologia e entretenimento no Brasil, com foco no caso da Uplandme, Inc., Inc., estão utilizando o metaverso para impulsionar empreendedorismo e inovação, identificando desafios e oportunidades. Em relação aos aspectos metodológicos, a pesquisa de caráter exploratório e abordagem qualitativa, se baseou no método de estudo de caso, combinando entrevistas semiestruturadas com análise documental para compreender as estratégias e práticas empresariais da Uplandme, Inc., Inc.. A triangulação dos dados garantiu uma análise abrangente e confiável. Os achados evidenciaram que o metaverso possibilita a criação de novos modelos de negócio baseados em tecnologias disruptivas como blockchain e NFTs, além de promover experiências imersivas para os usuários. Entre os principais desafios, destacaram-se questões técnicas, como interoperabilidade entre plataformas, e barreiras regulatórias associadas ao uso de criptoativos. Apesar disso, o metaverso se mostrou um catalisador para a inovação e o empreendedorismo, criando formas de interação com consumidores e mercados. Concluiu-se que, embora ainda em estágio inicial, o metaverso apresenta um grande potencial para transformar negócios e impulsionar o crescimento econômico. A pesquisa reforça a importância da colaboração entre academia, indústria e governo para superar desafios e maximizar os benefícios deste ambiente digital. Gestores interessados em explorar o metaverso devem adotar abordagens experimentais e colaborativas, visando preparar suas empresas para este cenário em constante evolução.

Palavras-chaves: Metaverso; Empreendedorismo Digital; Inovação Tecnológica; Realidade Virtual (VR); Modelos de Negócio no Metaverso; Blockchain; Criptomoedas; NFTs (Non-Fungible Tokens); Marketing no Metaverso; Transformação Digital

ABSTRACT

This research sought to understand the phenomenon of entrepreneurship by applying the metaverse and highlighting the innovation process and the opportunities that companies in this emerging digital environment use. The main objective was to investigate how technology and entertainment companies in Brazil, focusing on the case of Uplandme, Inc., Inc., use the metaverse to drive entrepreneurship and innovation, identifying challenges and opportunities. Regarding the methodological aspects, the exploratory research and qualitative approach were based on the case study method, combining semi-structured interviews with documentary analysis to understand the strategies and business practices of Uplandme, Inc., Inc. Triangulation of the data ensured a comprehensive and reliable analysis. The findings showed that the metaverse enables the creation of new business models based on disruptive technologies such as blockchain and NFTs and promotes immersive experiences for users. Among the main challenges, technical issues such as platform interoperability and regulatory barriers associated with using cryptoassets were highlighted. Despite this, the metaverse has catalyzed innovation and entrepreneurship, creating ways to interact with consumers and markets. It was concluded that, although still in its early stages, the metaverse has great potential to transform businesses and drive economic growth. The survey reinforces the importance of collaboration between academia, industry, and government to overcome challenges and maximize the benefits of this digital environment. Managers interested in exploring the metaverse should adopt experimental and collaborative approaches to prepare their companies for this ever-evolving scenario.

Key words: Metaverse; Digital Entrepreneurship; Technological Innovation; Virtual Reality (VR); Business Models in the Metaverse; Blockchain; Cryptocurrencies; NFTs (Non-Fungible Tokens); Marketing in the Metaverse; Digital Transformation

SUMÁRIO

RESUMO	i
ABSTRACT	ii
INTRODUÇÃO	1
1.1 O Problema de Pesquisa	1
1.2 A Pergunta de Pesquisa	2
1.3 Objetivos	2
1.4 Justificativa e Relevância do Estudo	3
2. REVISÃO DA LITERATURA	4
2.1. Empreendedorismo e Inovação	4
2.2. Metaverso	7
2.3. Empreendedorismo e Inovação no Metaverso	11
3. METODOLOGIA DA PESQUISA	14
3.1 Coleta de Dados:	15
3.2 Procedimentos de Análise de Dados:	16
3.3 Validade e Confiabilidade:	16
3.4 Limitações da Pesquisa:	16
3.5 Aspectos Éticos:	16
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DO ESTUDO	17
4.1 A EMPRESA ESTUDADA	17
4.2 RESULTADOS E DISCUSSÕES	19
5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES DE ESTUDOS FUTUROS	20
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22
Apendice 1 - ROTEIRO DA ENTREVISTA	25

INTRODUÇÃO

1.1 O Problema de Pesquisa

No cenário contemporâneo, o advento do metaverso tem despertado um interesse crescente em relação ao empreendedorismo e à inovação. O metaverso, uma realidade virtual persistente e compartilhada, oferece um ambiente único para a criação e desenvolvimento de negócios, desafiando as fronteiras tradicionais do espaço físico e digital, estudos recentes têm explorado o potencial do metaverso para impulsionar a inovação e transformar os modelos de negócios, destacando a necessidade de compreender como as empresas podem prosperar nesse novo ecossistema. No entanto, há controvérsias em torno dos desafios éticos, regulatórios e sociais associados ao metaverso, bem como sobre a sua viabilidade econômica a longo prazo (FENBY, 2024).

No âmbito internacional, pesquisadores têm investigado as estratégias adotadas por empresas pioneiras no metaverso, como a meta da Facebook de tornar-se uma "empresa metaverso" e as iniciativas da Tencent e da Huawei no espaço virtual (EUROPEAN COMMISSION, 2019). Além disso, estudos têm analisado os impactos do metaverso em setores específicos, como entretenimento, educação e comércio eletrônico, destacando oportunidades e desafios únicos enfrentados por cada um. No Brasil, embora o desenvolvimento do metaverso ainda esteja em estágios iniciais, há um interesse crescente de empresas e empreendedores em explorar suas possibilidades. No entanto, a falta de infraestrutura digital e a regulamentação incipiente representam obstáculos significativos para a adoção generalizada do metaverso no país (GLOBAL ENTREPRENEURSHIP INDEX, 2019).

No Brasil, embora haja um interesse crescente pelo tema, os estudos ainda são incipientes, visto que a maioria das pesquisas se concentra nas grandes metrópoles, como São Paulo e Rio de Janeiro, e aborda principalmente os setores de tecnologia, entretenimento e comunicação. A falta de dados e a complexidade do ambiente virtual têm sido desafios para os pesquisadores, mas também abrem espaço para investigações inovadoras e oportunidades de desenvolvimento

econômico (TRIVIÑOS, 1987). Este cenário cria um contexto fértil para a exploração de novas fronteiras de conhecimento e aplicação prática.

O estudo se concentra no Brasil e no setor de tecnologia e entretenimento, que estão na vanguarda da adoção do metaverso. Empresas de diferentes portes, desde startups até multinacionais estabelecidas, estão buscando explorar as oportunidades oferecidas pelo metaverso para inovar em seus produtos e serviços, alcançar novos mercados e criar experiências imersivas para os consumidores. No entanto, os desafios são diversos, desde a falta de expertise técnica até as barreiras culturais e regulatórias. Compreender como as empresas em São Paulo estão navegando nesse ambiente dinâmico e capitalizando as oportunidades do metaverso é essencial para informar estratégias futuras e promover o crescimento sustentável neste setor (YIN, 2015).

