

ÁREA TEMÁTICA:

- COMUNICAÇÃO
- CULTURA
- DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA
- EDUCAÇÃO
- MEIO AMBIENTE
- SAÚDE
- TECNOLOGIA E PRODUÇÃO
- TRABALHO

**DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA PARA CRIAÇÃO DE CENÁRIOS
RANDÔMICO CONFIGURÁVEIS DIRECIONADA A PROFISSIONAIS DA
PSICOPEDAGOGIA**

Mateus Katerenhuk Miranda (UEPG, mateuskmiranda@gmail.com)

Jackson Genilson Sinhori (UEPG, Jackson.genilson@gmail.com)

Jonathan de Matos (UEPG, jonathan@uepg.br)

Resumo: Os jogos educacionais são ferramentas que despertam o interesse e a atenção, sendo estes fatores para o desenvolvimento do aprendiz. O presente artigo tem por objetivo apresentar uma ferramenta digital com aspecto de jogo, auxiliando principalmente o psicopedagogo na avaliação cognitiva dos alunos. Os resultados parciais apontam que a ferramenta, por se assemelhar a um jogo, desperta a atenção e interesse nos alunos ao mesmo tempo que auxilia o desenvolvimento educacional, assim como auxilia o psicopedagogo no processo de avaliação. A metodologia está sendo desenvolvida em 2 etapas, sendo a primeira a realização de reuniões com a psicopedagoga e a segunda etapa será uma oficina de avaliação do uso do jogo pelas crianças em conjunto com o psicopedagogo. Como resultado, a primeira etapa tem-se as definições principais para o jogo com a teoria de Piaget, na segunda etapa espera-se que o jogo possa auxiliar o psicopedagogo na observação do desenvolvimento da aprendizagem dos alunos.

Palavras-chave: jogo digital, educação infantil, período pré-operatório.

INTRODUÇÃO

A sociedade atualmente está em um novo paradigma, o qual se resume na utilização de ferramentas digitais para o apoio e execução de muitas tarefas cotidianas.

O setor educacional, assim como a educação, faz parte desta sociedade e vem quebrando, mesmo que em pequenas partes, essa problemática, a da utilização de tecnologias digitais no auxílio ou até mesmo no ato de ensinar.

A teoria da educação revela que a ludicidade é necessária em todas as fases do humano, e não pode ser vista apenas como diversão, mas como aprendizado (FERREIRA, 2016), já que esta atividade é indispensável na busca de conhecimento (NALLIN, 2005).

Dado que os jogos podem ser interpretados como elementos lúdicos, que por sua vez são partes indispensáveis na busca e desenvolvimento do conhecimento, pode se propor que inserindo os games digitais voltados à educação já nas fases iniciais do desenvolvimento

intelectual da criança, esta estará adquirindo/expandindo seu conhecimento através da interação com o jogo.

Como Piaget (1978) descreve em sua teoria de aprendizagem, o desenvolvimento humano pode ser dividido em fases, que se iniciam já nos primeiros meses de vida da criança, sendo que cada fase pode ser classificada e avaliada. Sendo assim, o trabalho terá como base a fase pré-operatória que corresponde entre 2 a 7 anos, onde a criança já apresenta a capacidade de estabelecer relações de correspondência e ordem entre objetos, ou seja, passa a comparar, reunir, ordenar, medir e corresponder de acordo com critérios estipulados por um adulto (NALLIN, 2005).

Fantin (2015) expõe que, em estudos realizados, crianças que utilizaram games no desenvolvimento da aprendizagem tiveram o desenvolvimento de habilidades hipotético-dedutivas, estas que implicam diretamente com a formação do pensamento científico. Além de destacar que um dos aprendizados principais nos jogos é a tomada de decisão, implicando na escolha e prioridades, a autora explica que os jogos/games digitais, não educacionais, já tomam boa parte da rotina diária de muitas crianças. Mesmo esses jogos mesmo não sendo educacionais influenciam muito no desenvolvimento infantil.

Fica evidente que a utilização de jogos educativos auxilia e potencializa a experiência de aprendizagem, ressaltado que o objetivo não é a substituição dos modelos de ensino, mas o método de ensino mediado/auxiliado por novas plataformas (FERRARESSO 2014).

Em uma parceria entre o Museu Virtual do Museu da Computação e o Laboratório Lúdico Pedagógico (LALUPE), ambos pertencentes a Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), foi objetivado o propósito de desenvolver um jogo digital educacional, atendendo principalmente as capacidades cognitivas das crianças descritas por Piaget e ao mesmo tempo fazendo um papel de mediador entre a criança e o psicopedagogo.

Assim sendo, a ferramenta tem em seus aspectos muita semelhança com os games digitais comuns de entretenimento, isto é, o ambiente, a sonorização, as cores e aspectos da interface, enfim todo seu design será voltado para esse ambiente, onde uns dos objetivos é justamente buscar esse estímulo na criança, através da ambientação da ferramenta.

