

O USO DA REALIDADE VIRTUAL NO AUXILIO AO ENSINO-APRENDIZAGEM INTERDISCIPLINAR DAS DISCIPLINAS DO PRIMEIRO ANO.

Marciel Batista Gonçalves¹

¹Graduando em Sistemas de Informação pelo Instituto Luterano de Itumbiara ILES-ULBRA, GO; Av. Beira Rio nº1001. Bairro: Nova Aurora Itumbiara - GO, CEP: 75523-200; e-mail: marcielbatista70@yahoo.com.br

RESUMO – Este presente tem como objetivo a utilização de um jogo desenvolvido em realidade virtual, para auxiliar a inclusão digital de crianças no aprendizado de matérias do primeiro ano (matemática, português, cores, geometria, etc.). O Ensino de matérias curriculares nas series iniciais vem sofrendo mudanças para maior rendimento por ser uma fase de adaptação da criança ao aprendizado. O objetivo do trabalho é a utilização dos meios de realidade virtual para o auxilioao interesse da criança utilizando de um aprendizado intuitivo, através de uma interação utilizando computador, e uma ferramenta instalada; o Alice e a ferramenta utilizada para ser programado no ambiente onde o aluno irá participar de aprendizado em telas do software onde também trará a opções dos conteúdos do primeiro ano, podendo ser mesclado com o tema escolhido para estudo da matérias parcial ou total. As crianças não sofreram grande dificuldade de usabilidade e aprendizagem, porque o computador faz parte do seu dia-a-dia seja na escola, em casa, nas lanhouse. Na atualidade a criança não aprende computação somente nas escolas específicas, elas aprendem por onde passam em todos os momentos junto ao computador, sozinha ou com os pais, irmãos, amigos, pessoas que são educadores, que auxiliam no conhecimento das pessoas.

Palavras-chave: Alice, Educação, Aprendizado.

INTRODUÇÃO

A realidade virtual teve início nos anos 40 os primeiros estudos relacionados a computação gráfica, foi nos Estados Unidos, o exercito criou aulas áudio visual para qualificar os alunos, também na mesma época teve inicio a dois projetos, o simulador de voo e radar aéreo contra ataque nuclear.

O primeiro cenário da realidade virtual era primitivo 2D, podia mover na vertical e horizontal, com a demanda da criação de jogos e aplicativos foi desenvolvido as ferramentas: caneta ótica, com a necessidade de realizar movimentos tridimensionais 3D, pode mover na vertical, horizontal e virar, teve implementos de outras ferramentas que levavam a uma realidade virtual imersa; quando o personagem

esta dentro do ambiente. Sensores, luva, óculos e som. Nesse trabalho busco a expor o método de realidade virtual não imersa; fora do mundo virtual e sensorial. Com o uso do mouse, som e monitor, interagir com crianças que passam pela fase de aprendizado.

A pergunta abordada foi: Será alcançado maior aprendizado com o uso da realidade virtual para aprofundar o conhecimento da criança?

Através dessa pergunta foi feito todo o trabalho onde o primeiro passo é escolher uma ferramenta para o desenvolvimento, que foi escolhido o Alice 2.2; seu critério é desenvolver um software que irá gerar um jogo, vídeo, animação, com programação simples e os resultados softwares intuitivos ao aprendizado do problema elaborado pelos programadores, no caso foi feito um jogo educacional, foi testado e aplicado no colégio aplicação da Ulbra, posteriormente a aplicação, ou seja, avaliação escrita e uma conclusão levantando o resultado obtido.

Com objetivo geral é o alcance de um novo método de ensino interativo para auxiliar os educadores no seu processo de ensino. E o especifico é verificar como a conclusão da pesquisa é valida ou não no aprendizado das crianças.

O uso de realidade virtual é mais intuitivo para o ensino de matéria escolares do dia a dia aonde as crianças vem sendo desmotivadas pelos métodos tradicionais de ensino como quadro negro, ditado e etc. As crianças do cotidiano já estão aptas em conceitos básicos de informática da própria casa ou escola onde crianças gostam muito de computador é fazem empenho com dedicação e esta sendo um ótimo aliado no ensino.

METODOLOGIA

Inicialmente foi realizado um levantamento bibliográfico na área de ensino aprendizagem, com relevância no ensino de matérias do primeiro ano (matemática, português, cores, geometria, etc.), para obter uma melhor compreensão das técnicas e processos pedagógicos. Foi realizada uma pesquisa sobre trabalhos relacionados ao assunto, principalmente no Brasil. Para tal, observaram-se alguns procedimentos específicos como,

levantamento e cruzamento de dados, críticas bibliográficas, relacionando as dificuldades encontradas pelos alunos para com o ensino e abordando como a realidade virtual pode melhorar o aprendizado.

Com a ferramenta e o problema levantado o principal problema da programação do software era com realizar o problema, com métodos, funções, galeria de objeto, manipulação de ambiente gráfico em fim todo. O software foi desenvolvido em janelas com educação simples no processo de click e resposta de vídeo e áudio, o objetivo é que o aluno adquira conhecimento com manipulação num ambiente virtual utilizado no alvo do estudo, com o foco de uso de realidade virtual 3D foi criado o cenário (figura 1), e desenvolvendo as janelas respectivas do jogo, cor, matemática, português e geometria.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tela inicial, oferece um menu para o aluno escolher qual disciplina será efetuado o jogo, a interação é feita pelo mouse, sendo assim, diante da tela de abertura ele escolher a disciplina de estudo. Como a (figura 2).