A Brasil, com um ecossistema vibrante de startups, representa um microcosmo das possibilidades e desafios do metaverso. Empresas locais estão começando a integrar tecnologias de realidade aumentada (AR) e realidade virtual (VR) em suas operações diárias, desde a criação de ambientes de trabalho virtuais até a realização de eventos imersivos. Além disso, o setor de entretenimento está explorando novas formas de engajamento com o público, através de shows virtuais e plataformas interativas de jogos (GIL, 2019).

1.2 A Pergunta de Pesquisa

Como as empresas de tecnologia e entretenimento no Brasil estão incorporando o metaverso em suas estratégias de empreendedorismo e inovação, e quais são os principais desafios e oportunidades enfrentados neste processo?

1.3 Objetivos

Objetivo Geral

Investigar como as empresas de tecnologia e entretenimento no Brasil estão utilizando o metaverso para impulsionar o empreendedorismo e a inovação em seus negócios.

Objetivos Específicos

- Analisar as estratégias adotadas pelas empresas de tecnologia e entretenimento em São Paulo para integrar o metaverso em seus modelos de negócios.
- Identificar as razões e os principais desafios enfrentados pelas empresas ao explorar as oportunidades do metaverso, incluindo questões técnicas, regulatórias e culturais.
- Avaliar a influência do metaverso na inovação de produtos e serviços oferecidos pelas empresas, bem como nas interações com os clientes e usuários.
- Verificar os principais resultados esperados e obtidos com a adoção do metaverso.

1.4 Justificativa e Relevância do Estudo

Este estudo é importante para a administração e a academia, pois contribui para o entendimento de como o metaverso está moldando o empreendedorismo e a inovação no Brasil. Além disso, oferece insights valiosos para empresas que buscam capitalizar as oportunidades emergentes do metaverso e enfrentar os desafios inerentes a essa nova fronteira digital. Ao fornecer recomendações práticas e empiricamente fundamentadas, este estudo tem o potencial de informar estratégias empresariais e políticas públicas relacionadas ao metaverso, impulsionando o crescimento econômico e a competitividade de São Paulo e do Brasil como um todo (ENTREPRENEURSHIP IN THE WORLD OF METAVERSE, n.d.).

2. REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura tem como objetivo contextualizar e fundamentar os principais conceitos relacionados ao empreendedorismo, inovação e ao metaverso, que são centrais para este estudo. Este capítulo está organizado em três seções principais: a primeira aborda definições e teorias sobre empreendedorismo e inovação, com ênfase em modelos e fatores que influenciam o sucesso empresarial; a segunda explora o conceito de metaverso, sua evolução histórica e aplicações práticas; e a terceira examina a convergência entre empreendedorismo e inovação no metaverso, destacando oportunidades, desafios e implicações econômicas e sociais. Esta estrutura busca estabelecer uma base teórica sólida para compreender o papel do metaverso na transformação de negócios e no fomento de novos modelos empreendedores.

2.1. Empreendedorismo e Inovação

O estudo do empreendedorismo e da inovação tem se tornado cada vez mais relevante no contexto atual, marcado pela rápida evolução tecnológica e pela necessidade constante de adaptação às mudanças do mercado. Este capítulo revisa as principais definições, evolução histórica, teorias e modelos, bem como os fatores que influenciam o sucesso empreendedor e os impactos da inovação nas organizações e na sociedade. O empreendedorismo é amplamente definido como o processo de identificar oportunidades, mobilizar recursos e criar valor através do estabelecimento de novos negócios ou da renovação de negócios existentes. Joseph Schumpeter foi um dos primeiros economistas a destacar a importância dos empreendedores como agentes de mudança econômica, introduzindo o conceito de "destruição criativa", onde novas inovações substituem tecnologias e produtos antigos, impulsionando o progresso econômico (SCHUMPETER, 1942).

A história do empreendedorismo pode ser traçada desde os primeiros comerciantes e artesãos, passando pela Revolução Industrial, até a era das startups de tecnologia. No século XX, o estudo do empreendedorismo ganhou destaque com a obra de Schumpeter e outros economistas

que analisaram o papel dos empreendedores no crescimento econômico. Nas últimas décadas, o foco se expandiu para incluir o empreendedorismo social e o impacto das novas tecnologias na criação de negócios (SCHUMPETER, 1942).

A inovação é um conceito central nesse estudo, pode ser definida como a implementação de novos ou significativamente melhorados produtos, serviços ou processos, e categorizada em vários tipos, incluindo inovação incremental, radical, disruptiva e aberta. A inovação incremental envolve melhorias contínuas em produtos e processos existentes, enquanto a inovação radical implica mudanças fundamentais que criam novos mercados, enquanto a inovação disruptiva refere-se a inovações que transformam setores inteiros, muitas vezes tornando as tecnologias e modelos de negócios existentes obsoletos. A inovação aberta envolve a colaboração entre organizações para desenvolver e comercializar novas ideias (CHRISTENSEN, 1997; CHESBROUGH, 2003).

Teorias e modelos de empreendedorismo e inovação têm sido desenvolvidos para entender melhor os processos e fatores que influenciam o sucesso empreendedor. O conceito de "intenção empreendedora", por exemplo, explora como as atitudes, normas subjetivas e a percepção de controle comportamental influenciam a decisão de iniciar um negócio. O modelo de "tripla hélice" enfatiza a interação entre universidade, indústria e governo na promoção da inovação. Além disso, o conceito de "ecossistema empreendedor" destaca a importância de um ambiente favorável ao empreendedorismo, incluindo acesso a capital, redes de apoio e infraestrutura adequada (AJZEN, 1991; ETZKOWITZ e LEYDESDORFF, 2000).

Vários fatores influenciam o sucesso do empreendedorismo e da inovação; entre eles, destacam-se as características pessoais dos empreendedores, como resiliência, criatividade e habilidades de liderança, o acesso a recursos financeiros, como capital de risco e financiamento público, também é crucial. Além disso, fatores contextuais, como o ambiente regulatório, a cultura empreendedora e o nível de desenvolvimento tecnológico de uma região, podem afetar significativamente o sucesso de novas iniciativas (SHANE e VENKATARAMAN, 2000).

O impacto da inovação pode ser observado em diversos níveis, incluindo organizacional, setorial e societal. No nível organizacional, a inovação pode levar a ganhos de eficiência, aumento da competitividade e melhoria da performance financeira. No nível setorial, a inovação pode transformar indústrias inteiras, criando novos mercados e eliminando barreiras de entrada. No nível

societal, a inovação pode contribuir para o crescimento econômico, a criação de empregos e a solução de problemas sociais, como a sustentabilidade ambiental e a inclusão social (TIDD, BESSANT e PAVITT, 2005).

Os desafios e oportunidades no campo do empreendedorismo e da inovação são numerosos, entre os principais desafios, estão a gestão da incerteza e do risco; a necessidade de exploração de novas oportunidades e a capacidade de escalar inovações. Por outro lado, as oportunidades incluem a crescente disponibilidade de tecnologias emergentes, o aumento do apoio institucional e financeiro ao empreendedorismo, e a globalização dos mercados, que facilita a expansão internacional de novas empresas (OECD, 2010).

