

**FACULDADE PATOS DE MINAS
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

STEFÂNIA MARA MOREIRA

**O USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS E DA
INTERNET: NO AUXÍLIO DO PROCESSO DE
ENSINO APRENDIZAGEM ENTRE CRIANÇAS E
JOVENS.**

**PATOS DE MINAS
2017**

STEFÂNIA MARA MOREIRA

**O USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS E DA
INTERNET NO AUXÍLIO DO PROCESSO DE
ENSINO APRENDIZAGEM ENTRE CRIANÇAS E
JOVENS.**

Artigo apresentado à Faculdade Patos
de Minas – FPM como requisito parcial
para a obtenção de título de licenciado
em Matemática

Orientador: Esp. Wesley Nunes da Silva

**PATOS DE MINAS
2017**

Existem atividades que uma pessoa não consegue realizar sozinha, e esta foi uma delas, para chegar até aqui tive ajuda de muitas pessoas.

Agradeço a Deus por ter me dado forças pra nunca desistir, mesmo nos momentos mais difíceis.

Ao meu marido por sempre estar ao meu lado me apoiando e ajudando.

Agradeço aos meus amigos, familiares e principalmente aos meus professores e ao meu orientador por terem me transmitido todo esse conhecimento.

Enfim deixo aqui o um muito obrigado a todos que fazem parte da minha vitória!!!

Faça de sua vida uma conta matemática: some as alegrias, diminua as tristezas e multiplique o amor.

Bruno Santana

Dedico este estudo ao meu marido,
amigos e familiares que sempre
estiveram ao meu lado nesta
jornada.

O USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS E DA INTERNET NO AUXÍLIO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM ENTRE CRIANÇAS E JOVENS.

Stefânia Mara Moreira¹

Esp. Wesley Nunes da Silva²

RESUMO

A educação é um dos grandes pilares para o desenvolvimento de uma nação, são inúmeras as descobertas realizadas todos os dias em diversas áreas, isso impacta de forma positiva o desenvolvimento do ser humano, pois a educação e o estudo estão diretamente relacionados a evolução, dentre as formas de educação e ensino podemos citar a matemática, esta por sua vez é uma das disciplinas mais antigas, seus primeiros registros datam de aproximadamente 3500 á 4000 A.C. Devido a sua importância e larga utilização no cotidiano o MEC a reconhece como disciplina obrigatória na grade curricular dos alunos do ensino fundamental e médio. Mesmo sendo de fundamental importância a Matemática não é considerada uma disciplina de fácil aprendizagem pelos alunos, sendo temida pela grande maioria deles, talvez em decorrência de como é ensinada, na maioria das escolas o método de ensino da matemática é o tradicional, onde os conteúdos mais relevantes são escritos no quadro negro pelo professor, no entanto esse método não desperta o interesse dos alunos, pois a grande maioria não consegue associar o que é ensinado dentro da sala de aula ao seu cotidiano, as crianças e os jovens são os que mais possuem dificuldades de aprendizagem de matemática. Com o avanço das tecnologias de informação e comunicação (TICs), cada vez mais um número maior de pessoas tem acesso ao mundo digital, trazer o computador pra sala de aula ou incentivar o seu uso para estudo da matemática pode ser uma estratégia que facilite a aprendizagem das crianças e dos jovens, tendo vários pontos positivos como maior interesse pela disciplina e maior facilidade de aprender esses recursos já estão sendo empregados em várias instituições públicas e privadas.

Palavra chave: Matemática: Ensino. Internet.

¹ Graduanda em Matemática 2017, pela Faculdade Patos de Minas (FPM). stefaniamoreiracp@hotmail.com

² Wesley Nunes da Silva, Graduado em Análise de Sistemas e Pós-graduado em Desenvolvimento WEB. Profwesley.gestao@gmail.com

ABSTRACT

Education is one of the great pillars for the development of a nation, there are countless discoveries made every day in various areas, this positively impacts the development of the human being, since education and study are directly related to evolution, among the forms of education and teaching we can mention mathematics, this in turn is one of the oldest disciplines, its first records date from approximately 3500 to 4000 BC. Due to its importance and wide use in everyday life, the MEC recognizes it as a compulsory subject in the curriculum of elementary and middle school students. Although it is of fundamental importance, Mathematics is not considered a discipline easily learned by students, being feared by the great majority of them, perhaps as a result of how it is taught, in most schools the method of teaching mathematics is the traditional one where the most relevant contents are written on the blackboard by the teacher, however this method does not arouse the interest of the students, since the great majority can not associate what is taught within the classroom to their daily life, children and young people are those who have more difficulties in learning math. With the advancement of information and communication technologies (ICTs), more and more people have access to the digital world, bring computer to the classroom or encouraging its use to study mathematics can be a strategy that facilitates the learning of children and young people, having several positive points such as greater interest in the subject and greater ease of learning these resources are already being used in several public and private institutions.