OBJETIVOS

O objetivo desta atividade é desenvolver uma ferramenta em forma de jogo, para auxílio de psicopedagogos, na observação e avaliação do desenvolvimento educacional de crianças que estão período pré-operatório.

METODOLOGIA

O levantamento bibliográfico decorreu através da leitura de artigos científicos, livros, dissertações, etc. disponíveis em sites como: Google Acadêmicos, Periódicos da Capes e PubMed.

Desenvolver uma ferramenta multiplataforma em forma de jogo para psicopedagogos, no auxílio da educação de crianças de 4 a 7 anos. Para o desenvolvimento do jogo foi utilizado o motor de jogo Unity 3D, juntamente com a linguagem de programação C# e o software de modelagem Blender 3D.

A metodologia consiste de duas etapas:

Em um primeiro momento foi a realização de reuniões com a psicopedagoga, onde foram levantadas as definições e aspectos principais da ferramenta, assim como as faixas etárias das crianças que utilizaram a ferramenta, como o psicopedagogo, e as crianças, irão fazer a interação com a ferramenta, design e os aspectos da interface.

No segundo momento espera-se realizar uma coleta de dados, tanto com os psicopedagogos e as crianças, justamente com os aspectos levantadas na primeira fase, a avaliação da interface, usabilidade.

A fim de coletar dados, será realizada uma oficina com os professores e alunos do curso de Pedagogia para avaliar a utilização da ferramenta. Nessa oficina será observado os seguintes pontos: (A) Forma com que os professores e alunos interagem com a ferramenta; (B) Como os professores e alunos avaliarão a interface da ferramenta.

Posteriormente o jogo será utilizados por crianças de 4 a 7 anos, com o auxílio do professor. Nessa oficina será avaliado os seguintes pontos: (A) Se o jogo contém a atenção das crianças; (B) Os alunos conseguem aprender com o auxílio do aplicativo; (C) O aplicativo trouxe alguma melhora de desempenho para o ensino em sala de aula.

Com base nas observações que serão feitas na oficina, o aplicativo será modificado e refinado para melhor desempenho.

RESULTADOS

Se tratando de uma ferramenta ainda em desenvolvimento, as avaliações necessárias ainda não foram executadas com os profissionais, assim como com os alunos.

Contudo, como o projeto foi dividido em 2 etapas, sendo a primeira justamente foi a coleta de informações junto a psicopedagoga, para as definições da ferramenta, sendo estas, o tema a ser abordado, juntamente com os elementos do jogo, a sua forma de interação com os usuários e principalmente a conciliação da teoria de aprendizagem aplicada no jogo.

Como resultado da primeira etapa tem-se um esboço parcialmente fidedigno ao que será utilizado na ferramenta, quando está estiver em seu desenvolvimento por completo.



Figura 1 - Design de interface

Em um segundo momento, tomando como partida que, os psicopedagogos e as crianças já tiveram algum contato com a ferramenta, e que esta sendo ferramenta digital, facilitará o uso do recurso pelo profissional, sendo visto que não será necessário o material físico tradicional, no caso para a avaliação. Isso auxiliará também em outro aspecto, o de velocidade de avaliação, pressupondo que o material de avaliação físico não é suficiente para avaliar mais de um sujeito ao mesmo tempo.

Em vista as crianças, a ferramenta por ser semelhante a um jogo digital, além de conseguir o foco destas, não passará a ideia de algo desinteressante, além estar passando conteúdo necessário para o seu desenvolvimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredita-se que a ferramenta digital proposta neste trabalho acadêmico possa ser um recurso que facilite os processos de ensino-aprendizagem e de avaliação, uma vez que incorpora as novas tecnologias ao cotidiano escolar incentivando o aprendizado infantil, bem como agilizando o trabalho do educador, o qual poderá contar com o jogo como um fator de avaliação rápido e simultâneo.

Por estes motivos, pressupomos que o jogo possa ser um subsídio produtivo em sala de aula, promovendo o desenvolvimento de competências em indivíduos na fase categorizada por Piaget como o período pré-operatório, capazes de agir conforme as disposições de um adulto.

Aguarda-se, ainda, o momento oportuno para realizar-se os testes e análises práticas quanto IHC e usabilidade, e neste momento a ênfase consistirá nas observações dos educadores quanto o potencial do jogo como ferramenta facilitadora dos processos de ensino-aprendizagem e avaliação. E caso seja observada a necessidade, a ferramenta poderá ter a interface modificada para melhoramento da usabilidade por parte dos profissionais da educação e alunos.

REFERÊNCIAS

FERRARESSO, Henrique Luiz Perroni. **Design e usabilidade: interação, satisfação e afetividade em objetos de aprendizagem**. Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, 2014.

FERREIRA, Jaires Sabriny Anastácio. **A contribuição dos jogos na atuação psicopedagógica na clínica infantil**, 2016.

NALLIN, Cláudia Goes Franco. **“O papel dos jogos e brincadeiras na educação infantil”**. Afrontamento Editora, 2005.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.