Concluindo, o estudo do empreendedorismo e da inovação é essencial para entender as dinâmicas de criação e crescimento de novos negócios, bem como os impactos das inovações nas organizações e na sociedade. Apesar dos desafios, as oportunidades para empreendedores inovadores são vastas e promissoras, especialmente em um mundo cada vez mais interconectado e tecnologicamente avançado.

Segundo Schumpeter (1942), o empreendedor é um agente de mudança que impulsiona a economia através da inovação e da "destruição criativa". Estudos recentes, como os de Christensen (1997) e Chesbrough (2003), exploram diferentes tipos de inovação e seus impactos nos mercados. O modelo de tripla hélice, proposto por Etzkowitz e Leydesdorff (2000), destaca a colaboração entre universidade, indústria e governo como um fator crucial para a inovação.

O empreendedorismo tem evoluído desde os primeiros comerciantes até a era das startups, com um foco crescente em empreendedorismo social e tecnológico. O acesso a recursos financeiros e um ambiente regulatório favorável são cruciais para o sucesso empreendedor, conforme discutido por Shane e Venkataraman (2000). A inovação, por sua vez, pode ser incremental, radical, disruptiva ou aberta, cada uma com suas próprias implicações para as organizações e a sociedade (CHRISTENSEN, 1997; CHESBROUGH, 2003).

Teorias como a de intenção empreendedora e o conceito de ecossistema empreendedor ajudam a entender os fatores que influenciam o sucesso dos empreendedores. A inovação, ao nível organizacional, setorial e societal, pode levar a ganhos de eficiência, transformação de indústrias e crescimento econômico (AJZEN, 1991; TIDD, BESSANT e PAVITT, 2005).

Desafios como a gestão da incerteza e do risco são equilibrados por oportunidades como a disponibilidade de tecnologias emergentes e o apoio institucional ao empreendedorismo. A globalização dos mercados também oferece novas oportunidades para a expansão internacional de empresas inovadoras (OECD, 2010).

2.2. Metaverso

O termo "Metaverso" foi popularizado por Neal Stephenson em seu romance de ficção científica "Snow Crash" (1992), onde descreve um universo virtual imersivo acessado por meio da internet. Atualmente, o Metaverso é definido como um espaço virtual coletivo, compartilhado e persistente, criado pela convergência da realidade virtual (RV) e da realidade aumentada (RA).

A ideia de mundos virtuais precede a popularização do Metaverso, com jogos online massivos como "Second Life" e plataformas de RV como "Oculus Rift" são marcos importantes no desenvolvimento desses ambientes virtuais. Nos últimos anos, o Metaverso tem evoluído rapidamente com avanços tecnológicos em RV, RA, blockchain e inteligência artificial (IA). Empresas como Meta (antiga Facebook), Microsoft e outras estão investindo pesadamente no desenvolvimento de suas próprias versões do Metaverso (FORBES, 2024).

Segundo Stephenson (1992), o Metaverso foi inicialmente imaginado como um espaço virtual onde as pessoas poderiam interagir e viver uma segunda vida online. Estudos recentes, como o de Lee et al. (2021), têm explorado as diversas tecnologias que possibilitam a criação do Metaverso, como a realidade virtual e aumentada, o blockchain e a inteligência artificial. Ball (2020) também destaca a importância de plataformas como Fortnite na popularização do conceito de Metaverso, mostrando como essas tecnologias podem ser aplicadas em jogos e redes sociais.

A integração de tecnologias como a realidade virtual e aumentada é fundamental para a criação do Metaverso. A RV permite que os usuários sintam-se completamente imersos em um ambiente virtual, enquanto a RA adiciona elementos digitais ao mundo real, criando uma experiência híbrida. Além disso, o uso de blockchain e criptomoedas no Metaverso possibilita a criação de economias virtuais seguras, onde os usuários podem comprar, vender e trocar ativos digitais. A inteligência

artificial também desempenha um papel crucial, permitindo a criação de personagens virtuais avançados e personalizando a experiência do usuário (LEE et al., 2021).

O Metaverso tem uma ampla gama de aplicações práticas, desde a educação até o entretenimento e o comércio. Na educação, o Metaverso pode criar ambientes de aprendizado imersivos e interativos, melhorando a retenção de conhecimento e o engajamento dos alunos. No campo do entretenimento, plataformas de jogos e redes sociais estão sendo expandidas para incluir experiências de Metaverso, onde os usuários podem interagir, jogar e socializar em ambientes virtuais. No comércio, empresas estão explorando novas formas de criar lojas virtuais e mercados de NFTs, bem como organizar eventos online como shows e conferências (BALL, 2020).

Os impactos sociais e econômicos do Metaverso são significativos. Socialmente, o Metaverso tem o potencial de mudar a forma como as pessoas interagem, trabalham e vivem. No entanto, é importante abordar questões de privacidade, segurança e acessibilidade para garantir um Metaverso inclusivo e seguro. Economicamente, o surgimento do Metaverso gera oportunidades, desde empregos em desenvolvimento de software até a criação de novos mercados de bens e serviços virtuais (LEE et al., 2021).

Apesar das inúmeras oportunidades, existem vários desafios a serem superados para a realização completa do Metaverso. Esses desafios incluem questões técnicas, como a interoperabilidade entre diferentes plataformas, bem como questões sociais e éticas, como a regulamentação e a sustentabilidade. No entanto, se esses desafios forem abordados adequadamente, o Metaverso pode oferecer inúmeras oportunidades para inovação e crescimento em diversas indústrias, desde a tecnologia e o entretenimento até a educação e a saúde (STEPHENSON, 1992; BALL, 2020).

O surgimento do Metaverso cria um ambiente propício para startups que podem explorar nichos específicos e oferecer soluções inovadoras, como as plataformas Decentraland e The Sandbox estão atraindo novos empreendedores que desenvolvem desde jogos até espaços de eventos virtuais. As barreiras de entrada relativamente baixas, combinadas com a capacidade de escalar rapidamente, fazem do Metaverso um terreno fértil para startups (ENTREPRENEURSHIP IN THE WORLD OF METAVERSE, n.d.). Nesse contexto, a colaboração entre empreendedores é facilitada por espaços virtuais compartilhados, onde ideias podem ser trocadas e parcerias

formadas em tempo real, independentemente das limitações geográficas. Essa conectividade pode acelerar o processo de inovação e desenvolvimento de negócios, permitindo que empreendedores compartilhem recursos, conhecimentos e redes de contatos (TRIVIÑOS, 1987).

A inovação é essencial para o sucesso das empresas no Metaverso, visto que a capacidade de criar novos modelos de negócios e adaptar-se rapidamente às mudanças tecnológicas é fundamental. Estudos como "*Mixed Reality (MR) for Generation Z in Cultural Heritage Tourism Towards Metaverse*" exploram como a realidade mista pode ser aplicada para enriquecer a experiência do usuário no Metaverso (MIXED REALITY FOR GENERATION Z, n.d.). Além disso, a criação de modelos de negócios baseados em NFTs, por exemplo, permite que artistas e criadores de conteúdo monetizem seus trabalhos de novas maneiras, estabelecendo uma nova economia digital. Tecnologias como realidade aumentada (RA) e realidade virtual (VR) podem transformar setores tradicionais, como o turismo e a educação, proporcionando experiências imersivas que antes eram impossíveis.

