

Software de Realidade Aumentada Como Objeto de Aprendizagem Para o Ensino de Geografia

- **Problema:**

Referente a disciplina de geografia, o ensino tende a ser substancialmente trabalhado dentro da sala de aula, essa ausência de visualização de maneira lúdica do conteúdo acaba tornando-se motivo para a falta de interesse e conseqüentemente baixa atenção dos estudantes, em razão de muitas vezes necessitarem de algo mais axiomático e conspícuo para compreender os assuntos referente a matéria.

- **Hipótese ou objetivo de engenharia**

A proposta do projeto é a construção de um objeto de aprendizagem em conjunto com professores de Geografia do IFPR Campus Assis Chateaubriand, que complemente de forma visual, interativa e de fácil acesso os conteúdos exposto na disciplina de geografia, a fim despertar interesse ou curiosidade no estudante além de minimizar ou acabar com a dificuldade do mesmo em compreender os conceitos expostos.

- **Métodos**

Atualmente este objeto de aprendizagem está dividido em duas tecnologias sendo uma delas se desenvolvendo em forma de um Software "Mobile" para "Smartphones" com sistema operacional "Android", uma vez que este Software por sua vez utiliza-se da segunda tecnologia, uma apostila didática, a qual será lida pelo programa e comandará o mesmo a realizar funções ou projetar objetos de cunho didático.

Utilizamos a plataforma *Unity* e seus *Plug-ins* para a construção, modelagem, caracterização de objetos e sua parte gráfica, seguidamente utilizamos em conjunto ao *Unity* a linguagem *C#* , através do *IDE Visual Studio* , para programar scripts que são responsáveis pela interatividade, comportamento e animação dos objetos.

- **Materiais**

A aplicação está sendo desenvolvida dentro da plataforma de modelagem e desenvolvimento 3D "*Unity*", utilizando-se de plugins que possibilitam a integração da aplicação ao conceito de realidade aumentada, em conjunto a linguagem *C#* através do *IDE Visual Studio*.

Um primeiro modelo de teste do software e *Mini* apostila foi produzido, onde nele modelos 3D de alguns corpos celestes do nosso sistema solar se encontram, todos possuintes de rotações, inclinações e texturas, sendo todos os corpos revelados a tela do usuário quando o software "Encontra", através da câmera, imagens específicas na *Mini* apostila, estas que possuem informações complementares e interessantes sobre o corpo celeste específico.

- **Resumo (Máximo 2000 caracteres)**

O projeto consiste em uma plataforma que complementa de forma visual os conteúdos exposto em disciplinas diversas, sendo, o projeto neste primeiro momento o modelo visual dos corpos celestes mais comuns do nosso sistema solar, com possibilidade de ampliação para os demais corpos celestes existentes. O software apresenta no seu dispositivo móvel o planeta de acordo com a imagem na apostila correspondente ao mesmo. Como objetivo principal temos a implantação do projeto dentro do campus, assim tornando o ensino de geografia mais visual e de fácil compreensão e assim menos maçante para os estudantes, vendo também a possibilidade da criação de uma apostila interativa para os estudantes, utilizando de algumas adaptações no mesmo software.

- **Cronograma**

- **Palavras – chave**

interatividade, Realidade aumentada, Sistema solar, tecnologia de ensino

- **Nome Instituição**

Instituto Federal do Paraná Campus Assis Chateaubriand

- **Telefone Instituição**

(44) 3528-6885