

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale

ESTUDO PARA DESENVOLVIMENTO DE JOGOS EDUCACIONAL COM CARACTERÍSTICAS COMERCIAIS APLICANDO A TEORIA DE LEV VYGOTSKY

Soraya Rita Mont'Alegre¹; Juliano Schimiguel²

Universidade Cruzeiro do Sul

RESUMO

Esta pesquisa tem a intenção de desenvolver em usuários de jogos eletrônicos educacionais, o mesmo interesse que demonstram em jogos comerciais. Ao levantarmos a primeira parte da pesquisa de campo, coletamos dados que provam que estes usuários conseguem obter aprendizado e desenvolvem pesquisa quando o jogo é de seu interesse, causando um grande envolvimento. Trabalhamos com a teoria de Vygotsky pelos importantes aspectos encontrados em sua teoria Sociocultural, dando um rumo inicial de como deveriam ser aspectos como: montagem da história, personagens, objetivo, lógica e interação.

Palavras-chave: Vygotsky. Jogos. Sócio histórico. Personagens. Aprendizagem.

ABSTRACT

This research intends to develop in users of educational electronic games, which show the same interest in commercial games. When we raise the first part of the field research, collect data that proves that these users can get learning and develop research when the game is in your interest, causing extensive involvement. We work with Vygotsky's theory on the important features found in its Social and cultural theory, giving an initial course of how aspects should be as fitting the story, characters, objective, and logical interaction.

Keywords: Vygotsky. Games. Historical partner. Characters. Learning.

¹ Mestrando em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Cruzeiro do Sul, Professor Assistente III na Faculdade FATEF.

² Universidade Cruzeiro do Sul, Prof. Dr. no curso de pós-graduação Strictu Sensu.

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale

1 CARACTERIZANDO AS NECESSIDADES DO PÚBLICO ALVO E SUAS PROBLEMÁTICAS

1.1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa vem enfatizar a necessidade que existe de atrair os jovens para jogos que não apenas causem aumento da adrenalina e sim, contribuir para desenvolver a aprendizagem de uma ciência chamada matemática que há muitos milênios é vista como tabu entre os jovens, que a vejam como dificuldade, sem no mínimo tentar lutar com o problema. Sendo assim, esperamos contribuir para o entendimento da mesma, sem o conhecimento desta contribuição, ocultando este conteúdo em jogos puramente comercial.

O nosso intuito tem como partida a aprendizagem, que por sua vez vem sendo discutida a muito tempo de forma progressiva. Esta aprendizagem demonstra a vigência de novas técnicas implantadas nos materiais didáticos tornando possível novos caminhos, os quais não sabemos precisar o seu fim. Sendo assim, começamos a ver não só o surgimento de novas técnicas e teorias sobre ensino e aprendizagem, mas deslumbramos um universo de novas áreas e tecnologias trazendo para este mundo a escola alternativa especial, a mesma tecnologia que modifica uma sociedade gerando novas gerações como os nativos digitais. Também se volta para enriquecer esta mesma sociedade, gerando formas adversas de aplicar o ensino e aprendizagem neste novo mundo.

1.2 OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho é propor uma abordagem voltada para o ensino-aprendizagem de pessoas com transtorno e alunos com dificuldade em geometria. Esta abordagem irá envolver conceitos relacionados a jogos digitais e a teorias de ensino-aprendizagem. Deveremos focar os games utilizando qualquer instrumento, seja tecnológico, psicológico ou novas técnicas educacionais “didáticas”, definindo a forma e as teorias que mais se encaixam no estudo de caso apresentado.

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale

Temos como objetivos específicos deste trabalho:

- Identificar características de jogos para o nosso público-alvo;
- Avaliar se as características do jogo podem ser implementadas no âmbito da teoria de ensino-aprendizagem;
- Realizar uma análise comercial focando os aspectos relacionados ao público-alvo e à teoria de ensino-aprendizagem.

1.3 REVISÃO INICIAL DA LITERATURA

Um transtorno neurológico de causas genéticas segundo Luis A. Rohde, Ricardo Halpern, seus sinais aparecem na infância, muitas vezes não são tratados ou diagnosticados, desta forma acompanhando o indivíduo por toda sua vida. Suas características são até de fácil identificação, geralmente feitas por professores durante os primeiros anos de escolaridade que comunicam aos pais e estes são encaminhados para um médico que definirá o tipo de transtorno. No material utilizado foram citados três tipos de transtornos de déficit de atenção com hiperatividade que a criança pode possuir como também, apenas TDA transtorno de déficit de atenção. As características básicas são sintomas de desatenção, inquietude e impulsividade, pontuando sua identificação de DDA (Distúrbio do Déficit de Atenção) possuindo ou não Hiperatividade. Testes são aplicados por psicólogos e médicos para melhor identificar o problema. Existe uma lista bem ampla de características mais trabalharemos com as mais citadas, lembrando que o nosso trabalho não é sobre TDAH ou TDA.

Nesta pesquisa, o foco principal é fazer com que o portador do TDAH consiga melhorar sua aprendizagem, facilitando tanto para o professor como para o aluno, de uma forma que não seja ameaçadora ou traumática. Encontramos através de outros dados uma forma que há muito já é conhecida e é de grande importância para as crianças de hoje em dia, o "Game". Para dar um maior significado, trazemos dados relatados em duas vertentes principais, são os dados estáticos levantados de crianças que na fase inicial se encontram com o tal transtorno. Nossas fontes são: primeira fonte será dos Artigos

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale

Científicos sobre TDAH apresentado pela ABDA “Associação Brasileira do Déficit de Atenção” com site no endereço eletrônico <http://www.tdah.org.br> publicação na ABDA pela Profa. Dra. Ana Luiza Nava no congresso de psiquiatria.

Através dos relatos encontrados nesta fonte começamos a sentir a importância deste trabalho, pois este se encontra direcionado na questão de aprendizagem, o que mais nos incomoda e nos incentiva, é ver que esta população pode ser ajudada de forma simples, com estas frases nos questionamos com as falas, “desenvolvimento da linguagem, social e até emocional, e é na escola que estas dificuldades se tornam um problema maior.” Como também “um contingente de crianças e jovens que mesmo se estas condições educacionais fossem ideais, ainda assim, teriam dificuldades para acompanhar o processo de aprendizagem”, “estudantes do Brasil nas avaliações do desempenho em Português e Matemática causam sérias preocupações de especialistas de diversas áreas” e “Os sinais destes transtornos são identificados na escola, mas não são restritos ao ambiente escolar”, “desempenho observado tem origem em questões pedagógicas, socioculturais, ambientais entre outras” e outras encontradas nos artigos citados já definindo uma direção a um teórico.

