

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO - FAE/CBH/UEMG
NECT – NÚCLEO DE ESTUDOS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

**CRIAÇÃO DE COMUNIDADES DE APRENDIZAGENS E PRÁTICAS EM MUNDOS
SINTÉTICOS**

Belo Horizonte
2023

Alcione Alves Ferreira Fragas,
Mariana Oliveira Vieira do Santos

Orientadora :Maria Esperança de Paula

**CRIAÇÃO DE COMUNIDADES DE APRENDIZAGENS E PRÁTICAS EM MUNDOS
SINTÉTICOS**

Relatório apresentado à 7ª FEMIC - Feira
Mineira de Iniciação Científica.

Orientação da Prof. Maria Esperança de
Paula

Belo Horizonte

2023

RESUMO

Este projeto de extensão tem como proposta apresentar o percurso acerca do tema “A criação de comunidades e práticas relacionadas ao mundo sintético”, desenvolvido durante a pesquisa e estudos com teor científico, visando a prática educacional. Diante do exposto, define-se mundo sintético, como a condição onde o sujeito utiliza dos ambientes virtuais tridimensionais, como a utilização de jogos e simulações auxiliando no aprendizado e na convivência social. O advento da tecnologia inserido na sociedade segue seu percurso abrangendo todos os setores, entre eles a Educação, sabendo da importância das ferramentas tecnológicas na aprendizagem, como também de critérios para sua utilização, e a necessidade da pesquisa no entendimento de como contribui no aprendizado. “Mundos sintéticos” podem ser desenvolvidos através da realidade virtual, realidade aumentada e jogos que estão disponíveis em plataformas de forma virtual. Neste contexto, esta pesquisa tem como intuito construir conhecimento atribuído à qualidade científica junto com a vivência e a prática no cotidiano. O acesso às informações que se dão de forma recorrentes em divulgações de novas ferramentas, torna-se imprescindível que a estas conexões contribuam na formação do sujeito de forma ética. As tecnologias digitais estão presentes na formação do sujeito, estabelecendo conexões entre o desenvolvimento cognitivo e os usos sociais dentro de instituições escolares e acadêmicas, não apenas em torno da aprendizagem significativa, mas também nas estruturas pedagógicas e nas diversas pesquisas relacionadas aos objetos virtuais de aprendizagem, como o metaverso, jogos em universos sintéticos. Essas ferramentas auxiliam tanto no percurso educacional do estudante, quanto no desenvolvimento das funções cognitivas do mesmo. A realidade ampliada tem despertado o interesse dos estudantes em vários contextos auxiliando na mediação do ensino aprendizagem. Os jogos interativos são bem recebidos pelos educandos sendo cada vez mais utilizados pelos docentes, pois este contexto está presente na realidade da prática pedagógica.

Palavras- chave: Mundo Sintético, Metaverso, Ambiente virtual

SUMÁRIO

• INTRODUÇÃO

Um dos maiores esforços da educação atualmente é formar crianças e jovens em consonância com a construção do conhecimento no cotidiano em que vivem. O fenômeno das influências digitais e midiáticas contemporâneas marcam as evoluções em todos os aspectos da formação do sujeito. As crianças são estimuladas constantemente por diversos aparatos tecnológicos, midiáticos, virtuais, jogos em redes, simuladores de realidades virtuais e variadas imagens interativas e estimulantes em seus espaços sociais, pertencentes ao cotidiano em que vivem, e as instituições de ensino não podem ficar alheias frente aos estímulos tecnológicos vivenciados pelas crianças no seu cotidiano.

Faz-se necessário que as instituições de ensino, pesquisem e estudem não somente as teorias das aprendizagens mais significativas como sugere este projeto, mas que investiguem as diferentes atuações pedagógicas e os usos de objetos virtuais de aprendizagem, simuladores de realidades virtuais, jogos em universos sintéticos e em metaverso. Uma vez que eles não somente baseiam-se em um suporte, mas também em conceitos e preceitos que atuam nas questões cognitivas. A expressão metaverso denomina um espaço virtual compartilhado, onde pessoas podem acessá-lo usando óculos especiais e outros equipamentos. Isto é, o metaverso é todo o universo que está dentro de jogos, onde a pessoa poderá criar uma vida inteira para seu personagem (METAVERSO..., 2022).

As graduações de licenciaturas apresentam grandes desafios quando necessitam discutir e apresentar laboratórios de práticas de aprendizagem como ferramenta ou como suporte à aprendizagem em contextos de interfaces, que, na maioria das vezes, requerem plataformas ou ambientes de aprendizagem que podem permitir o professor ter acesso ou compartilhar conteúdos com seus alunos. Uma interface apropriada é um aspecto fundamental para que um

sistema digital e midiático seja adotado com satisfação pelos seus usuários e se transforme em uma ferramenta ou um ambiente usual e eficiente.

Esses ambientes constituem-se no arcabouço utilizado por professores para disponibilização de material didático aos alunos e para a realização da comunicação com e entre eles. Portanto, o uso de metaverso na educação e necessariamente relacionada à evolução dessas ferramentas, que devem ser de fácil utilização tanto para professores como para estudantes.

