

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

PAULO HENRIQUE SEGANTINI

**O USO DE JOGOS ONLINE COMO ESTRATÉGIAS DE ENSINO E
APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NA EJA(EDUCAÇÃO DE JOVENS E
ADULTOS) DO ENSINO FUNDAMENTAL**

CURITIBA

2015

PAULO HENRIQUE SEGANTINI

**O USO DE JOGOS ON-LINE COMO ESTRATÉGIAS DE ENSINO E
APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NA EJA(EDUCAÇÃO DE JOVENS E
ADULTOS) DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Artigo apresentado para obtenção do título de Especialista em Mídias Integradas na Educação no Curso de Pós-graduação em Mídias Integradas na Educação, Setor de Educação Profissional e Tecnológica, Universidade Federal do Paraná.

Orientador(a): Prof. Lucas Ferrari de Oliveira

CURITIBA

2015

O Uso de Jogos On-line como Estratégias de Ensino e Aprendizagem da Matemática na EJA (Educação de Jovens e Adultos) do Ensino Fundamental

SEGANTINI, PAULO HENRIQUE

Curso de Especialização em Mídias Integradas na Educação, SEPT/ UFPR

Polo UAB de Apoio Presencial em Foz do Iguaçu/PR

RESUMO: Este trabalho teve como temática o uso de mídias no ensino da matemática, demonstrando que são grandes os desafios dos professores no processo de ensino-aprendizagem desta disciplina. O trabalho teve seu fundamento partindo da história da matemática, passando pelos jogos, o papel do professor, o lúdico, pelas tecnologias na sala de aula até chegar na educação matemática para jovens e adultos. A metodologia utilizada é a pesquisa de caráter experimental que exploram as técnicas de observação e resultados. A população-alvo foram duas turmas de alunos de EJA. A coleta dos dados foi através das notas (avaliações). Os dados foram analisados através de gráficos. Nas considerações finais, após as análises e conclusões, vemos que os alunos precisam visualizar e experimentar outras formas de assimilar conteúdos, ressaltando a importância do uso das mídias no ensino da matemática. Aprender a matemática de forma lúdica não é perder tempo e sim despertar no aluno uma forma diferente de assimilar conteúdos através da criatividade, do interesse e de compreender o processo que leva ao resultado.

Palavras-chave: Dificuldades. EJA. Aprender. Mídias

1 INTRODUÇÃO

O desafio vivenciado por professores e alunos no processo de ensino-aprendizagem, está sempre em procurar novas maneiras de ensinar. A forma com que os conteúdos são ministrados, nem sempre são os mais adequados. Como professores, vemos que a forma atual, seguindo muitas vezes parâmetros tradicionais do ensino da matemática em sala de aula, tem sido um grande desafio para o aprendizado dos alunos. Notamos alunos desinteressados e até com certa aversão a esta disciplina.

Sendo educadores, pesquisadores e motivadores, precisamos encontrar novas práticas de ensino, novas maneiras de fazer com que a matemática, seja atrativa ao aluno, onde o mesmo consiga criar relações da matemática com seu cotidiano, e que ele possa entender que esta área de conhecimento faz e fará parte de toda sua vida acadêmica e profissional.

A matemática nunca foi uma matéria fácil, e hoje como professores, sabemos que temos um desafio bem maior que requer um profissional com uma postura diferente, com novos métodos e estratégias, sendo um pesquisador de novas práticas pedagógicas.

Conversando com alunos, sejam eles do fundamental, médio ou profissional, vemos que a resposta, em sua grande maioria, é sempre a mesma: “tenho muita dificuldade professor”.

Tentamos então inovar, buscando novas formas de desenvolver os conteúdos em salas de aula, com trabalhos, vídeos e outras formas de ministrar a disciplina.

Pretendemos neste trabalho, verificar a possibilidade de introduzir jogos online que junto com o conteúdo, ajudem as aulas a se tornarem mais interessantes, motivadas e que possam tornar mais fácil o processo de ensino-aprendizagem destes alunos da EJA (Educação de jovens e adultos).

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A EJA (Educação de Jovens e Adultos)

Ao analisar a EJA, pode-se pensar que são alunos com experiências de vida diferentes, necessidades, desejos e aspirações articulados com a realidade social e cultural da qual vivem. As salas são compostas de jovens, adultos e idosos com histórias diferentes e objetivos diversos.

O trabalho pedagógico deve ser diferenciado, devido a heterogeneidade do grupo, com diferentes faixas etárias, profissões, crenças e costumes.