A falta de diretrizes faz com que muitos professores classifiquem estas crianças sem o devido encaminhamento aos profissionais de saúde que devem fazer o diagnóstico correto.

Com relação às dicas para a sala de aula, segundo a especialista em educação especial e recursos de aprendizagem Dra Sandra Rief, algumas condições pré-existentes podem desencadear problemas para alunos com o transtorno de TDAH como: fatores físicos, de meio ambiente, atividade, tempo e necessidade da atuação. Alguns exemplos de fatores: Físicos- interno como fadiga, fome e desconforto físico; Meio ambiente- barulho, posição da carteira e localização da sala; Atividade ou outro evento- alguma coisa frustrante, tediosa, inesperada, e super estimulante; Tempo específico, hora do dia e dia da semana.

Observações que devem ser consideradas como interação negativa com alguém ser alvo de brincadeiras ou provocações, com o objetivo de prevenir problemas na sala de aula, o educador deve procurar alterar nas condições pré-existentes, desta forma

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale

sugestões positivas são recomendadas como criar um ambiente “seguro”, reduzindo o medo e o stress, estabelecer uma rotina previsível, pois este nativo tem dificuldades de se adaptar a novas situações, ajustar os fatores ambientais como móveis, temperatura, iluminação para causar estímulos visuais, definir bem as regras, os limites, os procedimentos a serem seguidos, ensinados e praticados, contar as lições de modo a permitir participação ativa e resposta interessada, proporcionar escolhas e opção para provocar interesse e motivação, proporcionar mais tempo e mais espaço, se necessário mudar o tempo e o espaço, ritmo adequado, a supervisão deve ser mais frequente, aumentar a movimentação física, ensinar estratégias de autocontrole como relaxamento, auto monitoramento, respiração e resolução de problemas, utilizar as estratégias das psicólogas americanas de cantinho para pensar, tempo para se acalmar, pausa para descanso, como medida preventiva, para reduzir a agressividade, utilizar também táticas de redirecionamento e preparando sempre o aluno para as transições, trabalhar as dificuldades comportamentais, educacionais e sociais, modelar as necessidades de acomodações e adaptações, gerar encorajamento, aumentar as dicas e incentivos, especialmente os toques e sinais não verbais, manter a calma, usar voz calma, manter uma tranquila linguagem corporal, de maneira eficiente e respeitosa, redirecionar e corrigir.

Com a matemática, estes alunos encontram muita dificuldade e são altamente inconsistentes; fazem erros por desatenção; conceitos matemáticos médios para forte; execução lenta com lápis e papéis; lembrança fraca de fatos; alinhamento numérico fraco.

Os elementos essenciais para aumentar o seu rendimento são para manter a atenção, uso de novidades e objetos; técnicas de questionamento; uso de organizadores gráficos; sinais auditivos; uso de tecnologia; respostas escritas associadas com atividades auditivas. Para sala de aula devemos introduzir clareza na comunicação e expectativas; regras claras devem repetir as instruções; possuir no local auxiliares como monitores para uso de tato; elogios como reforço para períodos de transição, desta forma atingirá a aprendizagem introduzindo participação e oportunidades de respostas; aprendizado cooperativo; desenvolvimento em duplas; os membros do grupo têm papéis determinados; responsabilidade e auto monitoria; resposta em grupo lousa e giz. Para

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale

desenvolver a organização e as habilidades de estudo devemos usar o programa escolar; cadernos e calendários de tarefa; tarefas esclarecidas e expostas; sistema de estudo entre parceiros usando sempre um tutor. No caso da instrução multissensorial e acomodação para estilos de aprendizado deve se usar a melodia e ritmo; apresentar instrução visualmente e auditivamente; fazer uso de computadores; ambiente físico adequado ao trabalho dos alunos; oferecer a escolha de onde trabalhar; áreas privativas para estudo; usar fones antirruídos e luz local e não luz difusa; intervalo para alongamento e exercícios; testes orais e transcrição escrita; rubricar trabalhos e tarefas menores; processador de textos e digitação; práticas de colaboração; equipes de estudo e equipes de consulta; enfatizar parcerias com os pais; ensinar em equipe para facilitar a instrução e a disciplina; uso de monitores de idades diferentes; necessidade de tempo para planejamento e apoio administrativo; planejar respostas e evite reagir; encoraje e gratifique o desenvolvimento; mude o que você pode controlar; o professor deve ter atitude, linguagem do corpo, seja firme, justo e estável, estratégia e técnicas, expectativas, foco; enfim permaneça calmo; evite bater de frente medir forças.

Para atrair a atenção e participação dos alunos, deve fazer uma pergunta interessante e especulativa, mostre uma figura, conte uma pequena história ou leia um poema relacionado para gerar discussão e interesse para a próxima lição. Tente um pouco de brincadeira ou tolice, drama use objetos e histórias para conseguir a atenção e estimular interesse, este tipo de aluno se interessa por mistério, traga um objeto relevante à lição em uma caixa, sacola ou fronha. Isto é uma maneira excelente de gerar especulação e pode levar a criança a ótimas discussões e atividades escritas; mostre animação e entusiasmo sobre a próxima lição; diminua o tempo de fala; faça o máximo de esforço para aumentar mais as respostas dos alunos; compartilhar ideias, esclarecer instrução, resumir informações, treinar e praticar com vocabulários, ortografia, operações matemáticas, compartilhar atividades escritas; formule as lições usando um ritmo animado e uma variedade de técnicas de questionamento que envolva a classe toda, parceiros e respostas individuais. Antes de pedir uma resposta oral, faça uma pergunta e peça que os alunos anotem primeiro o que eles acharem que seja correta, depois peça que voluntários respondam oralmente; permita que os alunos usem quadro branco individuais durante a

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale

lição, é motivador e ajuda a manter a atenção; utilize cartões de resposta já preparados para os alunos praticarem áreas de conteúdo com uma ferramenta de uso individual; quando estiver explicando pare com frequência e peça aos alunos para voltar atrás e repetir uma ou duas palavras.

