CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO – TCC (X) PRÉ-PROJETO () PROJETO ANO/SEMESTRE: 2020/2

TÍTULO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO: SUBTÍTULO (SE HOUVER)

Gabriel Garcia Salvador

Prof. Dalton Solano dos Reis – Orientador(a)

Prof. Nome do(a) Professor(a) – Coorientador(a) (se houver)

1 Introdução (formato: TF-TÍTULO 1)

No ano de 2020, a pandemia do vírus SARS COVID-19 gerou uma grande disrupção nos meios de trabalho e educação no âmbito social da população, forçando as instituições e empresas a optarem por outros meios de mediar suas tarefas e obrigações, sem a necessidade da presença física de seus colaboradores e alunos, isso resultou em 98% das instituições educacionais elegendo o ensino a distância mediado por tecnologia como alternativa a maioria das aulas comuns presenciais

Isso se mostrou revolucionário para a área educacional tecnológica, pois rapidamente gerou diversos problemas e desafios, os presidentes dos colégios e universidades, relataram alguns, entre eles, manter o foco e engajamento dos alunos, treinar os professores a usar a tecnologia, e garantir um ensino acadêmico de mesmo nível ao presencial

O uso de interfaces humanas comuns como o teclado e mouse, se mostram muito limitadas como ferramentas de ensino, as dificuldades podem variar muito de acordo com a disciplina, entretanto um exemplo comum é a dificuldade em criar representações visuais manuais através de desenhos, fórmulas e equações, sem ter o controle e tato preciso de um quadro físico.

A fim de aprimorar a qualidade de engajamento e foco dos alunos com o ensino online, e de fornecer mais ferramentas e um ambiente virtual que possa remeter a uma sala de aula comum ao lecionador, onde o mesmo poderá usar desses objetos e ambiente virtuais como forma de estender as possíveis maneiras de representar conceitos didáticos, venho através deste artigo promover a integração da tecnologia da Realidade Virtual (RV) e Realidade Misturada (RM) como uma ferramenta complementar aos docentes nas aulas mediadas através de streaming de video.

Será desenvolvido uma aplicação gráfica, prova de conceito, de como essas tecnologias emergentes podem contribuir ao ensino online, o mesmo será desenvolvido com base no motor gráfico Unity tendo como dispositivo base alvo o dispositivo Oculus Quest 2.

O pré-projeto deve ter no mínimo 6 (seis) e no máximo 10 (dez) páginas (incluindo referências e assinaturas) e o projeto deve ter no mínimo 8 (oito) e no máximo 12 (doze) páginas (incluindo referências e assinaturas).]

1.1 OBJETIVOS (<u>formato</u>: TF-TÍTULO 2)

[Devem ser divididos em principal e específicos. O objetivo principal indica exatamente o que se quer fazer. Deve estar relacionado ao tema e ao problema apresentados na introdução. Para formular o objetivo, deve-se pensar na pergunta que será respondida pelo estudo. O objetivo principal deve ser descrito em uma frase única, usando o verbo no infinitivo.]

O objetivo é desenvolver uma aplicação como prova de conceito de como o uso de dispositivos de Realidade Virtual pode complementar na educação online, a fim de disponibilizar mais ferramentas e um ambiente virtual que remete a uma sala de aula cotidiana, com objetos comuns ao mesmo, e instigar um foco e engajamento maior dos alunos devido a aula mais imersiva e representativa, facilitando a compreensão e entendimento dos alunos com representações visuais mais detalhadas de conceitos didáticos abstratos.

[Os objetivos específicos detalham o objetivo principal ou definem subprodutos do trabalho. Também se relacionam a formas de validação ou avaliação do trabalho realizado. Os objetivos devem ser mensuráveis quanto a se e como foram ou não atingidos. Os objetivos específicos devem ser enumerados, usando verbos no infinitivo.]

O objetivo é
verificar se o uso
de equipamentos
de realidade
virtual podem
auxiliar na
educação online.