Segundo Loch (2009), ao observar a desigualdade no Brasil, nota-se que está atingindo os educandos da modalidade EJA, pois estes por vários motivos em sua vida, abandonaram a escola, não frequentando na fase adequada. Muitos alunos relatam que pelas dificuldades financeiras, não conseguiam conciliar a escola com o trabalho, outros apresentam dificuldades cognitivas e reprovaram várias vezes. Dentro do sistema capitalista, estes jovens passam a ficar à margem do sistema, pois sem escolaridade, muitos passam a trabalhar na informalidade, sem oportunidades e estabilidade profissional.

Para Soek e Barbosa (2009), atualmente a EJA não se baseia somente com alunos excluídos, mas em sua maioria por pessoas que perderam a oportunidade de estudar, por vários motivos como: não estão adequados à faixa etária para o ensino regular, não conseguiram conciliar o trabalho com os estudos demonstrando que o fator econômico e financeiro pesou em suas escolhas.

Pode-se observar que no mundo do trabalho a maioria das empresas solicita aos seus funcionários capacitação e qualificação, fazendo com que o indivíduo, busque através dos estudos melhorar e transformar a realidade da qual vive. Nesta perspectiva para retornar aos estudos o aluno da EJA deve replanejar sua vida, organizando seus horários de maneira que concilie com seus familiares.

A evasão na EJA tem características próprias, que devem ser respeitadas pelos educadores e pela sociedade, para evitar a evasão dentro deste sistema de aprendizagem. É necessário um ambiente estimulador com atividades desafiadoras, conectadas e contextualizadas aos aspectos sócio culturais, garantido a criticidade e autonomia e criatividade, para transformar a realidade em que vive.

A tecnologia pode estar presente para aprimorar as aulas estimulando e facilitando o processo de ensino aprendizagem, proporcionando um ambiente motivador e instigantes através de vários recursos tecnológicos como: vídeos, mídias, internet, celular, softwares, jogos online, etc., motivando-os assim a permanecer na escola.

Granja e Pastore (2012), destacam que o trabalho pedagógico deve ser diferenciado, devido a heterogeneidade do grupo, que consiste em diferentes faixas etárias, profissões, crenças e costumes.

Já para Leite e Aguiar (2003), ao estudar, observa-se que muitos destes jovens, têm o desejo e esperança de melhorar a sua vida, ser valorizado como cidadão, ter um emprego melhor. Neste sentido a EJA, deve ser um espaço acolhedor, desenvolvendo nestes a auto-estima, a criticidade para enfrentar a realidade em que vivem.

A EJA, dentro do sistema capitalista, passa a incluir o indivíduo que está excluído e a margem da sociedade, compondo um grupo heterogêneo, com várias diferenças, histórias, culturas, crenças, profissões e idades diversas, sendo esta composta por jovens, adultos e idosos.

Na afirmação de Smole e Diniz (2007), atualmente a EJA não se baseia somente com alunos excluídos, mas em sua maioria por pessoas que perderam a oportunidade de estudar, por vários motivos como: não estão adequados a faixa etária para o ensino regular, não conseguiram conciliar o trabalho com os estudos, demonstrando que o fator econômico e financeiro pesou em suas escolhas.

Pode-se observar, que, no mundo do trabalho, a maioria das empresas solicita aos seus funcionários, capacitação e qualificação, fazendo com que o indivíduo, busque através dos estudos, melhorar a realidade na qual vive. Nesta perspectiva, para retomar ao estudos, o aluno da EJA deve replanejar sua vida, organizando seus horários de maneira que concilie com os dos seus familiares.

Ao abordar sobre a Educação de Jovens e Adultos (EJA), Soek (2009), afirma que a evasão tem características próprias e que estas, devem ser respeitadas pelos educadores e pela própria sociedade, para evitar a evasão dentro desse sistema de aprendizagem. É necessário um ambiente estimulador com atividades

estimuladoras, conectadas e contextualizadas aos aspectos socioculturais, garantindo a criticidade, a autonomia e a criatividade.

Na visão de Loch e Vitória (2009), a tecnologia pode e deve estar presente no aprimoramento das aulas, estimulando e facilitando o processo de ensino-aprendizagem, proporcionando um ambiente instigante e motivador, através de vários recursos tecnológicos como: vídeos, mídias, internet, celular, softwares e jogos on line, motivando o aluno a interagir como meio em que ele vive, influenciando assim a sua permanência na escola.

Para Fonseca (2012), o trabalho pedagógico deve ser diferenciado, devido a heterogeneidade do grupo, com diferentes faixas etárias, profissões, crenças e costumes.