Keyword: Mathematics: Teaching. Internet

1. INTRODUÇÃO

A educação é um dos grandes pilares para o desenvolvimento de uma nação, são inúmeras as descobertas realizadas todos os dias em diversas áreas, isso impacta de forma positiva o desenvolvimento do ser humano, pois a educação e o estudo estão diretamente relacionados a evolução, dentre as formas de educação e ensino podemos citar a matemática, esta por sua vez é uma das disciplinas mais antigas, seus primeiros registros datam de aproximadamente 3500 á 4000 A.C.

Devido a sua importância e larga utilização no cotidiano o MEC a reconhece como disciplina obrigatória na grade curricular dos alunos do ensino fundamental e médio. Mesmo sendo de fundamental importância a Matemática não é considerada uma disciplina de fácil aprendizagem pelos alunos, sendo temida pela grande maioria deles, talvez em decorrência de como é ensinada, na maioria das escolas o método de ensino da matemática é o tradicional, onde os conteúdos mais relevantes são escritos no quadro negro pelo professor, no entanto esse método não desperta o interesse dos alunos, pois a grande maioria não consegue associar o que é ensinado dentro da sala de aula ao seu cotidiano, as crianças e os jovens são os que mais possuem dificuldades de aprendizagem de matemática.

Com o avanço das tecnologias de informação e comunicação (TICs), cada vez mais um número maior de pessoas tem acesso ao mundo digital, trazer o computador pra sala de aula ou incentivar o seu uso para estudo da matemática pode ser uma estratégia que facilite a aprendizagem das crianças e dos jovens, tendo vários pontos positivos como maior interesse pela disciplina e maior facilidade de aprender esses recursos já estão sendo empregados em varias instituições publicas e privadas (OLIVEIRA; MOURA; SOUSA, 2016).

A pesquisa tem como objetivos principais identificar como o uso de recursos tecnológicos e da internet podem facilitar o processo de ensino aprendizagem de matemática entre jovens e crianças. Reconhecer quais são as principais dificuldades dessa faixa etária no processo de aprendizagem da

disciplina. Propor soluções que visem eliminar ou diminuir tais dificuldades. Inserir a matemática no cotidiano dos alunos de forma que seu ensino e aprendizagem possa se tornar prazeroso e buscar outros métodos de ensino que facilitem o interesse dos alunos pela disciplina.

A pesquisa é de cunho qualitativo e explicativo, foi realizada através de livros, sites, artigos, trabalhos e matérias publicados, com temas relacionados à história da Matemática, dificuldades no processo de ensino/aprendizagem da matemática e introdução de recursos tecnológicos para facilitar o processo de ensino/aprendizagem da disciplina. Para alcançar os objetivos, a pesquisa foi realizada de forma bibliográfica e qualitativa, procurando sempre conhecer quais são as principais dificuldades desse público no processo de aprendizagem da disciplina e também o que as crianças e jovens mais gostam nos dias atuais, buscando conciliar este gosto com o ensino e aprendizagem de matemática.

2 HISTORIA DA MATEMÁTICA

A matemática está presente em nosso dia a dia das mais diversas formas, fazemos cálculos sem ao menos percebermos, quando vamos ao supermercado, pagar contas, olhando no relógio e até mesmo na temperatura do dia. De acordo com Jacques Salomon Hadamard A Matemática é a mais simples, a mais perfeita e a mais antiga de todas as ciências.

Sendo assim, os textos numéricos mais antigos encontrados até o momento datam de cerca de 3500 a 4000 a.C., e foram encontrados na Mesopotâmia, sua escrita era a cuneiforme, entretanto mesmo antes da criação da escrita o homem pré-histórico já sabia contar os dias do ano, além de saber realizar contas, utilizava de instrumentos simples como pedras, galhos, e riscos em pedras (FRAGOSO 2011).

