Mestrado em Engenharia de Tecnologias e Sistemas Web

Experiência de Utilizador no Metaverso

Joana Monteiro

Firmino Silva

RESUMO

O Metaverso possibilita que utilizadores tenham interações multissensoriais em ambientes virtuais como potenciais alternativas a ambientes físicos, incorporando todo o tipo de aplicações digitais (como entretenimento, negócios, educação, serviços, etc.). Destes ambientes sugerem interfaces baseadas nas novas tendências de tecnologia (Realidade Virtual e Aumentada, Inteligência Artificial) que promovem uma experiência ao utilizador plena. Neste sentido, estudar a Experiência do Utilizador (UX) associada a este novo universo virtual torna-se essencial e importante. Este poster pretende assim propor linhas de orientação para aplicação de UX Design no Metaverso, baseadas nas técnicas e ferramentas já exploradas e existentes.

PALAVRAS-CHAVE

Experiência de Utilizador, Metaverso, Realidade Virtual, Realidade Aumentada, Design.

OBJETIVOS

1. Definição da aplicação de UX Design no Metaverso,
2. Estudo do papel e responsabilidades dos UX designers na criação do ambiente virtual,
3. Análise das técnicas e ferramentas já investigadas na aplicação de design no Metaverso,
4. Criação de linhas de orientação para a aplicação da melhor performance de UX.

METODOLOGIA

A metodologia adoptada para a realização deste poster seguiu os seguintes pontos:

1) Análise do estado da arte sobre os temas explorados,

2) Recolha das diversas linhas de orientação de UI e UX nos diversos componentes que compõem a presença do utilizador em ambientes virtuais,

3) Conceção de um conjunto de boas práticas de UI e UX para o Metaverso.

Avatares	Interações	Ambiente Virtual
• Realismo • Tipos de corpos • Comportamento • Liberdade • Fácil aprendizagem	• Gamificação • Ambiente dinâmico • Imediatismo e Infinidade • Economia digital	• Leis da Física • Realismo e Ininterrupção • Iluminação dinâmica • Taxa de atualização

CONCLUSÃO

A evolução da Web e das tecnologias associadas à Realidade Virtual e Aumentada, como novas ferramentas de design e motores gráficos, resultaram na convergência de tecnologias chamada de Metaverso, um universo que possibilita que os utilizadores criem e interajam de forma virtual. Este artigo tem como pretensão demonstrar a importância da Experiência de Utilizador no Metaverso e servir como referência e guia para aplicar as melhores práticas para uma boa execução de UX Design, propondo uma metodologia que explora todas as novas ferramentas e motores gráficos que podem ser utilizadas.

Como trabalho futuro a ser desenvolvido a partir deste poster:

Tabela comparativa de guidelines de UI/UX para design de interfaces,

Framework que apresentará as melhores práticas de orientação UI/UX em ambientes virtuais, que servirá de guia introdutório a todos os criadores digitais que pretendam desenvolver interfaces nesta nova fase da internet, conseguindo adquirir as competências necessárias para aplicar a melhor experiência de utilizador no Metaverso.

ESTADO DA ARTE

O Metaverso define-se como um ambiente multi utilizador que funde a realidade física com a digital e baseia-se na convergência de tecnologias que permitem interações multissensoriais com ambientes virtuais sociais e imersivos, objetos digitais e pessoas como a realidade virtual (VR) e realidade aumentada (AR), [1] incorporando todo o tipo de negócios digitais como jogos online, e-commerce e redes sociais. A razão do termo ser tão complexo, é pelo fato de não ser apenas uma única tecnologia construída por uma única empresa, mas sim uma combinação de todas as tecnologias, e mais ainda a ser desenvolvidas, sendo que é a propriedade pessoal é um dos seus princípios básicos, subjacentes à Web 3.0, que significa possuir um item digital e ter controlo total sobre ele e ninguém pode tirar do utilizador sem a sua permissão. [2] Os UX Designers têm um papel fundamental na criação do Metaverso, pois serão responsáveis pela construção de experiências que sejam portais para outros universos, criando um design que seja verdadeiramente imersivo, pelo que para se preparar para esta nova era da Web, os UX Designers têm de aprender novas ferramentas, como o design 3D, e conceitos como o design acessível e ético. [3] Um exemplo disso é o Second Life, uma plataforma virtual lançada em 2003 que parecia ter a perfeita interseção entre jogo virtual, engagement social e retalho e que acabou por não vingar pelo facto de não desenvolver estratégias de experiência de utilizador para os negócios digitais que lá atuavam [4]. Hoje em dia já existem algumas ferramentas para o design 3D e para projetar uma boa experiência no Metaverso como Oculus Horizon Worlds e Microsoft Mesh (plataformas), Unity e Unreal Engine 4 (motores gráficos), como também Ready Player Me e Interaction SDK (design de avatares).

BIBLIOGRAFIA

[1] Xu M., Ng W., Lim W., Kang J., Xiong Z., Niyato D., Yang Q., Shen X., Miao C. (2022). A Full Dive into Realizing the Edge-enabled Metaverse: Visions, Enabling Technologies, and Challenges, CoRR abs/2203.05471.

[2] Chain Debrief. (20229. Into the Metaverse, pp. 3

[3] Bonanza Design. Metaverse: How it impacts a UX Designer's Life? https://ux-planet.org/metaverse-design-toolkit-a3c6f4b049f0

[4] Boardman R., Blazquez M., Henninger C., Ryding D. (2019). Social Commerce: Consumer Behaviour in Online Environments.

CONTACTOS

joanadmmonteiro@gmail.com