Fonseca (2012) considera que ao observar a desigualdade no Brasil, nota-se que esta atinge os educandos da modalidade EJA, pois estes por vários motivos em sua vida, abandonaram a escola, não freqüentando na fase adequada. Muitos alunos relatam que pelas dificuldades financeiras, não conseguiram conciliar a escola com o trabalho, outros apresentam dificuldades cognitivas e reprovaram várias vezes. Dentro do sistema capitalista, estes jovens passam a ficar a margem do sistema, pois sem escolaridade, muitos passam a trabalhar na informalidade, sem oportunidades e estabilidade profissional.

2.2 A TECNOLOGIA NA SALA DE AULA

A tecnologia, atualmente está presente em quase todas as atividades realizadas em nosso cotidiano, basta olhar ao nosso redor e observar os aparelhos que nos cercam. Pode-se verificar a existência da tecnologia em quase todas as áreas de atividade humana.

Na sala de aula a tecnologia deve estar presente auxiliando no conhecimento, onde através desta ferramenta, pode ocorrer a interação do aluno de modo criativo e motivador.

Ao analisar a sociedade atual, principalmente nas ultimas décadas, pode-se ver que o avanço tecnológico passa por um processo de aceleração e

desenvolvimento e a escola não pode ficar fora destas transformações que ocorrem diariamente na sociedade.

A tecnologia é, como a escrita, na definição de Lévy (1999), uma tecnologia da inteligência, fruto do trabalho do homem em transformar o mundo em ferramenta desta transformação. Apesar de a produção das tecnologias ser controlada pelos interesses de lucro do sistema capitalista, sua utilização ganha o mundo e acontece também de acordo com as necessidades, os desejos e objetivos dos usuários.

Ao voltar na história da tecnologia, a partir da década de 60, a perspectiva era levar ao meio educacional novos equipamentos tecnológicos que eram produzidos pela sociedade industrial, cujo o objetivo era inserir o Brasil no mercado econômico. Neste processo surgiu a escola tecnicista que possibilita o uso das tecnologias como fator de modernização.

A partir dos anos 80, aparece neste contexto o desenvolvimento da criticidade no meio educacional, mostrando que a tecnologia deveria ser compreendida e contextualizada, com questões sociais e contradições, possibilidades, a formação integral do indivíduo e sua visão crítica em relação ao mundo.

No decorrer do tempo, observar-se que o educador passa criar condições para que o aluno com senso crítico e com as tecnologias usadas na escola, possa lidar com o meio tecnológico da sociedade sem ser dominados por ela.

Atualmente, vários são os fatores positivos, que merecem destaque ao usar as tecnologias em sala de aula, como: diversificar as formas de produzir conhecimento, ser objeto e meio para se chegar ao conhecimento, permitir ao aluno a utilização da diversidade tecnológica, dinamizar o trabalho pedagógico e propiciar a troca de diferentes saberes.

O indivíduo aprende a ver o mundo e interpretá-lo, a partir dos saberes que são construindo no decorrer da vida, sabe-se que nem todos tem acesso pleno dos meios tecnológicos, por isso cabe a escola proporcionar momento para que o aluno, possa interagir com a tecnologia, contribuindo para sua formação e exercício pleno da sua cidadania.

2.3 A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DE JOVENS E ADULTOS

Para Fonseca,(2012, p.14), a educação de jovens e adultos no Brasil, está marcada pelas consequências do sistema público regular e das precárias condições de vida da maioria da população. E segue:

A interrupção ou o impedimento de sua trajetória escolar não lhe ocorre, porém, apenas como um episódio isolado de não acesso a um serviço, mas num contexto mais amplo de exclusão social e cultural, e que, em grande medida condicionará também as possibilidades de reinclusão que forjarão nessa nova (ou primeira) oportunidade de escolarização.” (FONSECA, 2012, p. 14).

Mesmo que os professores da EJA, estejam dispostos à implementar uma proposta pedagógica, adequada a esta modalidade de ensino, estes enfrentarão grandes dificuldades e desafios, perante a diversidade e diferenças no processo cognitivo dos adultos.

Com relação ao conhecimento matemático, muitos alunos, alegam dificuldades com a disciplina, dizendo que ficaram muito tempo sem estudar, retratando uma ideologia e um discurso sobre o fracasso escolar perante a matéria. Alguns determinam as suas limitações, relatando a idade avançada e inadequada ao aprendizado. Com isso cabe ao professor, refletir sobre os atores que determinam as condições de enfrentamento da natureza cognitiva desses indicadores.