Outro sistema numérico muito utilizado e conhecido pelos povos antigos é o Papiro de Rhind, criado pelos egípcios aproximadamente 1600 a.C, este sistema continha regras para cálculo de equações simples de primeiro grau, adição, medições de volumes dentre outras, os povos egípcios utilizavam

constantemente a matemática em seu cotidiano na construção de pirâmides , diques e canais de irrigação (SANTOS 2007).

A partir dai outros filósofos também contribuíram para o aperfeiçoamento e novas descobertas da matemática, como Tales de Mileto, filosofo e matemático da Grécia Antiga que criou o “Teorema de Tales”, que por sua vez originou o ângulo reto, triângulo e isósceles. Por volta dos anos 550 a.C. surgiu o “Teorema de Pitágoras” que foi um marco na historia da matemática criado por Pitágoras, conhecido como o pai da matemática, ele por sua vez criou uma sociedade secreta para estudarem matemática, pois acreditava que o valor dessa ciência baseava-se no conhecimento. E assim sucessivamente novos historiadores foram contribuindo com o surgimento de novos conceitos na área damatemática até ela chegar ao modelo que é atualmente (SANTOS 2007).

2 PRINCIPAIS DIFICULDADES NO PROCESSO DE ENSINO/APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA

A educação e o ensino são pilares fundamentais no desenvolvimento mundial, é através de conhecimento que um país se desenvolve, cresce e se torna uma nação produtiva e sustentável (AMÉRICO, 2011). Dentre os processos de ensino podemos citar a matemática como uma meteria fundamental no desenvolvimento de uma nação.

A matemática é uma das matérias mais antigas existentes no mundo o seu método de ensino variou bastante no decorrer dos anos, nas décadas de 40 e 50 do século passado o ensino da matemática baseava-se na memorização e mecanização dos números e na forma de resolução dos cálculos, este método também é conhecido como ensino tradicional, no mesmo exigia do aluno que o ele memorizasse/decorasse demonstrações de teoremas e resolvesse listas com uma grande quantidade de exercícios caracterizando a mecanização, no entanto esse método não se mostrou eficaz no processo de ensino-aprendizagem (GROENWALD,et al., 2005).

A matemática atualmente é vista como uma disciplina obrigatória nos currículos escolares, em decorrência de sua importância nos Parâmetros Curriculares Nacionais e no desenvolvimento do raciocínio lógico como um todo (BRASIL, 1999). No entanto estudos relatam que ela está dentro das disciplinas com maior dificuldade no processo de aprendizagem dos alunos.

De acordo com Caldas e Hubner (2001); Ferreira et al. (2007) tal dificuldade esta relacionada a falta de motivação dos alunos em relação ao ensino da matéria, essa desmotivação pode ser decorrentes de uma diversidade de fatores, segundo Jesus et al. (2011) a desmotivação no processo de aprendizagem de matemática está relacionada a falta de relação dos conteúdos com o cotidiano e realidade do aluno, logo o aluno não consegue perceber a sua importância e não consegue atribuir significado ao que lhe é ensinado, não tendo motivação para aprender, portanto sem motivação não há aprendizagem (BZUNECK, 2001).

Estudo realizado por Lima (2006) aponta não somente o desinteresse do aluno pela disciplina como também a dificuldade dos professores em ministrá-la, neste estudo os professores relatam que a matemática é uma disciplina que requer atenção e dedicação por ambas as partes, e que se torna inviável dar toda atenção aos alunos uma vez que uma sala possui no mínimo 30, logo os alunos devem buscar trazer a matemática para sua realidade aperfeiçoando o conhecimento adquirido em sala de aula em casa, seja com jogos educativos, ilustrações, desenhos e ate mesmo uso da internet, o mesmo é ressaltado por Maieski et al. (2013).

Por ser uma disciplina muito grande e de grande complexidade a matemática é subdividida em varias áreas, o quadro a seguir demonstra as principais áreas da matemática.