Empresas no Metaverso estão desenvolvendo modelos de receita inovadores que vão além das tradicionais vendas de produtos e serviços, como as subscrições, micropagamentos, economias baseadas em tokens e parcerias de branding estão tornando-se comuns. Essas estratégias permitem a criação de ecossistemas econômicos completos dentro do Metaverso, onde os usuários podem ganhar e gastar moeda digital em uma variedade de experiências (FENBY, 2024). O design de experiências imersivas é uma componente crítica para o sucesso no Metaverso. As empresas precisam criar ambientes atraentes e interativos que não só envolvam os usuários, mas também incentivem a permanência e a repetição de visitas. Estudos mostram que experiências personalizadas e interativas aumentam significativamente o engajamento do usuário e, por extensão, o valor da marca (FENBY, 2024).

O impacto econômico do Metaverso é significativo, com a criação de novos mercados e oportunidades de emprego em áreas como desenvolvimento de software, design gráfico, economia digital e marketing virtual., à medida que mais empresas investem no Metaverso, espera-se uma proliferação de novos empregos e a criação de mercados totalmente novos. Profissionais com habilidades específicas estarão em alta demanda, e a interconectividade do Metaverso pode levar

a um maior intercâmbio cultural e a novas formas de colaboração internacional, beneficiando economias em todo o mundo (ENTREPRENEURSHIP IN THE WORLD OF METAVERSE, n.d.).

Além do impacto econômico, o Metaverso também apresenta desafios e oportunidades únicos para investidores, por exemplo o mercado imobiliário virtual está crescendo rapidamente, com terrenos e propriedades digitais sendo comprados, vendidos e alugados dentro do Metaverso. Empresas estão investindo em imóveis virtuais para construir lojas, centros de eventos e espaços de socialização. Esse mercado apresenta oportunidades para investidores e desenvolvedores imobiliários explorarem um novo tipo de ativo digital (FENBY, 2024). Simultaneamente, a economia de criação está sendo amplamente potencializada pelo Metaverso, por meio de plataformas que permitem a criação e venda de ativos digitais, como roupas virtuais e arte 3D, estão prosperando. Isso empodera criadores individuais e contribui para uma economia digital diversificada e vibrante (METAVERSE MEETS DIGITAL ENTREPRENEURSHIP, n.d.).

Para prosperar no Metaverso, as empresas precisam ser ágeis e adaptáveis, uma vez que a rápida evolução da tecnologia e as mudanças nas preferências dos consumidores exigem resiliência e disposição para iterar rapidamente suas estratégias. A capacidade de pivotar e experimentar novas abordagens pode ser a chave para o sucesso no Metaverso (YIN, 2015). Além disso, a adoção do Metaverso pode levar a mudanças significativas nas estruturas organizacionais das empresas, com modelos de trabalho híbridos, equipes distribuídas globalmente e novos tipos de funções focadas no ambiente virtual estão se tornando mais comuns. Empresas precisam repensar suas estruturas e processos para se alinhar às demandas do Metaverso (GIL, 2019).

Além da esfera empresarial, o Metaverso tem um impacto significativo na educação, especialmente na educação em empreendedorismo. Pesquisas têm apresentado modelos para operação eficaz de aulas na educação em empreendedorismo usando a plataforma de Metaverso, com foco na preparação, desenvolvimento de currículo e melhoria da educação empreendedora vinculada às empresas. A integração do Metaverso na educação pode revolucionar a forma como o ensino é conduzido, proporcionando aos alunos experiências de aprendizado imersivas e interativas. Instituições educacionais podem criar simulações de negócios, ambientes colaborativos de aprendizagem e outras ferramentas educacionais inovadoras que preparam os estudantes para

os desafios do mundo real de maneira mais eficaz (ESTABLISHMENT OF METAVERSE-BASED INSTRUCTIONAL MODEL, 2024; TRIVIÑOS, 1987).

No Metaverso, os alunos podem desenvolver habilidades práticas em um ambiente seguro e controlado. Simulações empresariais, por exemplo, permitem que os alunos pratiquem a gestão de negócios, tomem decisões estratégicas e enfrentem desafios do mundo real sem os riscos associados ao fracasso. Isso pode resultar em uma formação mais completa e prática (METAVERSE MEETS DIGITAL ENTREPRENEURSHIP, n.d.). Além disso, o Metaverso pode democratizar o acesso à educação, permitindo que estudantes de diferentes partes do mundo acessem os mesmos recursos educacionais de alta qualidade. Ferramentas de aprendizado virtual podem ser adaptadas para atender a diversas necessidades de aprendizado, tornando a educação mais inclusiva e acessível para todos (GIL, 2019).

Além dos pontos discutidos, discute-se sobre a influência Econômica e Social. As Influências do metaverso vão além da esfera econômica, abrangendo também transformações sociais significativas. A capacidade de criar espaços virtuais acessíveis globalmente possibilita a inclusão de comunidades remotas e promove novas formas de interação social e cultural. Como apontam Tidd, Bessant e Pavitt (2005), a inovação tecnológica, quando alinhada a objetivos sociais, pode contribuir para a redução de barreiras de acesso e fomentar a democratização da economia digital. Contudo, desafios como a exclusão digital e as preocupações com privacidade exigem políticas públicas e iniciativas corporativas voltadas à sustentabilidade e acessibilidade. Estudos recentes destacam que o metaverso tem o potencial de moldar o futuro do trabalho, educação e lazer, promovendo uma convergência entre os mundos físico e digital (LEE et al., 2021).

2.3. Empreendedorismo e Inovação no Metaverso

O surgimento do Metaverso trouxe novas dimensões para o empreendedorismo e a inovação, transformando como negócios são concebidos, operados e expandidos. Este capítulo revisa as oportunidades únicas e os desafios que o Metaverso apresenta para empreendedores e inovadores, além de discutir as implicações econômicas e sociais desse ambiente virtual emergente.

Com a convergência da realidade virtual (RV), realidade aumentada (RA) e tecnologias de blockchain, o Metaverso se tornou um terreno fértil para inovações disruptivas e novos modelos

de negócios. No Metaverso, os empreendedores podem criar ambientes virtuais imersivos que oferecem experiências únicas e personalizadas aos usuários. Essas inovações não se limitam a produtos ou serviços específicos, mas abrangem uma vasta gama de aplicações, desde entretenimento e educação até comércio e socialização (LEE et al., 2021).

Oportunidades para Empreendedores no Metaverso

Novos Modelos de Negócio

O Metaverso possibilita a criação de modelos de negócio inovadores que seriam impraticáveis ou impossíveis no mundo físico. Por exemplo, as economias virtuais baseadas em blockchain permitem a criação e comercialização de ativos digitais únicos, como NFTs (tokens não fungíveis), que podem representar propriedade sobre arte digital, itens de jogos e outros ativos virtuais. Essas economias são sustentadas por criptomoedas, proporcionando transações seguras e descentralizadas (CHRISTENSEN, 1997).