Observa-se que nas escolas públicas que ofertam a EJA, estão encontrando várias contradições de enfrentamento, pois a modalidade está incluindo os jovens e adultos, mas também adolescentes a partir de 15 anos no ensino fundamental, onde constituem universos diferenciados de acordo com a idade que cada um possui.

Fonseca (2012, p. 25)destaca que o ensino da matemática passa a ter significado, pois o adulto começa relacionar de forma útil, com fatos que ocorrem em seu cotidiano. Além da dimensão utilitária, este percebe a importância da disciplina, para a sua formação e trabalho.

Com efeito, as situações de ensino aprendizagem da Matemática permitem-nos momentos particularmente férteis de construção de significados realizados conscientemente pelo aluno. Ou seja, a natureza do conhecimento matemático, ao prover o próprio sujeito que matemática de

estratégias de organização e controle de variáveis e resultados, pode proporcionar experiências de significação passíveis de serem não apenas vivenciadas, mas também apreciadas pelo aprendiz.(FONSECA, 2012,p.25).

O ideal seria o professor aproveitar as vivências do dia a dia dos alunos, sendo este tomado como um sujeito sociocultural, com práticas e experiências diversas. Esta diversidade é marcada pela identidade sociocultural, expressa em sua experiência, na exclusão da escola regular e no resgate pela modalidade EJA.

Em alguns casos, toma-se o fracasso em matemática como causa da evasão escolar, mas vários fatores de ordem social e econômico, retratam este abandono. Alguns deixam a escola para trabalhar, por condições de acesso ou de segurança, pela violência, pela disponibilidade de horários e outros acham que a formação escolar não é tão importante, para enfrentar todos os obstáculos e permanecer na escola.

Com o amadurecimento o aluno observa o processo de exclusão, colocando-se a si mesmo a responsabilidade do abandono escolar. É neste contexto que o ensino da matemática se faz necessário, mostrando ao aluno a importância deste conhecimento em sua vida diária e principalmente, no seu trabalho.

2.4 JOGOS E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

O objetivo dos jogos é fazer com que o aluno responda cada vez mais rápido e estimular o raciocínio.

Torna-se interessante para alunos da EJA principalmente por que muitos alunos tem dificuldades.

Alem destes jogos existem outros de fácil acesso na internet.

Cabe aos professores tentar fazer com que os alunos consigam ter um aprendizado significativo.

Os jogos, assim como outros recursos, são importantes no trabalho com a Matemática. No entanto, é importante destacar alguns pontos, relacionados à perspectiva metodológica, sobre os quais é preciso refletir ao optar pelo uso desses

materiais em sala de aula: deve servir para que o aluno amplie as noções matemáticas, os jogos são úteis para provocar reflexões, proporcionando aos alunos a discussão de ideias que irão surgindo enquanto jogam.

Abaixo estão alguns exemplos que foram utilizados durante as aulas para melhorar o desempenho dos alunos.

2.4.1 Jogo para Computador – Palitos

Este é um jogo de raciocínio geométrico indicado para alunos do Ensino Fundamental.

Neste jogo, o aluno deverá escolher um nível e mover os palitos para mudar a figura conforme as instruções. A maioria dos problemas parte do princípio de ter uma quantidade de palitos em uma determinada disposição com o objetivo de retirar ou acrescentar alguns palitos para obter uma nova disposição.

2.4.2 Problemas de Lógica Temáticos

São problemas que tem uma historinha em volta e, por isso, são mais elaborados. Este jogo desenvolve o raciocínio lógico, estimulando e desafiando os alunos a criatividade e a capacidade de resolver problemas. A partir das dicas, o aluno irá chegar a resolução do problema.

2.4.3 Jogo 4 cores

Uma atividade simples que pode servir de ponto partida para muitos aspectos da matemática. A ideia aqui é conhecer um pouco mais da matemática e de sua abrangência em conceitos pouco abordados como gráficos, topologia entre outros.

Neste jogo, o aluno deverá preencher as regiões da figura (mapa) , usando 04 (quatro) cores diferentes, não passando do limite de pontos estabelecidos, nenhuma região pode ficar em branco e regiões de fronteira não podem ter a mesma cor.

2.4.4 Matemágica

Este jogo ajuda a desenvolver habilidade de cálculo mental. Ao mostrar uma equação matemática, o aluno deverá escolher a operação (divisão, multiplicação, adição ou subtração) correta para completar a equação. No final de 30 (trinta) equações, este poderá ver qual é a sua idade mental, atribuída em relação a quantidade de acertos e a dificuldade das perguntas que errou.