Quadro 1 – Principais áreas da disciplina de matemática

Ramificações da Matemática
Aritmética
Álgebra:Conjuntos Numéricos,Equações, Equações Algébricas Funções, Sistemas Lineares, Progressões, Análise Combinatória, Probabilidade e Estatística, Matemática Financeira.
Trigonometria
Geometria:Plana, Espacial, Analítica.

3 O ENSINO TRADICIONAL DA MATEMÁTICA

O ensino tradicional é aplicado em grande parte das escolas brasileiras, baseia-se no professor escrevendo no quadro negro ou similar o que considera relevante em sua área de atuação, e passando atividades para o aluno resolver com base no que foi escrito e explicado, o aluno por sua vez anota em seu caderno o que foi passado pelo professor e busca solucionar os exercícios propostos, tal ensino é conhecido como empirismo, que de acordo com Becker(1994) é a uma doutrina em que todo conhecimento tem seu domínio sensorial na experiência, logo o aluno iria adquirir conhecimento com a experiência.

Segundo D'Ambrósio (1989), esse método não está se mostrando eficaz, por isso os alunos passam a acreditar que a aprendizagem de matemática baseia-se na decoração de formas algoritmos, segundo o autor o próprio aluno cria a ideia que seguir matemática baseia-se em seguir a aplicação de regras que foram transmitidas pelo professor, em outras palavras o aluno não aprende e sim decora, tornando o ensino/aprendizagem robotizado, por esse motivo os alunos ficam com um bloqueio mental que os impedem de aprender a disciplina, uma vez que não conseguem assimilá-la ao seu cotidiano.

4 USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA O ENSINO/APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA

A chegada dos computadores no mercado de trabalho e também para o lazer data do final dos anos 80 e início dos anos 90, deste período até os anos atuais os computadores sofreram grandes modificações, anteriormente maiores e mais pesados e com pouco espaço para armazenamento, hoje já se

encontram no mercado computadores portáteis, microcomputadores, tablets, notebooks dentre outros (OLIVEIRA, 2006).

Atualmente vivemos em um mundo totalmente tecnológico, que está relacionado com o nosso modo de comunicar, trabalhar, divertir e também estudar, o mundo virtual atrai todos os públicos e todas as faixas etárias, homens, mulheres, adultos, idosos e principalmente jovens e crianças, e como a maior dificuldade de aprender matemática está entre as crianças e os jovens, um método para facilitar sua aprendizagem e trazê-la para sua realidade seria o uso de recursos tecnológicos (AMERICO, 2011).

De acordo com Moran (2000), temos maior facilidade de aprender quando damos significado ou novos sentidos ao que nos é apresentado, quando temos interesse e motivação desenvolvemos hábitos que facilitam a ação de aprender e quando sentimos prazer no que estudamos e na forma de fazê-lo, com base nisso hoje já se tem à disposição uma série de sites e jogos eletrônicos que facilitam tanto o ensino como a aprendizagem da matemática. Por meio do computador, tablete ou celulares, tanto os professores como os alunos podem ampliar o conhecimento do conteúdo disciplinar (FERNANDES, 2004).

Segundo Rocha e Rodrigues (2005), o modo como se ensina matemática vem sofrendo grandes transformações, dentre as causas destas transformações destaca-se o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), quando o computador foi trazido para a sala de aula. Muitos são os softwares disponíveis hoje que facilitam a aprendizagem do conteúdo matemático, no entanto é necessário uma análise rigorosa antes de serem adquiridos pela escola a fim de não possuírem informações errôneas. (BORBA, 2002).

Jogo de Tabuada - A Figura 1 apresenta o ambiente do Jogo da Tabuada, no qual o aluno deve realizar as operações e no final clicar no botão verificar para ver quais respostas ele acertou, se ele quiser jogar novamente basta clicar no botão jogar novamente.

Figura 1 - Jogo de tabuada



Fonte: (CLICKJOGOS, 2012).

Caso a escola não tenha condições para aquisição de computadores e softwares para facilitação do processo de aprendizagem do aluno, o mesmo poder buscar meios em sua própria residência, *lanhouse* dentre outros, hoje existem diversos canais com vídeo aulas no YouTube, sites como www.matematiques.com.br, www.maticamuitofacil.com.br e www.brasilecola.com/matematica, há ainda blogs com animações e jogos virtuais de competição ou não, são inúmeras as opções de aprendizagem através dos meios eletrônicos, cabe ao alunos verificar qual se encaixa mais a sua realidade (ROSA, 2016).