1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo envolveu 44 (quarenta e quatro) estudantes, sendo do 9º AB, 9 meninas e 12 meninos e do 9º A, 12 meninas e 11 meninos do ensino fundamental, Escola Particular, na cidade de São Vicente, Estado de São Paulo. A pesquisa fora aplicada de forma coletiva, em quatro seções, num intervalo de um ano. Foram informados os objetivos da pesquisa e esclarecido que não se tratava de uma avaliação para prova, mas, unicamente um trabalho de pesquisa, que focalizava apenas o desenvolvimento de um novo jogo comercial, com característica educacional.

Temos como público alvo desta dissertação, alunos do 9º ano com ou sem Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH). O público que indicamos como não tendo este transtorno, mas que também serão usuários do aplicativo tem como característica a dificuldade de assimilar a matéria de matemática, esclarecendo melhor o campo da geometria. Podemos também estender este futuro aplicativo para crianças normais, sem qualquer característica evasiva. No decorrer desta pesquisa demonstraremos o porquê de centrar o mesmo aplicativo nos dois grupos de alunos e, o porquê da escolha do transtorno TDHA.

2 CONHECIMENTO NECESSÁRIO PARA DESENVOLVIMENTO DA INTERFACE E AMBIENTE APLICANDO A TEORIA DE VYGOTSKY

2.1 MOMENTO VYGOTSKY

Lev Semenovich Vygotsky nasceu em 17 de novembro de 1896, na cidade de Orsha, em Bielarus, Rússia. Morreu aos 37 anos, vítima de tuberculose, em 11 de junho

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale

de 1934, doença que adquiriu aos 26 anos. Seu percurso acadêmico foi de intensa diversidade e interdisciplinaridade, transitando nas áreas de artes, literatura, antropologia, cultura, psicologia e medicina. Em 1924, funda o Instituto de Estudos das Deficiências e escreve o trabalho “Problemas da educação de crianças cegas, surdas-mudas e retardadas”. A partir do ano de 1924, se dedicou ao seu projeto, cujo objetivo era estudar os processos de transformações do desenvolvimento humano, a partir dos mecanismos psicológicos superiores, nas dimensões filogenética, histórico-social e ontogenética. Dedicou-se também ao estudo da aprendizagem e desenvolvimento infantil, trabalhando na área chamada por ele de ‘pedologia’ (ciência da criança, que integra os aspectos biológicos e antropológicos) como sendo a ciência básica do desenvolvimento humano, uma síntese das diferentes disciplinas que estudam a criança.

A grande inquietação intelectual de Vygotsky foi articular uma grande pesquisa acerca dos processos psicológicos superiores. Seus estudos situam---se no campo da psicologia genética, pois se preocupou com a gênese, a formação e a evolução dos processos psicológicos humanos.

A partir do estudo inicial da teoria nos deparamos com quatro entradas de desenvolvimento, tais como: filogênese, ontogênese, sociogênese e microgênese, que juntas caracterizam a atividade psicológica do ser humano: o primeiro plano retrata a evolução do ser humano, segundo Vygotsky a evolução ocorre inicialmente no plano genético chamada de filogênese que define a história da espécie animal humana definindo limites e possibilidades de funcionamento psicológico, coisas que somos capazes de fazer e coisas que não podemos fazer o ser em seu aspecto biológico, ou seja, característica como, por exemplo: o homem não voa por não nascer biologicamente com esta capacidade, para este fato ocorrer será necessário uma modificação em sua característica corporal durante o período evolutivo e esta capacidade pode ser que nunca se desenvolva devido as suas características originais e evolutivas biológicas, outro exemplo seria a capacidade do cérebro humano em se adaptar e ser flexível a muitas coisas.

Quando pensamos no terceiro momento do plano genético, encontramos a sociogênese, que está ligada com a história, mas não tem nada haver com Pedro Álvares

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale

Cabral e a história que influenciou o desenvolvimento do grupo, é a cultura que o sujeito está inserido, ou seja, as formas de funcionamento cultural que definem o funcionamento psicológico, sendo que a cultura possui dois aspectos diferentes, o primeiro aspecto funciona ampliando a potencialidade humana; exemplo o homem não consegue viver embaixo d'água, mas pode criar uma cidade para isso, o segundo aspecto é o como cada cultura se organiza, como seu desenvolvimento ocorre de forma diferente, cada cultura organiza a adolescência de forma diferente, ser adolescente pode ter um período diferente em cada cultura de cada país, começar as 9 anos, ou aos 16 anos. Aonde a espécie começa a ser envolta por sua cultura que interfere nos fatores psicológicos de forma histórico cultural, que se dá através da criação de culturas como a influencia de cada país na forma de ver, no Brasil o idoso é visto apenas como um consumidor e em outros países como no Japão, pela sua cultura do grupo de idoso e tratado como um possuidor de grande conhecimento definindo assim, uma história diferente, às vezes influenciando até na sua longevidade. Como podemos dizer, o homem é um ser histórico-social ou, mais abrangentemente, um ser histórico-cultural; o homem é moldado pela cultura que ele próprio cria, organizando assim, o desenvolvimento diferente.

Segundo Vygotsky, o ser é moldado pela cultura no seu lado psicológico, determinando assim, a sua maneira de pensar, com diferentes culturas surgem diferentes perfis psicológicos, sendo que este desenvolvimento não ocorre de um dia o para outro, se dá ao longo do tempo, sendo mediado pelo social, através do surgimento dos símbolos criados pela cultura, esta linguagem se forma pela representada cultura e depende da troca do conteúdo social, sendo assim, os conceitos são construídos no processo histórico, mas o cérebro humano é resultado da evolução biológica.

No quarto e último plano genético representa o momento onde encontramos a microgênese, que consiste na influência dos aspectos histórico cultural, vista apenas no individuo a ação da cultura no ser como uma criança pode chegar a amarrar um sapato, isto ocorre dependendo do indivíduo no momento em que este ser está apto a conciliar a técnica por já ter ocorrido o desenvolvimento para este momento.