2.4.5 Tabuada do Dino

O jogo, com níveis fáceis e difíceis, envolve cálculos relacionados às quatro operações e estimula, de maneira divertida, o raciocínio, a concentração.

Neste jogo o aluno deverá escolher uma tabuada e responder às questões, utilizando o teclado virtual, completando os resultados da tabuada escolhida.

2.4.6 Robô Lógico

Esse jogo, mostra aos alunos que fazer contas pode ser bem divertido, principalmente com a ajuda de um robzinho tão simpático! No nível fácil, operações de adição e subtração e no difícil, multiplicação e divisão.

A missão deste jogo é controlar o robô lógico e pegar todos os parafusos que estão espalhados na fábrica. Para garantir vidas extras, o aluno deverá responder às operações apresentadas.

3 METODOLOGIA

A coleta dos dados foi feita através da observação e comparação de resultados, com gráficos que demonstraram o rendimento das duas turmas.

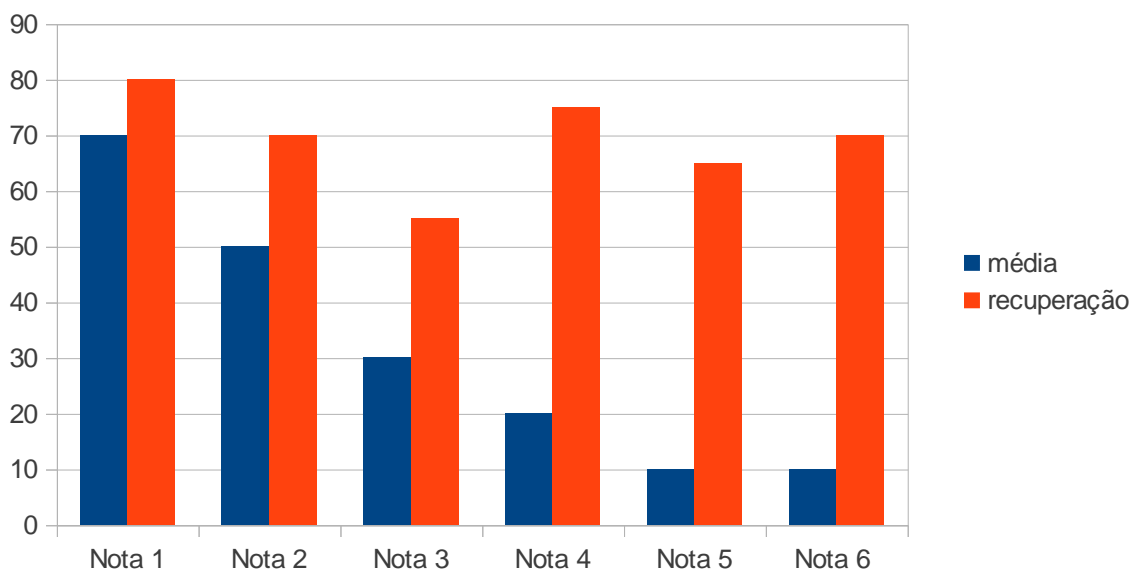
Com a Turma 01, foi realizado atividades que envolviam exercícios, cálculos e atividades em sala de aula, sem que em nenhum momento fosse utilizado outra forma de metodologia além de explicações com a utilização de quadro negro. A cada 30 (trinta) dias, foi realizada uma avaliação em sala de aula, de cada conteúdo proposto. Os resultados obtidos sempre eram acompanhados de uma recuperação paralela, para que fosse atingido uma média mínima nas notas. Já com

a Turma 02, além dos exercícios, cálculos e atividades em sala de aula, a turma teve atividades, simulados, jogos on line com aplicativos no laboratório de informática, e a utilização de diversos jogos que contemplavam os conteúdos vistos em sala de aula. As avaliações forma feitas na sala de aula e a cada 30 (trinta) dias os alunos obtiam uma nota.