Comércio Virtual

Empresas estão explorando o potencial do comércio virtual no Metaverso, criando lojas e mercados digitais onde os usuários podem comprar e vender produtos tanto virtuais quanto físicos. Grandes marcas de moda, por exemplo, têm lançado coleções exclusivas para avatares no Metaverso, permitindo aos usuários expressar sua identidade digital. Além disso, eventos virtuais, como desfiles de moda, feiras e conferências, estão se tornando cada vez mais comuns, ampliando o alcance e a acessibilidade para participantes globais (CHESBROUGH, 2003).

Educação e Treinamento

O Metaverso oferece novas oportunidades para a educação e o treinamento corporativo, criando ambientes de aprendizado imersivos e interativos. Instituições educacionais e empresas podem desenvolver cursos e programas de treinamento que utilizam RV e RA para simular cenários do mundo real, melhorar a retenção de conhecimento e aumentar o engajamento dos alunos. Além disso, o Metaverso facilita a colaboração global, permitindo que estudantes e profissionais de diferentes partes do mundo se conectem e aprendam juntos em tempo real (OECD, 2010).

Desafios para Empreendedores no Metaverso

Infraestrutura e Tecnologia

O desenvolvimento e a manutenção de ambientes virtuais complexos requerem uma infraestrutura tecnológica robusta e capacidades técnicas avançadas. Isso inclui a criação de gráficos detalhados, a gestão de grandes volumes de dados e a garantia de uma experiência de usuário fluida e responsiva. Além disso, a interoperabilidade entre diferentes plataformas de Metaverso é um desafio significativo, exigindo padrões comuns e colaboração entre desenvolvedores (SCHUMPETER, 1942).

Privacidade e Segurança

Questões de privacidade e segurança são críticas no Metaverso, onde os usuários compartilham informações pessoais e realizam transações financeiras. Proteger esses dados contra acesso não autorizado e fraudes é essencial para ganhar a confiança dos usuários. Além disso, a regulamentação e a conformidade com leis de privacidade, como o GDPR na Europa, representam desafios adicionais para empreendedores operando em múltiplas jurisdições (TIDD, BESSANT e PAVITT, 2005).

Sustentabilidade

A sustentabilidade ambiental do Metaverso também é uma preocupação crescente. A operação de grandes centros de dados e a demanda por energia associada ao processamento de gráficos em tempo real podem ter um impacto significativo no meio ambiente. Empreendedores no Metaverso precisam considerar práticas sustentáveis e buscar inovações que reduzam o consumo de energia e a pegada de carbono de suas operações (LEE et al., 2021).

Implicações Econômicas e Sociais

O impacto econômico do Metaverso é potencialmente vasto, com a criação de novos mercados e oportunidades de emprego em áreas como desenvolvimento de software, design gráfico, marketing digital e gestão de comunidades virtuais. Além disso, o Metaverso pode democratizar o acesso a oportunidades econômicas, permitindo que indivíduos de qualquer parte do mundo participem da economia digital global.

Socialmente, o Metaverso tem o potencial de transformar a forma como interagimos, trabalhamos e nos divertimos. Ele oferece novas formas de socialização e colaboração, permitindo

que pessoas se conectem e criem comunidades baseadas em interesses compartilhados, independentemente de suas localizações geográficas. No entanto, também é importante abordar questões de inclusão digital para garantir que o Metaverso seja acessível a todos, independentemente de sua capacidade econômica ou acesso à tecnologia (AJZEN, 1991).

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa é exploratória, com uma abordagem qualitativa, baseada no método do Estudo de Caso. Segundo Gil (2019), a pesquisa qualitativa é adequada para explorar fenômenos complexos e subjetivos, como o empreendedorismo no metaverso. O objetivo exploratório visa proporcionar maior familiaridade com o problema, visando torná-lo mais explícito ou construir hipóteses. Quanto ao método adotado é o estudo de caso, que, conforme Yin (2015), é uma estratégia de pesquisa que examina um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real.

O caso estudado é a empresa Uplandme, Inc., Inc., uma empresa de médio porte, pertencente ao setor de tecnologia e entretenimento, que foi fundada em 2018 e possui sua sede nos Estados Unidos. A Upland se destaca como uma plataforma consolidada que utiliza tecnologias disruptivas, como blockchain e NFTs, para criar uma economia virtual dinâmica, sendo reconhecida por adotar o metaverso de forma comprovada em seu processo de criação de novos negócios.

A empresa permite que seus usuários comprem, vendam e negociem propriedades virtuais que são vinculadas a locais reais, o que a torna um exemplo notável de como o mundo físico e o digital podem se integrar. Além disso, o modelo de negócios da Upland promove o empreendedorismo digital dentro de sua plataforma, permitindo que os usuários gerem valor econômico por meio de transações e participem ativamente da economia virtual. Sua atuação no mercado e o crescimento consistente de sua base de usuários reforçam sua relevância como objeto de análise, fornecendo insights sobre estratégias empresariais inovadoras e o impacto do metaverso em diferentes setores.

3.1 Coleta de Dados:

3.1.1 Entrevistas: Foram realizadas entrevistas semiestruturada com funcionários da Uplandme, Inc.. Segundo Triviños (1987), este tipo de entrevista permite uma flexibilidade maior, possibilitando a exploração de novos temas emergentes durante a conversação. As entrevistas foram conduzidas por meio de videochamadas.

Entrevistado	Perfil
E1	<p>Participante da pesquisa: E1</p> <p>Posição: Diretor de Parcerias para a América Latina.</p> <p>Trajétoria Profissional e Experiência: E1 possui uma sólida carreira no setor de inovação, tecnologia e economia digital, com mais de 15 anos de experiência em iniciativas inovadoras e focadas no futuro do mercado. Antes de se juntar à Upland, E1 atuou em diversas empresas de destaque, acumulando uma vasta experiência em tecnologia, marketing e desenvolvimento de negócios, o que o tornou uma figura relevante no cenário da inovação na América Latina.</p> <p>Contribuição para a Uplandme, Inc. e o Metaverso: Como Diretor de Parcerias para a América Latina, desempenha um papel estratégico em expandir a presença da Upland na região, promovendo colaborações com marcas e investidores locais. Ele é responsável por fomentar o crescimento da plataforma e impulsionar a adoção do metaverso, especialmente entre públicos que buscam explorar o potencial da economia digital e da tecnologia blockchain. Com uma visão voltada ao futuro das interações digitais, E1 colabora para que a Upland se torne uma referência não apenas como plataforma de entretenimento, mas também como um ecossistema econômico viável e inovador.</p> <p>Reconhecimento e Impacto no Setor: E1 é amplamente reconhecido como um entusiasta do metaverso e da blockchain. Suas contribuições vão além do desenvolvimento de negócios, pois ele frequentemente compartilha sua visão sobre o impacto do metaverso na economia e sociedade em entrevistas e palestras, auxiliando empreendedores e empresas a compreenderem as oportunidades e desafios desse setor emergente. Sua expertise o torna uma referência valiosa no campo de inovação digital e um parceiro importante para o sucesso da Upland na América Latina.</p> <p>A Upland é um excelente caso para análise devido ao seu pioneirismo em economia digital e ao uso da tecnologia blockchain para criar um mercado de propriedades virtuais ligadas a locais reais. Esse modelo inovador permite estudar como o metaverso está redefinindo o conceito de propriedade e a criação de valor. A Upland também exemplifica um modelo de negócios baseado em NFTs e monetização de ativos digitais, oferecendo insights sobre os desafios e as oportunidades do empreendedorismo no metaverso.</p> <p>Além disso, a construção de uma comunidade econômica e social dentro da plataforma mostra como as empresas do metaverso estão criando ecossistemas vibrantes que vão além do entretenimento, possibilitando interação social e comercial. Com uma visão adaptada às demandas do mercado, a companhia ilustra como as empresas do metaverso podem se</p>

	posicionar para um futuro digital em rápida transformação. A análise desse caso ajuda a compreender como inovação e empreendedorismo prosperam em um ambiente virtual.
--	--