Vygotsky estudou as funções psicológicas superiores, enquanto funcionamento psicológico tipicamente humano, de origem sociocultural, diferenciando-as das funções

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale

psicológicas elementares, enquanto processos inatos, de origem biológica. Por isso, defendia algumas teses, consideradas básicas ao entendimento de suas proposições, através da comparação entre os processos mentais dos animais e dos humanos, identificando três traços de comportamentos que diferenciam o psiquismo humano do animal:

1ª) Relação homem-sociedade – as características humanas resultam da interação dialética do homem e seu meio sociocultural;

2ª) Origem cultural das funções psíquicas – a cultura é parte constitutiva da natureza humana;

3ª) Base biológica do funcionamento psicológico – cérebro é o órgão principal da atividade mental. A relação do homem com o mundo não é uma relação direta, mas uma relação mediada, sendo os sistemas simbólicos os elementos intermediários entre o sujeito e o mundo.

O instrumento é um objeto social e mediador da relação entre o indivíduo e o mundo, é elemento externo ao indivíduo e, sua função é provocar mudanças nos objetos, controlar processos da natureza.

A mediação é um processo essencial para tornar possível atividade psicológica voluntária, intencional, controlada pelo próprio indivíduo. As transformações nos processos de mediação são proporcionais ao desenvolvimento do indivíduo. A relação do homem com o mundo é mediada por meios ou ferramentas, portanto é uma relação indireta.

Vygotsky coloca dois elementos responsáveis pela mediação: o instrumento e o signo ou instrumento psicológico. O instrumento regula as ações sobre os objetos; auxilia nas ações concretas e o signo regula as ações sobre o psiquismo das pessoas – aquilo que representa algo diferente de si mesmo, servindo como auxílio da memória e da atenção – significações; auxílio nas atividades psíquicas, e age como um instrumento da atividade psicológica de maneira análoga ao papel do instrumento no trabalho.

A linguagem é para Vygotsky ponto essencial. Ela é sistema simbólico fundamental, elaborado no curso da história social, responsável por organizar os signos em estruturas complexas, desempenhando papel fundamental na formação das

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale

características psicológicas humanas. Assim, através da linguagem, é possível designar/nominar os objetos ao mundo exterior. A linguagem origina três mudanças nos processos psíquicos humanos:

1ª) Permite lidar com objetos do mundo exterior mesmo quando eles não estão presentes;

2ª) Possibilita a análise, abstração e generalização das coisas;

3ª) Permite a comunicação entre os homens.

É a partir de sua experiência com o mundo objetivo e do contato com as formas culturalmente determinadas de organização do real (e com os signos fornecidos pela cultura) que os indivíduos vão construir seu sistema de signos, o qual consistirá numa espécie de “código” para decifração do mundo.

O processo de desenvolvimento do ser humano, marcado por sua inserção em determinado grupo cultural, dá-se de fora para dentro”; isto é, primeiramente o indivíduo realiza ações externas, que serão interpretadas pelas pessoas a seu redor, de acordo com os significados culturalmente estabelecidos.

Os elementos mediadores na relação entre o homem e o mundo – instrumentos, signos e todos os elementos do ambiente humano carregados de significado cultural – são fornecidos pelas relações entre os homens. Os sistemas simbólicos, particularmente a linguagem, exercem um papel fundamental na comunicação entre os indivíduos e no estabelecimento de significados compartilhados do mundo real.

O desenvolvimento das funções psicológicas superiores, portanto, é mediado socialmente pelos signos. Ao internalizar as experiências fornecidas pela cultura, a criança constrói modos de ação e processos mentais. A partir daí, passa a se apoiar menos em signos exteriores e mais em recursos próprios, aquilo que já fixou em sua mente.

Para Vygotsky, o desenvolvimento dependeria da aprendizagem, o qual ocorreria em dois níveis: o real, que se refere às conquistas já internalizadas; e o potencial, que se relaciona às capacidades em vias de construção.

A Zona de Desenvolvimento Proximal define as funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, é um domínio psicológico em

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale

constante transformação: o que hoje a criança aprende com o auxílio de alguém hoje serve como aprendizado, ela conseguirá fazer sozinha amanhã. Vale salientar que, a interação entre os alunos também provoca interações no desenvolvimento das crianças.

A aprendizagem é responsável por criar a zona de desenvolvimento proximal, via interações sociais, colocando em movimento vários processos de desenvolvimento que, sem a aprendizagem, não aconteceriam. Portanto, para que o nível potencial se torne real, internalizado, é preciso a mediação de uma pessoa mais experiente na cultura, atuando sobre a zona de desenvolvimento proximal. E é a partir desse processo que ocorre a aprendizagem de conceitos.

Na teoria de Vygotsky, a escola é fundamental à construção dos conceitos científicos, que são adquiridos por meio do ensino sistemático, em sala de aula, influenciando no desenvolvimento das funções psicológicas superiores. Enquanto que, os conceitos cotidianos são construídos na experiência pessoal, a partir da observação, manipulação e vivência.

Os jogos se fazem presente em todas as partes possuindo vários tipos e sendo aplicado em várias áreas, que vão de um simples jogo de entretenimento para crianças não alfabetizadas a um grande objeto de ensino/aprendizagem definido para auxiliar os alunos em questões não visíveis e que apresentam grande teor de dificuldade, segundo Sousa (2000).

O software é produzido através de projetos que exigem o domínio do problema e muita criatividade por parte dos participantes das equipes de desenvolvimento, o que exige uma formação dirigida nesse sentido. Assim o método de ensino/aprendizado deve privilegiar o trabalho criativo e participativo, e estimular a capacidade de iniciativa. Deve basear-se em uma pedagogia que privilegie o desenvolvimento de artefatos de software de forma social e democrática, estimulando a criatividade, a crítica e a interação. (Sousa, 2000, P.2)

Quadro 1 - Mediação

Mediação Simbólica	
Instrumentos	→ Colher
Signos concretos (Representação)	→ WC
Signos Simbólicos	→ Anel no dedo
Semiotico (Simbólico)	→ Mesa
Representação mental	→ Coisas do mundo

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale

Este fato se dá através da mudança que vem ocorrendo no comportamento de novas gerações, que passam de imigrantes digitais a nativos digitais (PRENSKY, 2001, P.3), não é por nada, mas o consumo desacerbado de novas tecnologias para o desenvolvimento intelectual destes jovens vem marcando uma característica forte, os nativos digitais necessitam de tecnologia para ensino/aprendizagem, pois as mesmas são parte do seu dia a dia, por este motivo estamos vendo nascer uma nova forma de ensino com o EAD, que possui um material que utiliza áudio e vídeo, sendo um material de fácil entendimento confinado em um assunto bem direcionado como é a necessidade deste nativo.