Os conteúdos das avaliações foram os mesmos, sendo aplicados, tanto para a Turma 01 como para a Turma 02.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

GRÁFICO 1 – NOTAS DOS ALUNOS DA TURMA 01



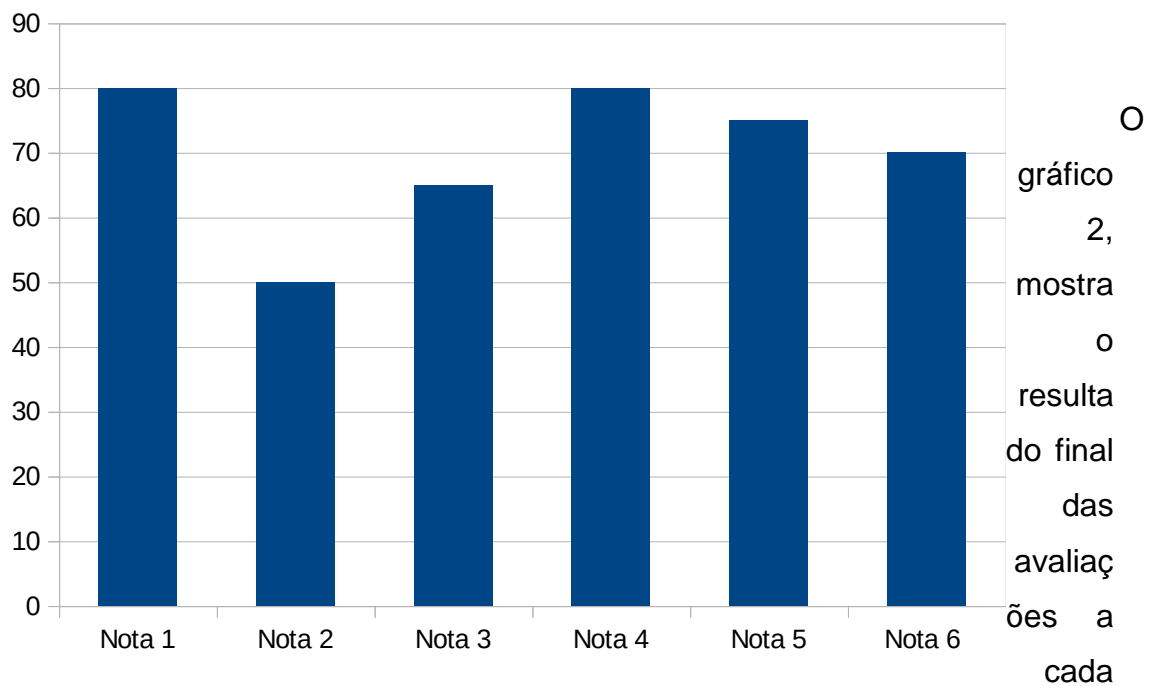
No gráfico 1, a cor (azul), mostra a média do resultado final das avaliações a cada 30 (trinta) dias com a primeira turma que iniciou no primeiro semestre de 2014. A (Nota 1) tem uma média de 70 pontos, a (Nota 2) com uma média de 50 pontos, a (Nota 3) com uma média de 30 pontos, a (Nota 4) com uma média de 20 pontos, a (Nota 5) e (Nota 6) com uma média de 10 pontos.

No mesmo gráfico a cor (vermelho) mostra, a média do resultado após a recuperação paralela. Com esta turma não foram desenvolvidas atividades com o

uso de jogos, muitos alunos com idades diversas tinham várias dificuldades com relação as noções básicas da matemática. O mesmo gráfico demonstra que a maior parte dos alunos ficavam em recuperação e só melhoravam as notas após as recuperações paralelas.

A turma 01 era composta de 18 alunos, com idade diversas de 17 (dezessete) à 61 (sessenta e um) anos, assim distribuídos: 50%(cinquenta por cento) de 17 à 22 anos, 35% (trinta e cinco por cento) de 22 à 33 anos e 15% (quinze por cento) de 33 à 61 anos.

GRÁFICO 2 – NOTAS DOS ALUNOS DA TURMA 02



30(trinta) dias com a segunda turma que iniciou no segundo semestre de 2014, também tinham idades diversas e muitas dificuldades. Com esta turam, os resultados foram satisfatórios, com exceção à (Nota 2), com uma média de 50 pontos, sendo a recuperação paralela necessária somente nesta nota. A média baixa da (Nota 2) , se deve a complexidade do conteúdo aplicado. A (Nota 1), com uma média de 80 pontos, a (Nota 3), com uma média de 65 pontos, a (Nota 4), com uma média de 80 pontos, a (Nota 5), com uma média de 75 pontos e a (Nota 6) com uma média de 70 pontos.

Com esta turma foram desenvolvidas algumas estratégias, usando os jogos para facilitar a assimilação dos conteúdos. A turma em geral respondeu bem as expectativas, melhorando as notas, com exceção somente da (Nota 3), onde muitos não precisavam da recuperação.

A cada atividade proposta, muitos objetivos eram traçados de acordo com as necessidades dos alunos.