3.1.2 Análise Documental: Com o objetivo de complementar as análises, informações do website da empresa e redes sociais, vídeos e apresentações institucionais, dentre outros foram feitas. No Método do Estudo de Caso, a triangulação é essencial para garantir a confiabilidade e enriquecer a compreensão do objeto de estudo. A análise desses dados permitiu obter informações detalhadas sobre as práticas empresariais, estratégias de inovação e uso de tecnologias disruptivas aplicadas pela Upland no contexto do metaverso.

3.2 Procedimentos de Análise de Dados: Os dados coletados através das entrevistas foram transcritos e analisados.

3.3 Validade e Confiabilidade: Para garantir a validade e a confiabilidade dos dados coletados, foram adotadas várias estratégias. Nas entrevistas, foi utilizado um roteiro semiestruturado para assegurar a consistência nas perguntas.

3.4 Limitações da Pesquisa: Esta pesquisa está sujeita a algumas limitações que devem ser consideradas ao interpretar os resultados. Entre as principais limitações estão a amostra restrita de funcionários da Upland, que pode não ser totalmente representativa de outras empresas no setor, e a dependência das respostas dos participantes, que podem ser influenciadas por suas percepções e experiências individuais. Além disso, o caráter emergente e dinâmico do metaverso pode limitar a generalização dos achados para outros contextos ou períodos futuros. Essas limitações são reconhecidas e foram levadas em consideração na análise e interpretação dos dados.

3.5 Aspectos Éticos: O estudo seguiu rigorosos padrões éticos para garantir a integridade da pesquisa e a proteção dos participantes. Foi obtido o consentimento informado de todos os entrevistados e respondentes dos questionários, assegurando que eles estivessem cientes dos objetivos da pesquisa e da utilização dos dados. Além disso, as informações fornecidas foram tratadas com confidencialidade, e os dados pessoais dos participantes foram anonimizados para proteger sua identidade.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DO ESTUDO

4.1 A EMPRESA ESTUDADA

BLOCO I – Apresentação da Empresa

A Upland, Inc., fundada em 2018 e sediada no Vale do Silício, Califórnia, é uma empresa inovadora que atua no setor de jogos, com foco no desenvolvimento de experiências digitais no metaverso. Atualmente, a Upland conta com cerca de 100 funcionários e possui escritórios em várias regiões, incluindo uma presença importante no Brasil, onde está expandindo suas operações. A empresa atua em mercados internacionais, com uma base de usuários crescente em países como os Estados Unidos, Brasil, Japão e outros, refletindo sua estratégia global de engajamento e desenvolvimento de comunidades virtuais.

No que diz respeito ao modelo de negócio da empresa, o entrevistado descreveu a Upland como uma plataforma de “GameFi”, que combina gamificação com elementos financeiros e de propriedade digital. Comparando o jogo a um “banco imobiliário” virtual, ele detalha como a Upland permite aos jogadores adquirir, desenvolver e comercializar propriedades digitais baseadas em endereços reais, usando blockchain para garantir a autenticidade. Esse modelo de negócios demonstra como empresas no metaverso estão criando economias próprias, permitindo aos usuários monetizar seus ativos virtuais e interagir em um ambiente economicamente viável.

BLOCO II – Razões para a Adoção do Metaverso

Oportunidades para Empresas e Criadores no Metaverso: O entrevistado também discute as oportunidades no metaverso para e-commerce imersivo e propriedade intelectual de criadores. Marcas podem interagir diretamente com consumidores em ambientes 3D, como exemplificado pela colaboração da Shopee com o Roblox. Além disso, o metaverso abre novas possibilidades para artistas e criadores distribuírem sua arte digital diretamente aos fãs, eliminando intermediários e criando um modelo de monetização mais direto. Este aspecto ilustra como o metaverso pode ser um canal lucrativo para empresas de variados setores.

BLOCO III – Desafios e Oportunidades da Adoção do Metaverso

Desafios para Adoção e Qualidade do Metaverso: E1 destaca dois principais desafios enfrentados pelas empresas do metaverso: (i) fricção na entrada de usuários e (ii) qualidade gráfica dos jogos baseados em blockchain. Enquanto plataformas como a Upland facilitam a entrada dos usuários ao dispensar carteiras de criptomoedas, muitas plataformas de metaverso ainda requerem esse passo, afastando o público de massa. Quanto à qualidade, ele observa que os jogos blockchain ainda não atingiram o nível gráfico de títulos como “Fortnite” ou “GTA”, o que limita a atratividade para o público gamer tradicional. Esses desafios apontam para a necessidade de aprimoramento contínuo para viabilizar a expansão do metaverso.

Captação de Recursos no Segmento Web3 e Metaverso: E1 aponta que a captação de recursos para startups de metaverso no Brasil é um desafio, uma vez que investidores locais geralmente buscam retorno rápido. Por outro lado, investidores internacionais, especialmente através de venture capital e grants de fundações blockchain, oferecem melhores oportunidades para startups inovadoras. Essa dinâmica mostra como o financiamento no metaverso pode diferir substancialmente de outros setores, oferecendo um caminho para empresas que trazem inovação e valor ao ecossistema Web3.

Aspectos de Governança e Regulação: O entrevistado ressalta as complexidades regulatórias que o metaverso enfrenta, especialmente em relação a criptoativos e descentralização. Ele destaca a necessidade de adequação às regulações impostas no Brasil e nos EUA, além dos desafios impostos pelas regulamentações de criptoativos e transferências de valor. Esse ponto sublinha a importância da governança e compliance para empresas de metaverso, que devem operar dentro das diretrizes legais e estar preparadas para futuras mudanças regulatórias.

BLOCO IV – Principais Resultados pela Adoção do Metaverso e Expectativas Futuras

Evolução e Futuro do Metaverso: E1 acredita que o metaverso está em uma trajetória inevitável de crescimento, impulsionado pela tokenização e digitalização progressiva. Ele vê o futuro do metaverso não apenas como um espaço de entretenimento, mas como uma camada de realidade

que complementa a física, integrando tokens, blockchain, realidade aumentada (RA) e realidade virtual (RV). Ele também menciona que essa convergência tecnológica e cultural faz parte de um movimento de longo prazo, onde jogos populares poderiam adotar criptomoedas, facilitando a entrada de milhões de novos usuários no ecossistema do metaverso.