O jogo é fato mais antigo que a cultura, pois esta, mesmo em suas definições menos rigorosas, pressupõe sempre a sociedade humana; mas, os animais não esperaram que os homens os iniciassem na vida lúdica. É-nos possível afirmar com segurança que a civilização humana não acrescentou característica essencial alguma à ideia geral de jogo. Os animais brincam tal como os homens. (HUIZINGA, 2005, P.3).

Os jogos aparecem como objeto de aprendizagem e no desenvolvimento de alunos, causando como defini VYGOTSKY a possibilidade da criação de uma Zona de Desenvolvimento Proximal, desta forma o aluno imagina e resolve situações com auxílio de outras pessoas, mais tarde com o conhecimento adquirido resolve sozinho o problema proposto. Nos jogos as crianças usam a criatividade fortalecendo o poder adquirido da imaginação e concebem novas ideias de fatos e coisas não imaginadas anteriormente. Não necessitamos que os alunos atinjam certo grau de desenvolvimento para ensinar um novo conteúdo, a aprendizagem do aluno acontece de forma interpessoal para o intrapessoal.

As características do ser humano resultam da interação com o meio sociocultural, quando modificamos o ambiente através do próprio comportamento. Esta modificação influencia o comportamento futuro deste ser.

No brincar a criança sempre se comporta além do comportamento habitual de sua idade, além do seu comportamento diário: no brincar é como se ela fosse maior do que na realidade. (Vygotsky, 1998, P.117).

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale

Os objetos de aprendizagem devem atingir alguns aspectos como: jogos, como exercícios de desenvolvimento, conter símbolos e regras. Para Jonhson (2005).

Autor que aborda o jogo eletrônico e a aprendizagem que emerge deste artefato tecnológico, considera que os jogos são formas de cultura que detêm propriedades intelectuais e cognitivas que vão além da coordenação visual e motora. A atividade que o autor revela ser fundamental quando se está jogando é a necessidade de decidir. (Rosado, 2011, P.12).

2.2 INTERFACE HUMANO COMPUTADOR

Através dos conceitos estudados, estabelecemos uma interface que pela importância do trabalho de Vygotsky quanto ao aspecto “teoria sócio-histórico-cultural do desenvolvimento das funções mentais superiores” defini a modelagem como qualquer software comercial, porém, mostra a necessidade de definir o bandido como aquela pessoa que foge das regras, desta maneira encaramos o software a ser construído, como um software que demonstre o lado positivo, ético e correto com pitadas de instrução de conhecimento matemático, para que o nativo digital, tenha supridas as suas necessidades contemporâneas e não sinta o reforço positivo, através de premiação, que o mantém ligado àquele objeto de aprendizagem.

Como esta interface contém aspectos modernos como o encontrado em jogos como, *RPG FABLE III*, *RPG ELDERSCROLLS* e *ASSASSIN’S CREED*.

2.3 CONTRIBUIÇÃO DA TEORIA E CARACTERÍSTICAS TRAZIDAS PARA O JOGO

- Uso do Sangue;
- Auxiliar – mediador;
- Ambiente;
- Ambiente “estimulante”;
- Ambiente “SEGURO”;
- Ambiente não imerso;

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale

- Ambiente jogador ativo;
- Cultura de cada Reino;
- Regras e Imaginação;
- Simbologia – Signos;
- Instrumentos;
- Adquirir conhecimento de fora para dentro;
- Mundo Humano;
- Vida Social;
- Experiência social;
- Matar;
- Violência;
- Facilidade;
- Linguagem /Pensamento;
- Aspectos históricos culturais;
- Mediação.

2.4 RESULTADOS DO LEVANTAMENTO 01

Resultados da pesquisa para levantamento de tema do jogo, seus personagens e cenário. Esta pergunta teve o intuito de saber qual a preferência e o que estimula o aluno em um jogo, para direcionar o mesmo para sua maior aprovação, levando o objetivo de induzir à utilização do nosso projeto.

A resposta era esperada, pois inicialmente foi feita uma pesquisa paralela e nos levou a mesma conclusão que foi a pesquisa de jogos mais vendidos, pois os temas apresentados pelos alunos do 9º ano correspondem ao apresentado. Como podemos ver no gráfico 01, os jogos violentos estão em primeiro lugar para este público, depois temos os agressivos que não diferem muito dos jogos violentos. Se prestarmos atenção com a terceira resposta veremos que segue o mesmo padrão.

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale

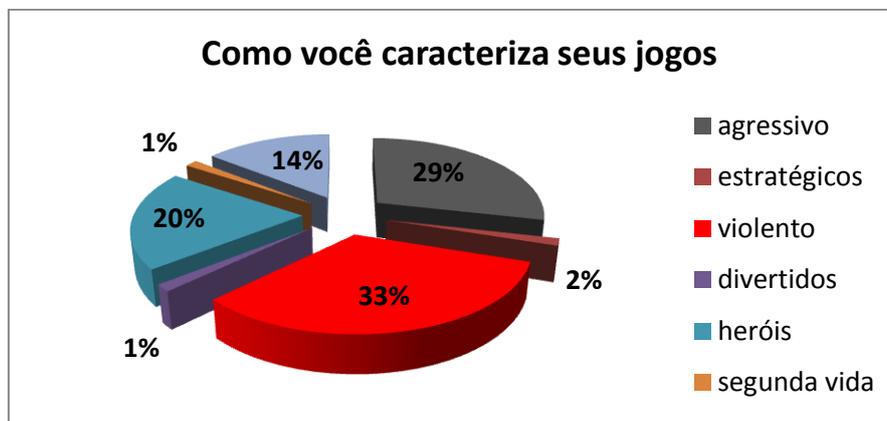


Gráfico 1 - pergunta 06 do questionário 01

A pergunta do gráfico 02 foi feita para que pudéssemos saber como funciona o uso destes jogos, pois, todo teórico como Piaget defini etapas de desenvolvimento para aplicação de tarefas e desenvolvimento psicológico, desta forma, constatamos que esta progressividade no mundo dos jogos não funciona, pois os alunos não estão preocupados com a definição de limites e sim, de que forma é apresentado este jogo.