• JUSTIFICATIVA

Um dos maiores esforços da educação atualmente é formar crianças e jovens em consonância com a construção do conhecimento no cotidiano em que vivem. O fenômeno das influências digitais e midiáticas contemporâneas marcam as evoluções em todos os aspectos da formação do sujeito. As crianças são estimuladas constantemente por diversos aparatos tecnológicos, midiáticos, virtuais, jogos em redes, simuladores de realidades virtuais e variadas imagens interativas e estimulantes em seus espaços sociais, pertencentes ao cotidiano em que vivem, e as instituições de ensino não podem ficar alheias frente aos estímulos tecnológicos vivenciados pelas crianças no seu cotidiano.

Faz-se necessário que as instituições de ensino, pesquisem e estudem não somente as teorias das aprendizagens mais significativas como sugere este projeto, mas que investiguem as diferentes atuações pedagógicas e os usos de objetos virtuais de aprendizagem, simuladores de realidades virtuais, jogos em universos sintéticos e em metaverso. Uma vez que eles não somente baseiam-se em um suporte, mas também em conceitos e preceitos que atuam nas questões cognitivas. A expressão metaverso denomina um espaço virtual compartilhado, onde pessoas podem acessá-lo usando óculos especiais e outros equipamentos. Isto é, o metaverso é todo o universo que está dentro de jogos, onde a pessoa poderá criar uma vida inteira para seu personagem (METAVERSO..., 2022).

As graduações de licenciaturas apresentam grandes desafios quando necessitam discutir e apresentar laboratórios de práticas de aprendizagem como ferramenta ou como suporte à aprendizagem em contextos de interfaces, que, na maioria das vezes, requerem plataformas ou ambientes de aprendizagem que podem permitir o professor ter acesso ou compartilhar conteúdos com seus alunos. Uma interface apropriada é um aspecto fundamental para que um

sistema digital e midiático seja adotado com satisfação pelos seus usuários e se transforme em uma ferramenta ou um ambiente usual e eficiente.

Esses ambientes constituem-se no arcabouço utilizado por professores para disponibilização de material didático aos alunos e para a realização da comunicação com e entre eles. Portanto, o uso de metaverso na educação e necessariamente relacionada à evolução dessas ferramentas, que devem ser de fácil utilização tanto para professores como para estudantes.

• OBJETIVOS

• Objetivo geral

Este projeto busca fortalecer a atividade extensionista da Universidade do Estado de Minas Gerais, propiciar, ao estudante, a oportunidade de realizar atividades extensionistas de impacto social e aproximar os estudantes e os professores das diferentes mídias digitais e saberes presentes nas comunidades de aprendizagem de práticas em metaverso e mundos sintéticos educacionais.

Bem como criar ambientes de integração e de interação virtual que permitam a formação de metodologias e práticas pedagógicas ampliando as possibilidades de formação e inovação tecnológica no curricular das Licenciaturas

• Objetivos específicos

- Contribuir com a formação de estudantes e de professores em ambientes multiusuários, navegáveis espacialmente e vida rede, mediados por computadores;
- Propiciar, ao professor e ao estudante, a oportunidade de vivenciar a relação entre ensino, pesquisa e extensão a partir de práticas extensionistas;
- Criar ambientes sintéticos de aprendizagem, que possibilitem, aos professores da Faculdade, o acesso a laboratórios virtuais e conteúdos que possam ressignificar sua prática metodológica.

• METODOLOGIA

Este projeto busca a compreensão teórica e a prática de metaverso e ambientes sintéticos, articulando com os estudos da cibercultura, para delimitar as noções e os usos. Referentes a vivências do mundo virtual e ações midiáticas, utilizaremos a plataforma *Second life*, para um estudo de imersão e análise de algoritmos dos mundos sintéticos.

O projeto será desenvolvido utilizando a vertente da pesquisa ação com o apoio da plataforma *Community Tool Box*². Essa plataforma de trabalho possibilita, aos participantes de projetos, elaborar ideias e conteúdos a partir de um determinado problema, estimular também a criatividade e a inovação no contexto de trabalho ou sobre um desafio.

Almejando as ações e a formação dos participantes do projeto, utilizaremos também as metodologias participativas, ou seja, ferramentas e ações que consentem a participação dos atores do projeto juntamente com os estudantes e professores da equipe faculdade, de forma ativa, na elaboração de cenários gráficos, mídias, personagens, identidades e personalidades dos avatares que irão compor as narrativas, histórias e endereços dos mundos sintéticos, como coautores no processo, ao colaborarem com seus próprios saberes, apreciações e práticas, em uma interação.

² A *Community Tool Box* é uma espécie de “oficina” virtual que inclui mais de 7.000 páginas de informação, desde guias passo a passo em variadas áreas e competências-chave, à organização de fóruns públicos, processos participados de consulta pública e capacitação comunitária, entre outras. São ao todo dezesseis caixas de ferramentas.

