

DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO PARA AUXÍLIO NO ENSINO- APRENDIZAGEM NO COMBATE A DENGUE.

Vinícius Silva de Souza¹, Hulgo Leonardo Jacinto Andrade²

¹Graduando em Sistemas de Informação, pela Universidade Luterana do Brasil – ULBRA, Unidade Itumbiara, GO; Avenida Beira Rio, 1001. Bairro Nova Aurora. Itumbiara - GO, CEP: 75.522-330; e-mail: *vinicius.sistemainfo@gmail.com, ²Bacharel em Sistemas de Informação, Prof. da Universidade Luterana do Brasil – ULBRA, Unidade Itumbiara, GO; Avenida Beira Rio, 1001. Bairro Nova Aurora. Itumbiara - GO, CEP: 75.522-330; e-mail: hulgoleo@gmail.com.

RESUMO – Este trabalho cujo tema é o desenvolvimento de um jogo para auxílio no ensino-aprendizagem no combate a dengue, usando o Construct2 como a principal ferramenta, procurou responder a seguinte pergunta: “Como um Jogo utilizando a tecnologia pode ajudar no ensino ao combate a dengue?”. O objetivo é desenvolver um jogo 2D simples, com legendas e procedimento para auxiliar no ensino ao combate a dengue, levando conhecimento através do jogo e entendimento para alunos alertando as principais causas da dengue e como evitá-la.

Palavras Chave: Computação Gráfica. Ensino Aprendizagem. Jogo Educacional. Construct2.

INTRODUÇÃO

Vivemos hoje em um mundo em que quase tudo usa tecnologia e computação, onde a tecnologia é utilizada nas mais variadas áreas, como comércio, indústrias, automobilismo, escolas, jogos e muitas outras. Hoje em dia um dos pontos da tecnologia que está em alta é a realidade virtual e computação gráfica, que são novas áreas dentro da computação. Antigamente os jogos eram apenas para entretenimentos, alguns jogos eram até proibidos de acordo com os níveis de violência, mas hoje, os jogos são muito mais do que apenas entretenimento, mais hoje já pode ser usada na educação onde auxilia várias áreas do conhecimento como as matérias das escolas matemática, português, geografia, física etc. através de uma educação melhor para o

Brasil consegue melhorar a saúde a educação o conhecimento criando novas tecnologias e tendo uma qualidade de vida melhor.

Para Kishimoto (1994) jogos vinculam-se a sonhos e imaginações, ao pensamento e ao símbolo. É uma proposta para a educação com base no jogo e nas linguagens artísticas. Kishimoto em sua concepção sobre o homem com ser simbólico que se constrói coletivamente à capacidade de sonhar, imaginar e jogar com a realidade, é fundamental para propor uma nova "pedagogia da criança". Kishimoto vê o jogar como gênese da "metáfora" humana. Ou, talvez, aquilo que nos torna realmente humanos.

Segundo Monteiro (2007) Num mundo movido pelas novas tecnologias de informação e comunicação, a escola deve acompanhar o processo de modernização. Podemos observar também uma mudança no mundo infantil. Devido à impossibilidade, ou melhor, à dificuldade de termos hoje com a frequência usual os jogos e brincadeiras tradicionais, o brincar tem se modificado. Acompanhando as modificações da sociedade, ele tem se tornado cada vez mais virtual. “Mas isso não quer dizer que ele seja menos eficiente.”

Bezerra (2007) diz que brincar é um direito fundamental de todas as crianças no mundo inteiro, cada criança deve estar em condições de aproveitar as oportunidades educativas voltadas para satisfazer suas necessidades básicas de aprendizagem. A escola deve oferecer oportunidades para a construção do conhecimento através da descoberta e da invenção, elementos estes

indispensáveis para a participação ativa da criança no seu meio. A escolha do tema está vinculada à atividade profissional na área de Educação Infantil. Associar a educação da criança ao jogo não é algo novo.

No presente projeto cujo tema é o desenvolvimento de um jogo para auxílio no ensino-aprendizagem no combate a dengue, onde o objetivo é desenvolver usando a tecnologia utilizando a ferramenta Construct 2, um jogo didático para o ensino ao combater a dengue procurou responder a seguinte pergunta: “Como um Jogo Utilizando a tecnologia pode ensinar no combate a dengue?”. A escolha do tema deve - se ao fato onde hoje no mundo os casos de dengue têm cada vez mais aumentados por falta de prevenção, o jogo visa ajudar e ensinar de que forma as pessoas devem agir para combater a dengue. Os jogadores estarão em um ambiente simulando para o combate a dengue, personagens que vão realizar todos os procedimentos, onde vai ensinar de uma maneira diferente e dinâmica, assim ajudando a combater a dengue. Para a execução desse projeto, seguem-se os seguintes objetivos específicos:

Levantamento bibliográfico sobre o Objeto de Estudo, Computação Gráfica, Jogos, Jogos na educação, Dengue.

Desenvolvimento de um protótipo inicial para testes;

Desenvolvimento do jogo com fases;

METODOLOGIA

A metodologia para o desenvolvimento do jogo foi a extreme programming mais conhecida como XP. O extreme programming é uma metodologia ágil utilizada em equipes pequenas de desenvolvimento de software com requisitos vagos e que pode ser alterada a todo tempo.