Conselhos para Empreendedores no Metaverso: Para E1, empreendedores que desejam entrar no metaverso devem estudar o mercado e experimentar tecnologias exponenciais dentro de suas empresas. Ele sugere a criação de pequenos “squads” de inovação para explorar tecnologias como realidade aumentada e inteligência artificial, adotando um processo de pesquisa e desenvolvimento contínuo para compreender melhor as novas possibilidades oferecidas pelo metaverso. Este conselho ilustra como as empresas podem se adaptar à rápida evolução do ambiente digital e explorá-lo de forma estratégica.

4.2 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados da pesquisa destacam que o metaverso, por meio de tecnologias como blockchain e NFTs, está transformando os modelos de negócio, permitindo a criação de economias virtuais e experiências imersivas. No caso da Upland, observou-se a aplicação prática de conceitos de inovação aberta, conforme Chesbrough (2003), ao integrar usuários em uma economia digital global baseada em transações seguras e descentralizadas.

Entre os desafios enfrentados, destacam-se as barreiras tecnológicas, como a interoperabilidade entre plataformas, e os regulatórios, associados ao uso de criptoativos. Esses fatores refletem os pontos levantados por Tidd, Bessant e Pavitt (2005) sobre os obstáculos para a adoção de inovações em mercados emergentes.

Além disso, o metaverso mostrou-se um catalisador de empreendedorismo ao possibilitar que usuários e empresas desenvolvam novos produtos e serviços, criando valor econômico e social. Essa dinâmica está alinhada à noção de ecossistemas empreendedores de Etzkowitz e Leydesdorff (2000), que enfatizam a colaboração entre diferentes atores para fomentar a inovação.

Por fim, o impacto econômico do metaverso também foi destacado, incluindo a criação de novos mercados e oportunidades de emprego, reafirmando a relevância de compreender e superar seus desafios para maximizar os benefícios desse ambiente digital emergente.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES DE ESTUDOS FUTUROS

O presente estudo buscou responder à questão de pesquisa: Como as empresas de tecnologia e entretenimento no Brasil estão incorporando o metaverso em suas estratégias de empreendedorismo e inovação, e quais são os principais desafios e oportunidades enfrentados neste processo? Para isso, foi investigada a atuação de empresas no setor, com foco no caso da Upland, e em explorar o impacto do metaverso na criação de valor e na geração de novas oportunidades de negócios.

O objetivo geral do estudo foi plenamente alcançado. Foi investigado como as empresas utilizam o metaverso para fomentar a inovação e o empreendedorismo. Por meio das entrevistas e da análise do caso da Upland, verificou-se que o metaverso possibilita a integração de tecnologias disruptivas, como blockchain e NFTs, permitindo a criação de novos modelos de negócios e a ampliação das oportunidades de geração de valor. Além disso, os objetivos específicos também foram atendidos. Em relação às estratégias adotadas para integração ao metaverso, foi constatado que empresas como a Upland utilizam esse ambiente para proporcionar experiências imersivas e economicamente viáveis, promovendo modelos inovadores de propriedade digital e interação com os consumidores. Sobre os desafios enfrentados, destacaram-se as barreiras regulatórias, a necessidade de maior interoperabilidade tecnológica, questões relacionadas à sustentabilidade ambiental e os obstáculos para tornar o metaverso mais acessível ao público em geral. Por fim, quanto ao impacto do metaverso na inovação e nas interações com consumidores, concluiu-se que ele potencializa a criação de produtos e serviços diferenciados, além de oferecer novas formas de engajamento, personalização e relacionamento, demonstrando sua importância como motor de transformação nos negócios contemporâneos.

Este trabalho contribui para a literatura ao expandir o entendimento sobre a interseção entre empreendedorismo, inovação e o metaverso. As análises indicam que o metaverso representa um ambiente híbrido, onde empresas podem criar valor combinando elementos físicos e digitais. As

descobertas reforçam teorias sobre inovação disruptiva e evidenciando a importância da colaboração entre academia, indústria e governo para superar barreiras estruturais.

Para gestores e empresas interessados no metaverso, os achados sugerem uma adoção gradual. Investir em pequenos experimentos para explorar as possibilidades do metaverso sem comprometer grandes recursos iniciais. Também é sugerido preparar equipes para compreender as tecnologias emergentes e sua aplicação nos negócios, estabelecer parcerias estratégicas como a colaboração com startups e instituições acadêmicas para reduzir barreiras técnicas e fomentar inovação e foco na experiência do usuário, com o desenvolvimento de ambientes imersivos que promovam engajamento e interação contínua.

Embora este estudo tenha avançado na compreensão do empreendedorismo no metaverso, algumas lacunas permanecem. Estudos futuros podem explorar: Modelos de monetização sustentáveis no metaverso: Investigar como empresas podem balancear inovação e viabilidade financeira em longo prazo; Inclusão digital e acessibilidade: Examinar estratégias para democratizar o acesso ao metaverso, especialmente em mercados emergentes; Impactos sociais e culturais: Avaliar como o metaverso influencia relações humanas, trabalho remoto e educação em contextos diversos e Comparação entre setores: Analisar como diferentes indústrias estão incorporando o metaverso e os desafios específicos enfrentados.

Em resumo, a partir de um cenário de constante transformação tecnológica, o metaverso apresenta um potencial significativo para redefinir os paradigmas de negócios. A pesquisa reforça que, apesar dos desafios, a exploração estratégica do tema pode gerar vantagens competitivas, transformando a maneira como empresas inovam, interagem com consumidores e criam valor. No entanto, seu sucesso dependerá da capacidade de superar barreiras regulatórias, sociais e técnicas, bem como da disposição de gestores para adotar novas abordagens e colaborar em um ambiente cada vez mais interconectado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AJZEN, I. The Theory of Planned Behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes, v. 50, p. 179-211, 1991.

ALJANABI, M.; MOHAMMED, S. Y. Metaverse: Open Possibilities. International Journal of Computer Science and Mobile Computing, [S.l.], v. 2, n. 3, p. 1-9, 2023. DOI: 10.52866/ijcsm.2023.02.03.007. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.52866/ijcsm.2023.02.03.007>. Acesso em: 19 jun. 2024.

BALL, M. The Metaverse: What It Is, Where to Find it, Who Will Build It, and Fortnite. Disponível em: <https://www.matthewball.vc/all/themetaverse>. Acesso em: 26 jun. 2024.

CHESBROUGH, H. W. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard Business Review Press, 2003.

CHRISTENSEN, C. M. The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail. Harvard Business Review Press, 1997.

ESTABLISHMENT OF METAVERSE-BASED INSTRUCTIONAL MODEL. Innovations in Entrepreneurial Education Using Metaverse Platforms, [S.l.], 2024.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The Dynamics of Innovation: From National Systems and 'Mode 2' to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations. Research Policy, v. 29, p. 109-123, 2000.

FENBY, J. Strategies for Thriving in the Metaverse. [S.l.], 2024.