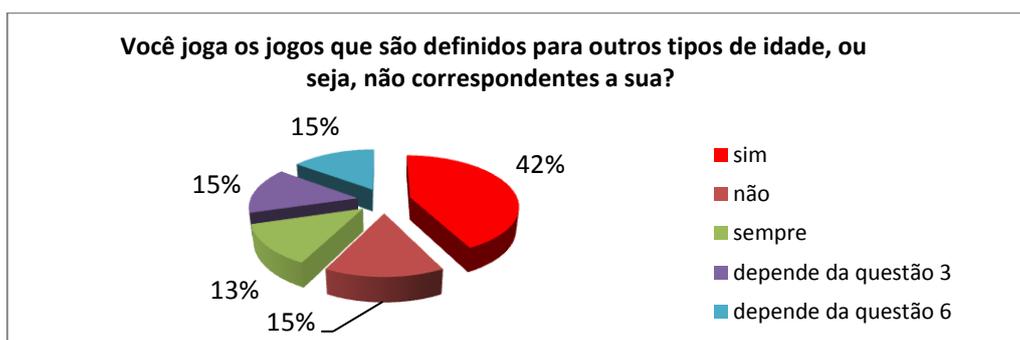


Gráfico 2 - pergunta 07 do questionário 01

O gráfico 03 simboliza a necessidade que vem sendo contextualizada no mundo de hoje. Como podemos notar, os jogos de guerra estão na preferência fatal deste tipo de tema. Podemos ver que existem vários, mas a preferência por jogos agressivos e com tiros é quase que impossível de conter, por outro lado, vemos os mesmos indivíduos necessitarem de horas aconchegantes como é apresentada na segunda opção, os jogos que estimulam a paz e a serenidade, mas, até que ponto sabemos que neste jogo as

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale

peças também podem se prejudicar destruindo arbitrariamente a plantação de seus rivais ou até mesmo amigos? Estas coisas nos levam a pensar, pois na terceira posição encontramos jogos de ação, estímulo este que já vem do ser nativo digital.

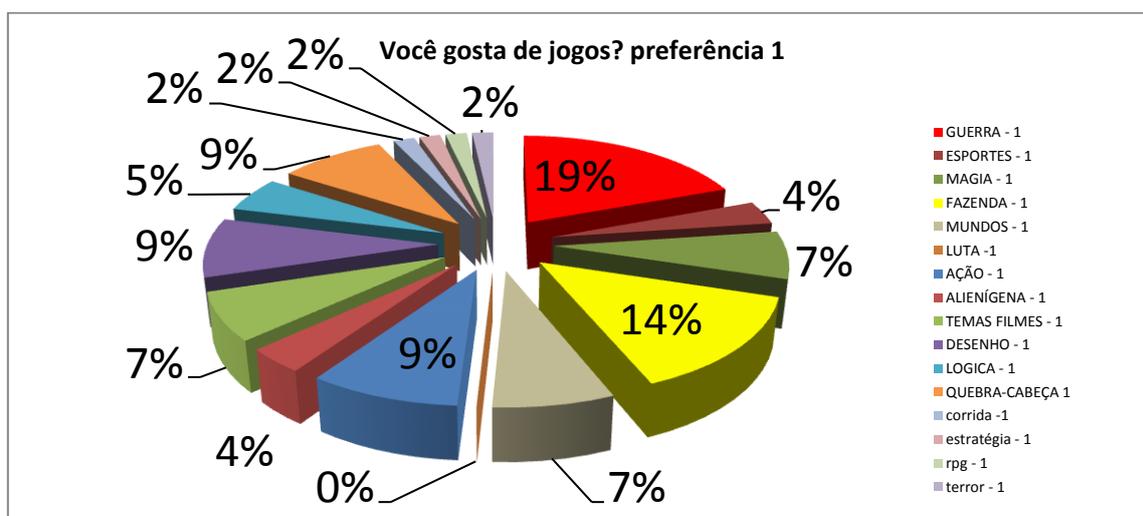


Gráfico 3 - pergunta 09 do questionário 01

Se prestarmos atenção, todas estas respostas demonstram algo que já se definia por várias pesquisas e começamos a identificar com a teoria, apresentado o ambiente e sua influência no ser. Esta influência vem a ser questionável, pois o que estamos fazendo com o mundo e para onde podemos dirigi-lo, para um lugar como é proposto pelas histórias antigas, guerra e paz, ou para um mundo sem controle ou limites? Então, pensamos em direcionar um novo questionário não só para caracterizar fatos como personagens ou cenários, mas verificar também estes estímulos.

2.5 RESULTADOS DO LEVANTAMENTO 04

Resultados da pesquisa para levantamento de tema do jogo, seus personagens e cenário. Estas personagens representadas no gráfico 04 são como o ambiente nos sugere em filmes e livros; jogadores, zumbis e magia, um mundo todo feito em ambientes

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale

ilusórios e não retratando a realidade da experiência de cada um. Mundos que queremos, mas a realidade não nos sugere, mas que também tem uma pitada de violência e morte. Estes jogadores, não são jogadores de futebol, é a representação viva do ser, ou seja, eu estou neste jogo, é a necessidade latente de se projetar no ambiente.

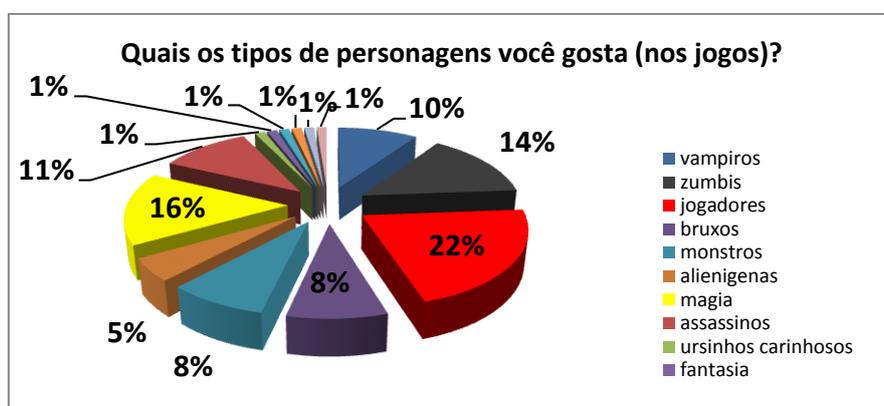


Gráfico 4 - pergunta 01 do questionário 04

Como podemos perceber no gráfico 05 continuamos na mesma linha de raciocínio, os mocinhos são soldados e lutadores, neste caso, pessoas comuns que valorizamos de uma forma empírica, como nos passam nos filmes, livros e até mesmo nos jogos. Continuamos com a ideia da violência e agressividade e como podemos nos defender dela. Neste caso, os jovens atuais, muitas vezes crianças que sofreram bullying, se espelham nos filmes e jogos para tentar interpretar os personagens e, dessa forma, reagir contra a repressão sofrida na infância, assim como, se defender da violência imposta nos tempos modernos.