Tabuada do Dino - A Figura 2 apresenta o ambiente do Jogo de Tabuada do Dino, no qual o aluno escolhe entre as tabuadas de adição, subtração, multiplicação e divisão, sendo realizada em dois níveis o fácil e difícil. Após resolver as operações propostas o Dino, que é esse dragão na imagem abaixo aparece na tela todo alegre parabenizando-o pelo acerto, caso o aluno erre o Dino aparece chorando, dando a ele uma nova oportunidade de tentar acertar.

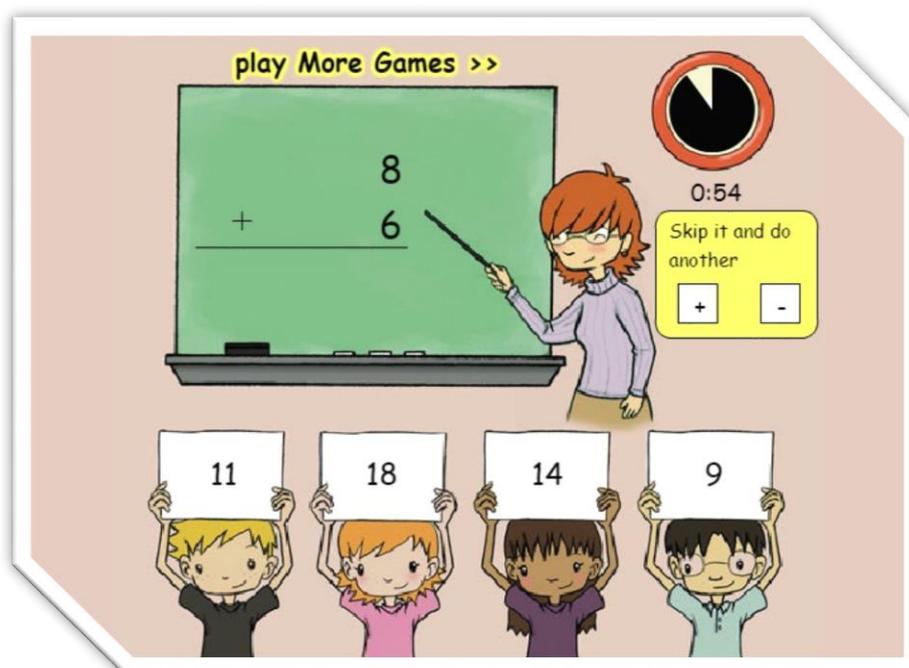
Figura 2 – Tabuada do Dino



FONTE: (JOGOS360, 2014)

Adição com a professora- A Figura 3 apresenta uma professora fazendo contas com seus alunos, o jogador escolhe a conta de adição e aparecem 4 alunos cada um segurando uma plaquinha, dentre essas plaquinhas 3 estão erradas e 1 certa, o jogador deve clicar na plaquinha certa, ele tem a contagem regressiva de 1 minuto para marcar a resposta certa, caso ele acerte os coleguinhas batem palmas, caso ele erre ele tem a opção de escolher outra conta.

Figura 3 – Adição com a professora



Fonte: (ESCOLAGAMES, 2015)

Videoaula: Matemática básica - A Figura 4 apresenta uma videoaula básica de introdução a matemática, onde o aluno com acesso a internet pode pesquisar em um site de vídeos e aprofundar o conteúdo discutido em sala de aula, de uma forma mais didática e motivada, adaptando-a a seu cotidiano.

Figura 4 –Videoaula: Matemática básica

The video content includes the following mathematical elements:

- Quadratic equation: $f(x) = x^2 - 5x + 6$ with coefficients $a=1$, $b=-5$, $c=6$. The quadratic formula is shown as $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} = \frac{5 \pm \sqrt{25 - 24}}{2}$.
- Geometric diagram of a triangle with a height H and a base 6 . The hypotenuse is labeled 10 . The Pythagorean theorem is applied: $10^2 = H^2 + 6^2$, leading to $100 = H^2 + 36$, $H^2 = 100 - 36$, and $H^2 = 64$.
- System of linear equations: $\begin{cases} x + y = 3 \\ x - y = 1 \end{cases}$. The solution process shows $2x = 4$ and $x = 4/2 = 2$.
- Another geometric diagram showing a triangle with sides 18 , 4 , and 12 , and a height x . The area calculation is shown as $2x = 4 \cdot 18$.