Ao selecionar a categoria de estudo e passado para outra janela, diante de pergunta o aluno acertando retorna uma caixa de dialogo passa para outra janela, mas no erro do aluno, uma caixa de dialogo ira aparecer informando do erro por mensagem e áudio e dando outra chance para acertar.

Um exemplo de uma fase: matemática o aluno si depara em uma janela que tem a pergunta, imagens e opções de resposta que são interagidas com o mouse como a (figura 3).

O software trabalha o conceito 3D com manipulação de câmera para escolher o cenário que tem como estudo. E não avalia por nota para não ser constrangedor para o aluno de maior dificuldade,

fazendo todos chega a mesmo resulta e nível de aprendizado.

CONCLUSÕES

O ensino aprendizado é um processo difícil de ocorrer, não é algo que a pessoa domina é um novo conhecimento presente na vida da pessoa, onde gasta tempo, análise, interpretação para chegar ao aprendizado. Ao aplicar esse conceito de ensino aprendizado em crianças fica mais complexo por terem dispersão constantemente.

A realidade virtual está presente para fazer maior interação homem/máquina para prender a atenção do usuário de forma imersiva ou não-imersiva.

A realização de um software utilizando a realidade virtual voltada para educação de crianças não-imersiva, o objetivo é apoiar alunos do primeiro ano, mais especificamente da disciplina cores, matemática, português e geometria à obtenção do conhecimento de forma mais clara e rápida. É possível constatar que este programa com características de Realidade Virtual consegue ajudar a aprender a atenção dos aprendizes por serem intuitivos e atrativos com os gráficos em tridimensionais.

REFERÊNCIAS

- BRAGA, Mariluci. **Realidade virtual e educação**. Volume 1. 2001.
- CORDEIRO, D; VICENTE, S. **Alice no ensino de computação para crianças**. São Paulo: Anais, 2010.
- CHARLES, W; **Na introduction to programming using alice**. 1º edição: Course Technology, 2006.
- ZOTOVICI, A; EDUARDO, C. **Tutorial para lógica de programação usando Alice**. São Paulo: Anais, 2010.

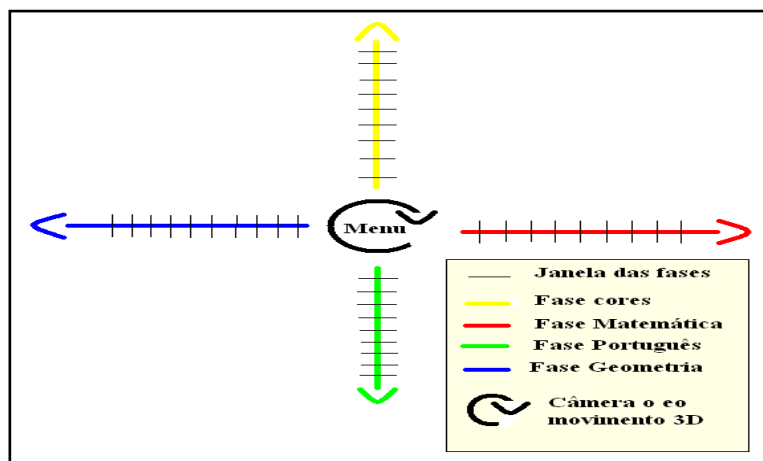


Figura 1:funcionamento do sistema, Itumbiara-GO, 2011

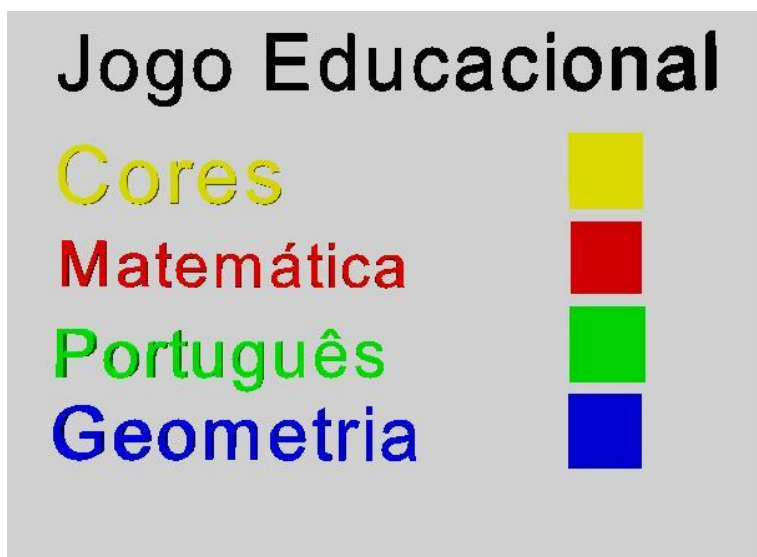


Figura 2:Tela de menu, Itumbiara-GO, 2011

Quantos carros?



1 2 3

Figura 2:Tela matemática, Itumbiara-GO, 2011