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale

Quais os tipos de personagem você gosta (mocinho do jogo) ?

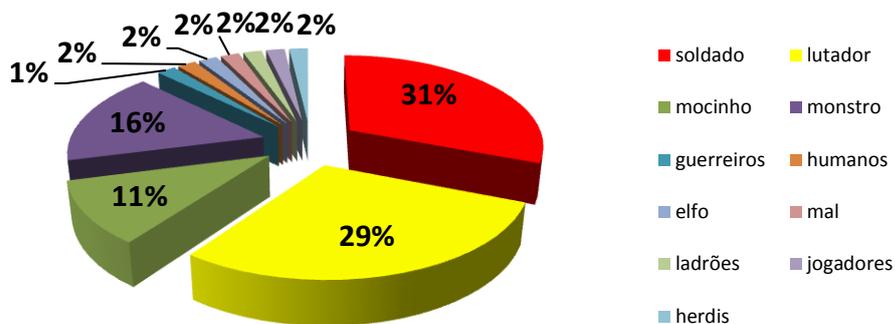


Gráfico 5 - pergunta 02 do questionário 04

No gráfico 06, podemos ver bem expressiva a necessidade de ser o personagem principal, sendo que esta resposta está representada pelo sim, mesmo que os alunos afirmando “às vezes” o que não é uma certeza, mas, podemos entender como um sim. A única alternativa que nos passa uma certeza absoluta é o não. Destarte, teremos 67% dos usuários se identificando com o personagem principal.

Você se vê como o personagem principal do jogo?

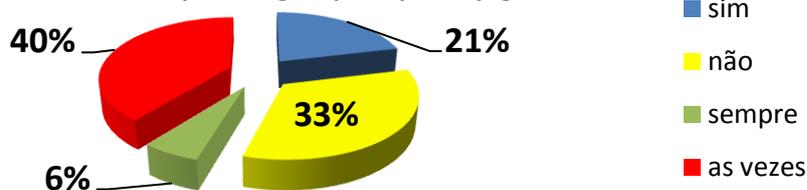


Gráfico 6 - pergunta 03 do questionário 04

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale

No gráfico 07 tomamos a consciência que nosso público alvo escolhe o tema e depois a qualidade gráfica.



Gráfico 7 - pergunta 04 do questionário 04.

Este gráfico 08, nos mostra a necessidade que existe de inovação nos jogos educativos, produzindo jogos mais comerciais com aspectos educacionais, para tentar chegar neste público alvo.

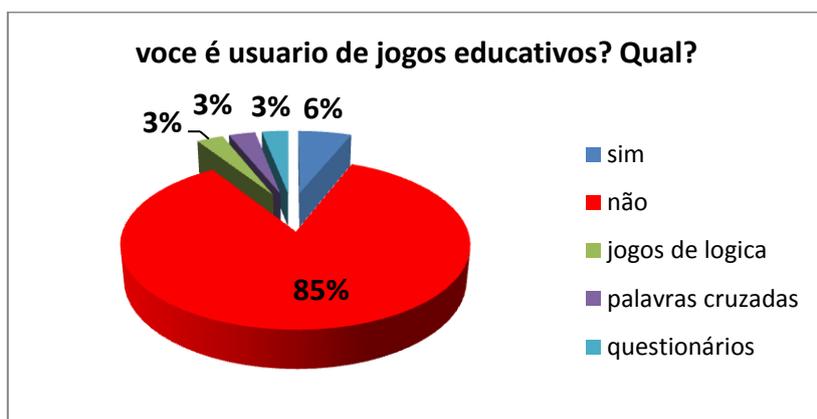


Gráfico 8 - pergunta 05 do questionário 04

Às vezes, sentimos certa dificuldade em interpretar os resultados, o que nos ajuda é a conversa que foi gerada ao passar a pesquisa. Se prestarmos atenção na resposta do gráfico 09: realista, cidade e campo de batalha podemos ver que este está contextualizando a sua experiência, não como um todo, mas como algo figurado que dá menção a outros fatos.

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale



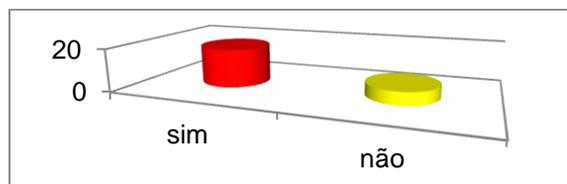
Gráfico 9 - pergunta 11 do questionário 04

Já no gráfico 10 podemos ver que se o aluno tiver interesse, este não terá dificuldade em se adaptar ao jogo. Neste caso, o aluno corre atrás das suas necessidades, imperando a vontade de finalizar aquela tarefa. Estuda história para conseguir novas estratégias, aprende inglês por mais difícil que seja e cria interesse de estudá-lo.

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale



Você adquiriu aprendizagem com jogos eletrônicos?



Qual o conhecimento que você adquiriu?

Gráfico 10 - pergunta 06 do questionário 04

Gráfico 11 e 12 deixa bem característico a realidade do individuo que por mais que seja um jogo, apenas um jogo ainda trás a sua contextualização para este momento.