Video player details:

- Title: Matemática Básica - Aula 1 - Adição
- Views: 1.233.012 visualizações
- Likes: 35 MIL
- Comments: 271
- Channel: Ferretto Matemática
- Published: 2 de abr de 2014
- Subscribe button: INSCREVER-SE 1 MI

Fonte: (YOUTUBE, 2014)

5 BENEFÍCIOS PARA O ALUNO E PARA O PROFESSOR COM O USO DA INTERNET

São vários os benefícios tanto para alunos como para professores quando a internet é utilizada como instrumento de ensino, dentre esses benefícios Carvalho 2015 cita o aumento da comunicação entre os colegas podendo eles fazerem grupos de estudos online, sem que haja a necessidade de estarem em um mesmo local; a melhoria do processo de aprendizagem, pois os alunos estarão fazendo algo que eles gostam, logo fica mais fácil dos mesmos assimilarem o que foi passado ao que está sendo estudado no momento; quando incorporado na sala de aula, os recursos tecnológicos tornam a aula mais atraente e inovadora, e menos cansativa, estimulam os alunos a quererem estudar, principalmente crianças em se tratando de jogos educativos, pois estarão se divertindo e aprendendo ao mesmo tempo.

6 MÉTODOS DE ENSINO QUE AUMENTAM O INTERESSE DO ALUNO PELA DISCIPLINA

O professor quando está na sala de aula é considerado um líder, pois tem autonomia e respeito de seus alunos, procurando sempre incentivá-los para que eles possam se interessar por suas aulas, para que no fim obtenham bons resultados. Atualmente muitas escolas estão deixando o método tradicional de ensino para adotar um novo método mais eficaz, dinâmico e divertido para os alunos, e com a matemática não é diferente (JESUS, 2008).

Moreira, 2014 aponta diversas formas de diversificar o processo de ensino aprendizagem, caso a escola não tenha recursos disponíveis para adquirir meios tecnológicos de ensino, dentre eles destacamos dinâmicas em grupo, teatros, aula ao ar livre, desenhos de colorir, músicas dentre outros. A seguir estão alguns modelos de aulas divertidas que podem auxiliar os professores de matemáticas no processo de ensino da disciplina, tornando-o mais agradável e mais atrativo para os alunos.

Aula ao ar livre- A Figura 5 apresenta uma aula ao ar livre, um método diferente e inovador de ensinar onde desperta no aluno o interesse em aprender pois é um método diferente onde o professor faz do ar livre sua sala de aula, ensinando os alunos em um ambiente mais tranquilo e despojado.

Figura 5 – Aula ao ar livre



Fonte: (EDUCACAOEUAPOIO, 2013)

Teatro de Matemática - A Figura 6 o professor pode contar através de um teatro uma curiosidade matemática, como por exemplo o surgimento dos números, onde os próprios alunos podem ser os protagonistas dessa historia.

Figura 6 - Teatro de Matemática



Fonte: (COLEGIOINTEGRACAOONLINE, 2016)

Dinâmica dos dados: A professora escolhe o tema da dinâmica se é adição, subtração, multiplicação ou divisão, divide a turma em dois grupos, chama um integrante de cada grupo, cada um joga um dado, o valor que de nos dados ela faz a conta referente ao tema da dinâmica exemplo $7+5$, o aluno que souber ganha os pontos.

Material necessário: dois Dados grandes.

Figura 7 – Dinâmica dos dados disponível em:



Fonte: (UPSOCL, 2015)

Jogo das formas geométrica - A Figura 8o professor (a) pode trabalhar com figuras geométricas ensinando aos seus alunos as diversas formas geométricas que estão presente no dia-a-dia deles.

Figura 8 – jogo das formas geométrica



Fonte: (PROFESSORPHARDAL, 2012)

Gincana do passa ou repassa

Material necessário: Tinta guache vermelha e pincel

A professora deve dividir a sala em dois grupos, todos devem participar, ela vai chamando uma dupla por vez (um de cada grupo) e fazendo perguntas de matemática, referente à matéria já ministrada, os alunos deveram ficar com a mão atrás da orelha, o que souber a resposta deve bater na mesa, se estiver certa ele pintará um pontinho na testa do seu adversário, e se estiver errado o seu adversário que pintara o pontinho em sua testa, o aluno que tiver a testa pintada não poderá mais participar, se algum aluno contar a resposta para o participante seu time perde ponto.