A turma 02 era composta de 19 alunos, com idade diversas de 16 (dezesseis) à 55 (cinquenta e oito) anos, assim distribuídos: 50%(cinquenta por cento) de 16 à 20 anos, 30% (trinta por cento) de 20 à 30 anos e 20% (vinte por cento) de 30 à 55 anos.

5 DISCUSSÃO E ANÁLISE

Com a turma 01, as aulas de Matemática seguiam uma linha tradicional, onde não era utilizado nenhum recurso extraclasse ou lúdico para melhorar a qualidade do ensino da Matemática. Os alunos que apresentavam dificuldades e desinteresse não tinham nenhum estímulo a pesquisa ou superação de suas dificuldades. (Figura 1 e 2).

Uma das maiores dificuldades ao começar a trabalhar o conteúdo de matemática com alunos da EJA, foi promover atividades que os motivassem a estudar o conteúdo proposto. Por inúmeros fatores já citados anteriormente, o jovem e o adulto, nem sempre se sente atraído pelo conteúdo ministrado no curso natural das aulas de matemática, qualificando-as de cansativas e rotineiras tanto para o professor, quanto para o aluno.

Com a turma 02, o início foi no laboratório de informática, onde foi feita uma programação de utilização deste espaço com 15 (quinze) computadores, no qual era disposto uma máquina para cada aluno, sendo estas aulas realizadas 03(três) vezes por semana logo após o intervalo. Aos poucos, fui percebendo que, a cada nova aula, os alunos se sentiam mais motivados ao estudo diante das atividades apresentadas e todos queriam participar e interagir com as atividades on-line. (Figura 3,).

A atividade com jogos despertou nos alunos o senso crítico, o caráter investigativo, a motivação para estudar, além de influenciar significativamente no relacionamento em grupo.

Muitas descobertas foram feitas tanto para os alunos como para mim, que desenvolvi e observei o desencadear dessas atividades; percebi que a turma não só estava participando ativamente, como criando e sugerindo novas atividades referentes aos conteúdos consecutivos.

Alguns benefícios ocasionados pela utilização desse recurso puderam ser constatados nas notas e no rendimento médio da turma que apresentou notas acima da média sem a necessidade de uma recuperação paralela.

A utilização de jogos durante o período do segundo semestre promoveu, aos alunos, caráter investigativo, gosto pela participação nas aulas e liberdade de criar em consonância com as problemáticas propostas em cada novo conteúdo. Tais características vieram ao encontro dessas aspirações onde, como os próprios gráficos mostram, melhoraram de maneira significativa as notas dos estudantes.

FIGURA 1– ALUNOS DA TURMA DE EJA – TURMA 01



FONTE: O autor (2014)

FIGURA 2 – ALUNOS DE TURMA DE EJA – TURMA 01



FONTE: O autor (2014)

FIGURA 3 – ALUNOS DA TURMA DE EJA – TURMA 02



FONTE: O autor (2014)

FIGURA 4 – ALUNOS DE TURMA DE EJA – TURMA 02



FONTE: O autor (2014)

FONTE: O autor (2014)

4 DISCUSSÃO

Basicamente se buscou nesse artigo, uma nova metodologia de ensino para a Educação de Jovens e Adultos na disciplina de matemática. Não com o objetivo de mudar, mas sim de incluir uma nova forma ou visão metodológica, onde o aluno de EJA possa expandir seus conhecimentos, utilizando o que se tem acesso em casa, ou mesmo em seu local de trabalho.

O que se busca neste artigo é o uso de tecnologia, através de jogos on-line, fazendo com que seja possível o uso desta ferramenta no processo de ensino-aprendizagem.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir deste trabalho notamos que é muito importante analisar novos métodos de ensino e propor mudanças para as aulas de matemática se tornarem mais dinâmicas.

Podemos concluir que, baseados nas afirmações dos autores acima e nos resultados obtidos, os jogos podem e devem ser usados como metodologia de ensino e aprendizagem da Matemática. Seu uso poderá tornar a aprendizagem dos conteúdos matemáticos interessante, não deixando de lado o quadro-negro, o giz e o livro-didático, ou seja, podemos trocar as atividades habituais por outras que possam vir a motivar a aprendizagem do aluno e, conseqüentemente, o ensino do professor.

Este trabalho teve o objetivo de contribuir para as aulas dos professores de matemática, pautando-nos em nossa prática pedagógica. Acreditamos na autonomia do educador, cuja prática docente não deve ser limitada pelo livro didático, encontrando outros recursos que estimulem a participação e aprendizado dos alunos, respeitando a proposta pedagógica da escola.