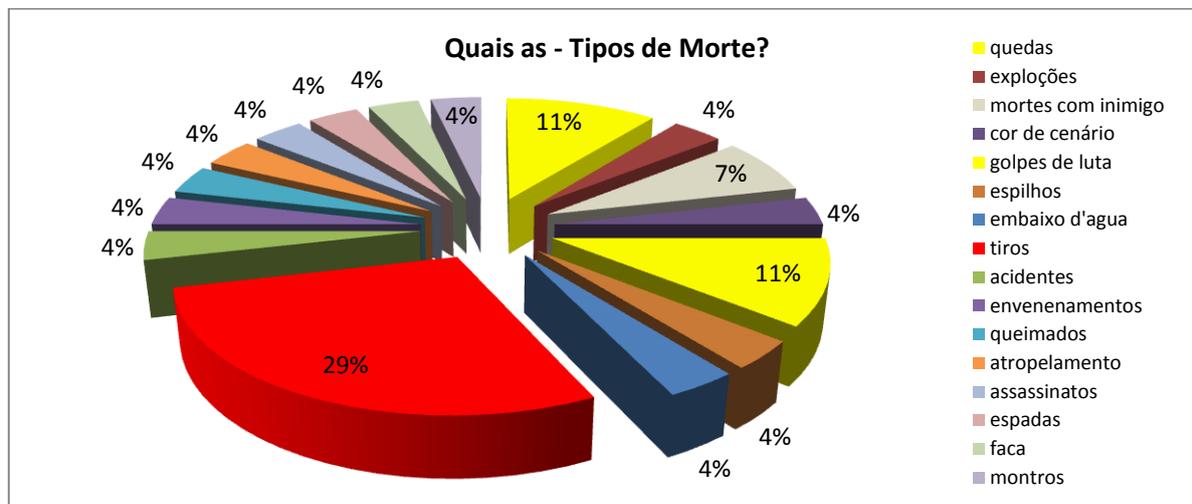
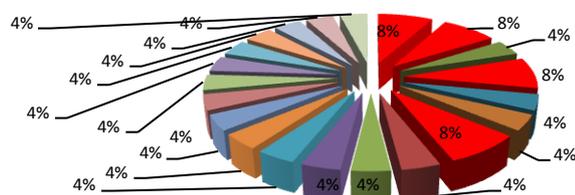


Gráfico 11 - pergunta 19 do questionário 04

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale



Quais as - Missões?

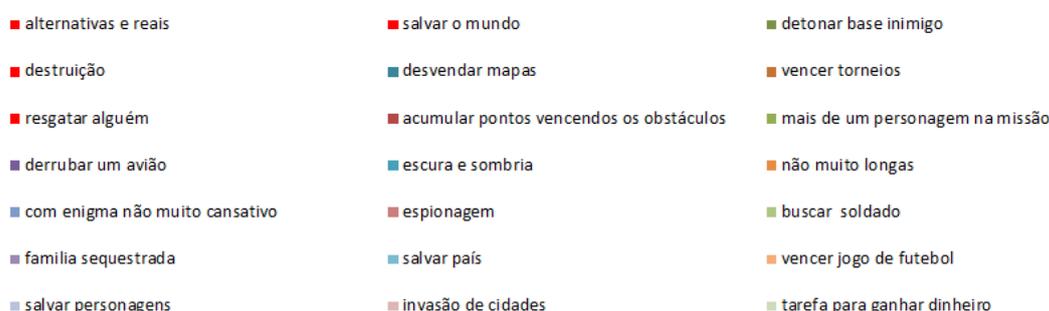


Gráfico 22 - pergunta 20 do questionário 04

2.6 CONSIDERAÇÕES

Desenvolvendo esta pesquisa angariamos conhecimentos que não tivemos como colocar neste artigo, estes nos apontaram problemas que não questionamos quando construímos um jogo, que é o caso da modelagem comportamental, que vem a ser a aprendizagem pelo que visualizamos, a alguns psicólogos que defendem que os jogos por mais agressivos que sejam não contribuem com a mudança do comportamento, sendo que alguns falam o oposto, por este motivo podemos até pensar que acabamos contribuindo com uma pequena parte dos acontecimentos atuais, mas encontramos uma outra forma de contra atacar este infortúnio que seria desenvolvendo ambientes que como contribui Vygotsky, demostre o lado incoerente das problemáticas existentes nos jogos como GTA, vimos também à importância do trabalho de Vygotsky que esclarece o comportamento do indivíduo e, como este adquire conhecimento através de seu desenvolvimento mental e sócio cultural. Teoria que no nosso jogo esta sendo desenvolvido. Como expor ao aluno algo que parece impossível de ensinar, às vezes se torna mais fácil através de recursos não convencionais ensinar matemática ou modelagem comportamental, para isso utilizaremos este jogo que esta sendo

GAMEPAD VII

Seminário de Games e Tecnologia

16 de maio de 2014 - Universidade Feevale

desenvolvido, para se torna possível esta aprendizagem, sendo assim se recorrermos as jogos definindo características que demonstrem o comportamento progressivo de pior para melhor. Podemos utilizar os jogos adaptando como são feitos em alguns jogos exemplo no FABLE que solta gases para fazer as pessoas sorrirem para ganhar ponto, mas se a personagem roubar ou matar pessoas inocentes fica com o status comprometido não podendo entrar na cidade, pois chegamos a ver em outra parte do levantamento que os jogos são viciantes, e que já existe até tratamento para este problema. Devemos ainda lembrar, das características comuns ao seu mundo virtual como a necessidade de expandir sua agressividade, amenizando e transformando estas através de novos caminhos, por estes ainda não conhecidos.

BIBLIOGRAFIA

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens, O jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 1996.

JOHNSON, Steven. **Surpreendente, A televisão e o videogame nos tornam mais inteligentes**. Tradução: Lúcyia Hellena Duarte. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

PRENSKY, Marc. **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais**. De On the Horizon NCB University Press, v. 9 n. 5, Outubro 2001.

ROSADO, Janaína dos Reis. **Jogos eletrônicos e nativos digitais: novos espaços de aprendizagem escolar**. In: Encontro Nacional de Hipertexto e Tecnologias Educacionais, 4, 2011. Universidade de Sorocaba - 26 e 27 de Setembro de 2011.

SOUSA, Antônio Cláudio Gómez de. **O Ensino Baseado em Projetos: Uma Revisão**. Escola de Engenharia da UFRJ, 2000.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VERGNAUD, Gérard; **Lev Vygotski Pedagogue et penseur de notre temps**. Editora Hachette éducation, Paris 2000 ISBN: 978-2-01-170614-0.