Os objetivos específicos são:

- a) Desenvolver um ou mais ambientes virtuais de aprendizado
- b) Desenvolver a relação virtual física entre os atuadores de Realidade Virtual e os objetos virtuais
- c) Desenvolver diversos objetos virtuais didáticos
- d) Desenvolver um quadro branco virtual aprimorado

tcc_GabrielGarciaSalv ador_2020-09-25_P Usa o título do Termo já enviado. Acho que não vai ter coorientador. Remover Resumo curto ... aumentar. Ter um "elo" entre os assuntos. Este texto está bom... mas: Evite ter frases muito longas. Evite ter parágrafos com uma só frase. O que seria o "1"? Frase longa. Parágrafo com 1 frase. diretores O que seria o "1"? Frase longa. Paragrafo com 1 só frase. Terminal frase com ponto final. O que seria o "2"? Frase longa. Parágrafo só 1 frase. Verbo no impessoal. Frase longa. Parágrafo só 1 frase. 16) Remover Remover Remover. 19 Acho que o objetivo está muito longo, dando muitas voltas. Este texto pode ser aproveitado em outra parte do texto. Não repetir o descrito no objetivo geral nos Remover Não entendi está frase. Iniciar os itens com letra minúscula. Terminar os itens com ponto e vírgula. Terminar o último item com ponto final.

買

岸

Hum, rever objetivos específicos. No máximo 3 objetivos específicos. Ver o que é objetivo específico, e o que é requisitos.

- e) Desenvolver um objeto virtual (caneta, giz) capaz de desenhar nos objetos
- f) Desenvolver
- g) Implementar objetos físicos no ambiente virtual
- h) Implementar uma câmera fisicamente posicionável virtual
- i) Utilizar softwares terceiros a fim de integrar a imagem da câmera virtual, com uma câmera no mundo real
- j) Desenvolver a interação

k)

1) descrever o n-ésimo objetivo específico.

A Introdução deve dar conta de já ter explicado os conceitos que usaste nos objetivos.

TRABALHOS CORRELATOS

[Devem ser descritos os TRABALHOS CORRELATOS identificados, cada um em uma seção — ecífica. Deve-se apresentar as **características** destes trabalhos, incluindo principais funcionalidades, pontos fortes e fracos, bem como resultados descritos pelo autor, entre outros elementos que permitam compreender o trabalho correlato e sua relação com o problema formulado na introdução.

Observa-se que, antes da primeira seção, deve-se descrever o que o leitor vai encontrar nesse capítulo (preâmbulo), ou seja, quais trabalhos correlatos são descritos. Não devem ser descritos os títulos dos trabalhos tal como aparecem nos documentos consultados, mas o tipo de trabalho com a devida citação ao(s) autor(es) do mesmo, como no exemplo, a seguir:]

São apresentados trabalhos com características semelhantes aos principais objetivos do estudo proposto. O primeiro é uma linguagem de programação conhecida por Agda (NORELL, 2007), o segundo é o assistente de provas Coq (THE COQ DEVELOPMENT TEAM, 2014) e o terceiro é um interpretador para uma linguagem com tipos dependentes (LÖH; MCBRIDE; SWIERSTRA, 2010).

[Quando o projeto propuser uma continuação ou extensão de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) anterior, através de correções ou adaptações, o trabalho anterior não deve ser considerado um trabalho correlato. Deve-se descrever o trabalho anterior em um novo capítulo (capítulo 3), incluindo a relação dos requisitos do trabalho atual. Sugere-se que o título desse capítulo seja: "SOFTWARE (ou FERRAMENTA, ou PROTÓTIPO, ou BIBLIOTECA) ATUAL".]

2.1 PRIMEIRO TRABALHO CORRELATO

...

2.2 SEGUNDO TRABALHO CORRELATO

...

2.3 N-ÉSIMO TRABALHO CORRELATO

...

3 PROPOSTA

[O título "PROPOSTA" deve ser complementado com "DO SOFTWARE", "DA FERRAMENTA", "DO PROTÓTIPO", "DA BIBLIOTECA" ou de outro texto que caracterize o objeto do estudo. Esse capítulo deve descrever a justificativa para o desenvolvimento do estudo proposto, os requisitos principais que serão trabalhados e a metodologia de desenvolvimento que será seguida. Observa-se que, antes da primeira seção, deve-se descrever o que o leitor vai encontrar nesse capítulo (preâmbulo).]

3.1 JUSTIFICATIVA

[A pergunta essencial a ser respondida nessa seção é **por que** este estudo será feito. Para tanto, deve-se:

- a) apresentar um quadro relacionando os trabalhos correlatos descritos no capítulo anterior e suas principais características / funcionalidades;
- b) discutir textualmente o quadro apresentado;
- c) relacionar e justificar os argumentos que determinam que a proposta é significativa ou importante, isto é, que não é algo trivial ou corriqueiro. Os argumentos podem ser científicos (em que o estudo melhora o conhecimento sobre o tema) ou metodológicos/técnicos (por que a metodologia ou as técnicas a serem utilizadas são essenciais para o contexto do estudo), ou ambos;
- d) apresentar as contribuições que o estudo pode proporcionar. As contribuições podem ser teóricas