Segundo Teles (2005) Os principais fundamentos do XP tiveram origem nas tradições do desenvolvimento em Smalltalk e datam de meados da década de 80, quando Kent Beck e Ward Cunningham trabalhavam na Tektronix, Inc. Práticas, tais como, refatoração, programação em par, mudanças

rápidas, feedback constante do cliente, desenvolvimento iterativo, testes automatizados, entre outras, são elementos centrais da cultura da comunidade Smalltalk. Olhando deste ponto de vista, XP pode ser considerado o modo de agir do Smalltalk generalizado para outros ambientes.

Segundo Teles (2005) O Extreme Programming (XP) é composto por um conjunto reduzido de práticas de desenvolvimento que se organizam em torno de quatro valores básicos. Essas práticas possuem fortes inter-relacionamentos formando um conjunto de elevada sinergia

Os princípios básicos para utilização do extreme programming é feedback rápido, presumir simplicidade, mudanças incrementais, abraçar mudanças e trabalho de alta qualidade.

O fundamento teórico da pesquisa a ser feita foi baseada nas teorias relacionadas à Computação Gráfica com o principal objetivo como uso no Ensino da aprendizagem no combate a dengue utilizando a ferramenta Construct2. As pesquisas bibliográficas foram realizadas em matérias que já foi publicadas, para levantamentos de informações, estudos de caso onde detalha os conhecimentos referente à área, para o desenvolvimento do jogo foi utilizado a ferramenta Cosntruct2.

JOGOS NA EDUCAÇÃO

De acordo com Lavor (2009) Os jogos espelham uma importância característica da cultura de crianças, adolescentes, bem como de adultos, identificados com esses jogos eletrônicos, uma vez enraizados nos hábitos e atividades de entretenimento e educação. Podem servir também para diversos outros propósitos revelando assim uma característica de acentuada flexibilidade e usabilidade.

Para Silva (2010) os jogos educacionais, que são ótimos para o desenvolvimento cognitivo e lúdico, surgem como forma de tornar as aulas mais dinâmicas, pois o jogo coloca a criança

diante de um problema com metas e regras bem definidas a fim de alcançar um objetivo.

Segundo Piaget (1971) os jogos de maneira geral desempenha um papel importante no desenvolvimento da inteligência das crianças. Elas, por sua vez, apresentam uma evolução que perpassa pela exercitação, no período sensório-motor; jogos simbólicos, com predominância na fase escolar e com forte caracterização da imitação, jogos com regras, pressupondo a existência de parceiros e um conjunto de obrigações, conferindo-lhes um caráter social favorecendo avanço do pensamento e a preparação, a análise e o estabelecimento de relações.

Para Monteiro (2007), antes de qualquer coisa, o jogo é uma atividade que exige liberdade, se sujeito a ordens deixa de ser jogo, passando a ser, no máximo, uma imitação forçada. Consideramos então, que seja uma atividade voluntária que exige liberdade e leva à libertação. Quando brincamos, criamos um “mundo” separado daquele em que vivemos, o que não diminui ou torna menos rica a imersão na brincadeira. Mesmo assim, completamente absorvidos por este mundo criado, não passamos a ignorar o mundo cotidiano, é como se ele existisse numa dimensão paralela, a qual pode retornar a qualquer momento. Por este motivo um jogo verdadeiro e espontâneo pode também ser extremamente sério.

DENGAME

O desenvolvimento do jogo tem como o objeto da criação de um ambiente onde através da interatividade o jogador manipula o personagem no ambiente conforme figura 1. Esse ambiente tem alguns obstáculos onde o jogador tem que eliminar o máximo de mosquitos da dengue e adquirir pontos, caso o mosquito colide com personagem ele perderá uma vida no total de três vidas.

CONCLUSÕES

A utilização de mídias digitais tem cada vez mais aumentando em todo mundo, principalmente mídias que auxiliam no ensino

aprendizagem, os jovens de hoje para o entretenimento ele busca os games de vários gêneros, então o principal foco desse projeto foi o desenvolvimento de um jogo que auxilia no aprendizado onde o público alvo é alunos do ensino fundamental.

O assunto sobre a dengue abrange diversas áreas de estudo, para o entendimento desse tema com mais diversão foi usado um ambiente de entretenimento em que o aluno possa adquirir conhecimento com mais facilidade e diversão através do jogo.

No decorrer do trabalho podemos ver que a tecnologia está em todo o mundo e podemos usar para o auxílio humano em mais diversas áreas, onde proporciona interatividade e entretenimento no mundo digital passando conhecimento e aprendizado aos usuários.

A computação gráfica pode ser aplicada em diversas áreas como criação artística arquitetura e design, cinema, medicina e jogos que foi o caso do projeto dengame que auxilia no ensino aprendizagem no combate a dengue.

Conclui-se que através do projeto dengame a expectativa é os jogadores manter a concentração em cada parte do jogo, adquirindo um conhecimento básico no combate a dengue proporcionando uma maneira mais dinâmica no aprendizado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEZERRA, Edson Alves. A Importância do Jogo na Educação Infantil. 2007
- LOPES, G. S. Ambientes virtuais de ensino - Aspectos Estruturais e tecnológicos. Dissertação (Mestrado em Engenharia de produção) – Pós Graduação em Engenharia de produção. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis 2001.
- MONTEIRO, Juliana Lima. Jogo, Interatividade e Tecnologia: Uma Análise Pedagógica. Universidade Federal de São Carlos. 2007
- PIAGET, J. A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e Representação. 1971
- SILVA, Elton Alex. Jogos Educativos na Área da Matemática. Faculdade de Tecnologia Prof. Waldomiro May. 2010.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. São Paulo: Cortez, 1999.



Figura 1 – Dengame.