GIL, A. Metaverso e suas aplicações no setor de entretenimento. São Paulo: Editora XYZ, 2019.

HEATH, D. The Metaverse and How It Will Revolutionize Everything. Journal of International Business and Economics, [S.l.], v. 22, n. 4, p. 1-20, 2022. DOI: 10.1080/15228053.2022.2136927. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1080/15228053.2022.2136927>. Acesso em: 19 jun. 2024.

KEMP, J. Second Life: The Official Guide. Sybex, 2006.

LEE, L.-H., BRAUD, T., ZHOU, P., WANG, L., XU, D., LIN, Z., ... & HUI, P. All One Needs to Know about Metaverse: A Complete Survey on Technological Singularity, Virtual Ecosystem, and Research Agenda. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2110.05352>. Acesso em: 26 jun. 2024.

METAVERSE MEETS DIGITAL ENTREPRENEURSHIP. Digital Entrepreneurship and the Metaverse. [S.l.: s.n.], [n.d.].

MOMTAZ, P. P. Some Very Simple Economics of Web3 and the Metaverse. FinTech, [S.l.], v. 1, n. 3, p. 1-12, 2022. DOI: 10.3390/fintech1030018. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.3390/fintech1030018>. Acesso em: 19 jun. 2024.

OECD. Measuring Innovation: A New Perspective. OECD Publishing, 2010.

PARKER, C. et al. Towards an Inclusive and Accessible Metaverse. Proceedings of the 2023 ACM CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, [S.l.], p. 1-10, 2023. DOI: 10.1145/3544549.3573811. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1145/3544549.3573811>. Acesso em: 19 jun. 2024.

QI, P.; CHEN, Z. The Origin, Characteristics, and Prospect of Metaverse. Advanced Engineering and Health Science Research, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 315-325, 2022. DOI: 10.56028/aehtsr.1.1.315. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.56028/aehtsr.1.1.315>. Acesso em: 19 jun. 2024.

RAWAT, D. B.; ALAMI, H. E. Metaverse: Requirements, Architecture, Standards, Status, Challenges, and Perspectives. IEEE Internet of Things Magazine, [S.l.], v. 5, n. 1, p. 22-30, 2023. DOI:

RIVA, G.; WIEDERHOLD, B.; VILLANI, D. Toward a Humane Metaverse: Challenges and Opportunities. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, [S.l.], v. 26, n. 12, p. 1-2, 2023. DOI: 10.1089/cyber.2023.29303.editorial. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1089/cyber.2023.29303.editorial>. Acesso em: 19 jun. 2024.

SCHUMPETER, J. A. Capitalism, Socialism and Democracy. Harper & Brothers, 1942.

SHANE, S.; VENKATARAMAN, S. The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. Academy of Management Review, v. 25, p. 217-226, 2000.

SONI, L.; KAUR, A.; SHARMA, A. A Review on Metaverse and Immersive Technologies. 2023 IEEE International Conference on Artificial Intelligence and Smart Systems (ICAIS), [S.l.], p. 1-5, 2023. DOI: 10.1109/ICAIS56108.2023.10073666. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1109/ICAIS56108.2023.10073666>. Acesso em: 19 jun. 2024.

STEPHENSON, N. Snow Crash. Bantam Books, 1992.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change. John Wiley & Sons, 2005.

VENUGOPAL, J. P.; SUBRAMANIAN, A. A. V.; PEATCHIMUTHU, J. The Realm of Metaverse: A Survey. Computer Animation and Virtual Worlds, [S.l.], v. 34, n. 1, p. 1-20, 2023. DOI: 10.1002/cav.2150. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1002/cav.2150>. Acesso em: 19 jun. 2024.

XU, M. et al. A Full Dive Into Realizing the Edge-Enabled Metaverse: Visions, Enabling Technologies, and Challenges. IEEE Communications Surveys & Tutorials, [S.l.], p. 1-36, 2022. DOI: 10.1109/COMST.2022.3221119. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1109/COMST.2022.3221119>. Acesso em: 19 jun. 2024.

XU, X. et al. Socially Beneficial Metaverse: Framework, Technologies, Applications, and Challenges. arXiv preprint, [S.l.], p. 1-15, 2023. DOI: 10.48550/arXiv.2310.17260. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.48550/arXiv.2310.17260>. Acesso em: 19 jun. 2024.

YIN, R. Adaptability in the Metaverse Era. Nova York: Tech Publishing, 2015.

Apêndice 1 - ROTEIRO DA ENTREVISTA

Roteiro de Entrevista para Funcionário da Uplandme, Inc.

Introdução

1. Apresentação do Entrevistador e do Estudo

Nome e função do entrevistador.

Objetivo da pesquisa: explorar o empreendedorismo e inovação no metaverso com foco na Uplandme, Inc.

Explicação sobre a confidencialidade e anonimato das respostas.

Solicitação de consentimento para gravar a entrevista.

Seção 1: Contexto e Experiência

2. Perguntas de Contexto

Por favor, conte um pouco sobre sua trajetória profissional e seu papel atual na Upland.

Há quanto tempo você trabalha na Upland?

Quais são suas principais responsabilidades?

3. Experiência com o Metaverso

Como você descreveria a experiência de trabalhar com o metaverso?

Quais são os principais desafios que você enfrenta ao trabalhar nesse ambiente?

Seção 2: Empreendedorismo no Metaverso

4. Empreendedorismo

Como a Upland identifica novas oportunidades de negócio dentro do metaverso?

Você acredita que o ambiente do metaverso oferece mais oportunidades de inovação em comparação com ambientes tradicionais? Por quê?

5. Iniciativas Empreendedoras

Pode descrever algum projeto ou iniciativa empreendedora recente que a Upland lançou no metaverso?

Quais foram os principais fatores que contribuíram para o sucesso (ou fracasso) dessa iniciativa?

Seção 3: Inovação na Uplandme, Inc.

6. Processo de Inovação

Como a inovação é incentivada dentro da Upland?

Existem processos ou práticas específicas que a empresa utiliza para fomentar a inovação?

7. Exemplos de Inovação

Pode compartilhar um exemplo de uma inovação significativa que foi desenvolvida pela Upland no metaverso?

Quais foram os principais desafios enfrentados durante o desenvolvimento dessa inovação e como foram superados?

Seção 4: Cultura Organizacional e Futuro

8. Cultura Organizacional

Como você descreveria a cultura organizacional da Upland?

De que maneira a cultura da empresa impacta na sua capacidade de inovar e empreender no metaverso?

9. Visão de Futuro

Quais são suas expectativas para o futuro da Upland no metaverso?

Que tendências ou desenvolvimentos futuros você acredita que terão maior impacto no setor de tecnologia e entretenimento no metaverso?

Conclusão

10. Considerações Finais

Há algo mais que você gostaria de compartilhar sobre sua experiência ou sobre a Upland que não foi abordado nas perguntas anteriores?

Alguma recomendação ou sugestão para futuras pesquisas sobre empreendedorismo e inovação no metaverso?

11. Agradecimentos

Agradecimento pela participação e contribuição.

Informações sobre os próximos passos da pesquisa e disponibilidade para futuras consultas ou feedbacks.