Neste sentido, observou-se através deste trabalho que o uso dos jogos on line, como estímulo, auxiliam e motivam o processo de ensino-aprendizagem.

Nesse processo a intenção é propor desafios, proporcionando aos alunos, oportunidades de vivenciar e aperfeiçoar seus conhecimentos matemáticos, colocando-os em situações lúdicas, motivando-os na busca de estratégias e procedimentos diversos de resolução.

O resultado deste artigo, mostra que é possível o uso de jogos on-line como estratégia de ensino e aprendizagem, e que esta ferramenta, usada de maneira clara, objetiva e com planejamento, realmente ajuda o aluno na compreensão, motivação e assimilação dos conteúdos na disciplina de matemática.

REFERÊNCIAS

CASTRUCCI, Benedicto. **A conquista da matemática**. Ed. Renovada, São Paulo: FTD, 2009.

DANTE, Luiz Roberto. **Didática da Resolução de Problemas Matemáticos**. Ed. Ática, 12ª Ed. São Paulo, 2000.

EMERIQUE, P. S. **Isto e aquilo: jogo e “ensinagem” matemática**. 5ª Ed. São Paulo: UNESP, 1999.

FONSECA, Maria da Conceição, F.R. **Educações Matemáticas de Jovens e Adultos – especificidades, desafios e contribuições**. 3ªed. Editora Autêntica. Belo Horizonte, 2012.

GRANJA, Carlos Eduardo, PASTORE, José Luiz. **Atividades Experimentais de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental**. São Paulo: Editora SM (somos mestres), 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KAMII C. HOUSMAN, L.B. **Crianças pequenas reinventam a Aritmética: implicações da teoria de Piaget**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

KAMII, Constance; **A Criança e o número**. 38ª Ed. Editora: papyrus; São Paulo,1990.

KAMII, C.; DECLARK, G. **Reinventando a aritmética**. Implicações da teoria de Piaget. 9ª Ed. Campinas, SP: Papyrus, 1994.

KISHIMOTO, M.T. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2001.

LARA, I. C. M. **Jogando com a Matemática de 5ª a 8ª Série**. 6ª Ed. São Paulo : Rêspel, 2003.

LEMBO, John M. **Porque falham os professores**. São Paulo, EPU, 1975.

LORENZATO, Sérgio. **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. 3ª Ed. Campinas,SP: Autores Associados, 2010.

MACEDO, L. de. **Aprender com jogos e situações-problema**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

MUNIZ, C. A. **Brincar e jogar: enlaces teóricos e metodológicos no campo da educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

PANDOVAN, Daniela . **Sistema de Ensino UNO**. São Paulo, SP: Editora Moderna, 2006.

PILETTI, Nelson. **Sociologia da Educação**. 6ª Ed. São Paulo. Ática, 1988.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social. Métodos e técnicas**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SANTOS, Oliveira, Pérsio de. **Introdução à Sociologia**. 25ª Ed. São Paulo: Ática, 2004.

SOUZA, Roberto de, Joami. PATARO, P.R.M. **Vontade de Saber Matemática**. 1ª Ed. São Paulo: FTD, 2009.

KAMII C. HOUSMAN, L.B. **Crianças pequenas reinventam a Aritmética: implicações da teoria de Piaget**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

LEITE, Lígia S., POCHO, Cláudia L., AGUIAR, Márcia de M, SAMPAIO, Marisa N. **Tecnologia Educacional – Descubra as suas possibilidades na sala de aula**. Ed. Vozes. Petrópolis, RJ, 2003.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Ed 34, 1999.

LOCH, Jussara Margareth de Paula, VITORIA, Maria Inês Corte, MORAES, Salete de C., HERGA Susana. **EJA – Planejamento, Metodologia e Avaliação**. Editora Mediação. Porto Alegre, 2009.

SOEK, Ana M., WEIGERS., Jane G. D. BARBOSA,. Liane M.V., **Mediação Pedagógica na Educação de Jovens e Adultos: Ciências da Natureza e Matemática**. ed. Positivo. 1ª ed. Curitiba, 2009.

SOUZA, Roberto de, Joami. PATARO, P.R.M. **Vontade de Saber Matemática**. 1ª Ed. São Paulo: FTD, 2009.

SMOLE, Katia S., DINIZ, Maria I. MILANI, Estela. **Cadernos do Mathema – Jogos de Matemática do 6º ao 9º ano**. Porto Alegre, Ed. Artmed, 2007.