• RESULTADOS OBTIDOS

Dentre os resultados esperados, além de contemplar a Resolução COEPE/UEMG nº 323/2021, almejamos:

- Oferecer a formação do corpo docente da Faculdade de Educação, que contemplará habilidades e metodologias pedagógicas no uso de ambientes sintéticos, virtuais e de terceira dimensão;

- Criar ambientes sintéticos de aprendizagem, que possam simular laboratórios virtuais abrindo possibilidades de espaços de aprendizagens coletivas e conteúdo para apoio e suporte aos professores;
- Compartilhar projetos entre unidades da Universidade, que dissemine as estratégias do uso do metaverso como estratégias de empreendedorismo e inovação para atuação dos estudantes de licenciatura;
- Capacitar a comunidade do entorno da Faculdade de Educação, ou seja, formar os professores da Educação Básica das escolas participantes do projeto.
- Elaborar manuais com indicação de ambientes e códigos fontes para criação de Manuais pedagógicos com orientação e indicação de ambientes digitais e códigos fontes para criação de mundos sintéticos.

• CONCLUSÕES OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho com as tecnologias ainda é um grande desafio no meio educacional. Os cursos de licenciatura apresentam dificuldades em discutir sobre os laboratórios de práticas de aprendizagem como ferramenta ou suporte, para a aprendizagem considerando as interfaces propostas pelo tema. Portanto, para que o sistema midiático e digital funcione de forma assertiva é fundamental a satisfação dos usuários para transformar essa ferramenta em um recurso pedagógico, eficiente e usual.

REFERÊNCIAS

ALAVA, Seraphin e colaboradores. *Ciberespaço e formações abertas: rumo a novas práticas educacionais?* Porto Alegre: Artmed, 2001.

BACKES, Luciana; SCHLEMMER, Eliane. O Aprender e o Ensinar na Formação do Educador em Mundos Virtuais. *Educere et Educare*, v. 2, p. 129-140, 2007.

BARANAUSKAS, Maria Cecília Calani (Org.). *Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador*. Campinas, SP: NIED, UNICAMP, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação Infantil e Ensino Fundamental*, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 15 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. *Pró-Letramento*. Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: alfabetização e linguagem. Formação de professores... ed. rev. e ampl. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Proletr/tutorlingport.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2022.

ECODI – A criação de espaços de convivência digital virtual no contexto dos processos de ensino e aprendizagem em metaverso (Publicações - GPedu), *Cadernos IHU Idéias* (UNISINOS), v. 6, p. 1-31, 2008.

GRUSZYNSKI, A. C. Apresentação Ana Gruszynski na mesa Texto, hipertexto e multimodalidade, *HIPERTEXTO 2009*, n. 3, 2009, Belo Horizonte. Disponível em: <http://www.slideshare.net/anagru/apresentao-ana-gruszynski-no-hipertexto-2009-em-bh>. Acesso em: 24 fev. 2022.

JONASSEN, David. O uso das novas tecnologias na educação a distância e a aprendizagem construtivista. *Em aberto*, Brasília, ano 16, n.70, abr/jun, 1996.

KENSKI, Vani M. *Educação e tecnologias: o novo paradigma da informação*. 4. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. (Coleção Papirus Educação)

METAVERSO: O que é esse novo mundo virtual? Disponível em: <https://blog.nubank.com.br/metaverso-o-que-e/>. Acesso em: 14 mar. 2022.

MORAES, Raquel de Almeida. *Informática na Educação*. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

MORAN, José Manuel. *Desafios na comunicação pessoal: gerenciamento integrado da comunicação pessoal, social e tecnológica*. São Paulo: Paulinas, 2007.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos; BEHRENS, Marilda. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 6. ed. Campinas, SP: Papirus, 2000.

ROCHA, Heloísa Vieira da; BARANAUSKAS, Maria Cecília Calani. O que é Interação/Interface Humano-Computador. In: ROCHA, Heloísa Vieira da;

SANDHOLTZ, Judith H.; RINGSTAFF, Cathy; DWYER, David C. *Ensinando com tecnologia: criando salas de aula centradas nos alunos*. Porto Alegre: Artmed. 1997.

SCHLEMMER, Eliane; BACKES, Luciana; ANDRIOLI, Aline; DUARTE, Carine Barcellos. AWSINOS: Construção de um Mundo Virtual. *Anais... VIII CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE GRÁFICA DIGITAL SIGRADI-2004*. 2004. Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS. Anais disponíveis em CD Rom.

SILVA, Marco. *Sala de aula interativa*. Rio de Janeiro: Quartet, 2000.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Resolução COEPE/UEMG nº 323, de 28 de outubro de 2021. Dispõe sobre a abordagem curricular de conteúdos transversais em Gestão e Inovação nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da UEMG. Disponível em emg.br/resolucoes-coepe/8135-resolucao-coepe-uemg-n-323-de-28-de-outubro-de-2021-dispoe-sobre-a-abordagem-curricular-de-conteudos-...
Acesso em: 24 fev. 2022.

VALENTE, José Armando. Por que o computador na educação. *Computadores e Conhecimento: repensando a educação*. Gráfica central da Unicamp, Campinas-SP, 1993.