Figura 9 – Passa ou Repassa Matemático



Fonte: (FESTIVALDAMATEMATICA, 2017)

A Figura 10 mostra os diversos jogos educativos que podem ser utilizados pelo professor como métodos de ensino alternativos que facilitem o aprendizado de seus alunos.

Figura 10 – jogos educativos de matemáticas



Fonte: (MULHEREBELEZA, 2013)

7 CONCLUSÃO

Com base nos seguintes dados conclui-se que a maioria das crianças e dos jovens da atualidade apresenta algum tipo de dificuldade do processo de aprendizagem da matemática, tal fato foi atribuído ao modo como a disciplina é ministrada, não prendendo a atenção e nem despertando o interesse dos alunos. Conclui-se também que a dificuldade não está presente apenas no aluno aprender, mais também no professor ensinar, por outro lado vivemos em um mundo que nos possibilita expandir tanto o método de ensino como o método de aprendizagem, hoje temos a disposição vários recursos que podem facilitar o modo de ministrar as aulas, tornando-as mais interessantes, dentre esses recursos destacamos os meios tecnológicos, atualmente usamos o computador para quase tudo, para comunicar, divertir, se entreter e estudar, com base nesses dados podemos concluir também que o uso de recursos tecnológicos e da internet é uma ferramenta muito importante no auxílio do processo aprendizagem da atualidade, pois está na realidade da criança e do jovem, tornando o ensino mais prazeroso e menos cansativo, caso a escola não tenha recursos financeiros disponíveis para aquisição de computadores e software, os professores podem fazer reuniões com os pais dos alunos incentivando e orientando sobre o usos desses métodos em casa, a escola pode também buscar outros métodos de ensino que prenderam mais a atenção do aluno como gincanas, materiais educativos, aulas diferenciadas, dinâmicas de grupo, sala de bate papo dentre muitas outras, com isso ao fim desde trabalho pode-se concluir que a internet e outros recursos são muito importantes para prender a atenção do aluno e fazê-lo se interessar mais por matemáticas, os professores e as escolas devem abandonar o método tradicional de ensino da matemáticas, que já se mostrou ineficaz e adotar outras maneiras de ensino, dentro delas o uso dos recursos tecnológicos vem se mostrando uma poderosa e eficaz ferramenta no desenvolvimento e facilidade do processo de ensino aprendizagem.

REFERÊNCIAS

AMÉRICO, M. B.; **A internetno processo ensino-aprendizagem da matemática.** 2011. 54 f. Monografia (Especialização em Educação Matemática) - Universidade do Sul de Santa Catarina, 2011.

BORBA, M. C. **Coletivos seres-humanos-com-mídias e a produção de Matemática.** In: I Simpósio Brasileiro de Psicologia da Educação Matemática. 2002. Disponível em: http://www.rc.unesp.br/gpimem/downloads/artigos/borba/borba_coletivos-seres-humanos-com-midias.pdf. Acesso em 19 de setembro de 2017.

BECKER, F. **A epistemologia do professor: o cotidiano da escola.**Petrópolis: Vozes, 2ª edição, 1994

BRASIL. **Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio.** Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Brasília: MEC/SEMT, 1999. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>. Acesso em 19 de setembro de 2017.

BZUNECK, J. A. O esforço nas aprendizagens escolares: mais do que um problema motivacional do aluno. **Revista Educação e Ensino**, v. 6, n. 1, p. 7-18,2001

CABRAL, M. A. **A utilização de jogos no ensino de matemática. 2006.** 52f. Monografia (Licenciatura em Matemática) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2006.

CALDAS, R. F. L.; HUBNER, M. M. C. O desencantamento com o aprender na escola: o que dizem professores e alunos. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, v. 3, n. 2, p. 71-82, 2001.

CLICKJOGOS. Jogo de tabuada. 2012. Disponível em:<http://www.clickjogos.com.br/jogos-de-matematica/>>. Acesso em: 07 out. 2017.

D'AMBRÓSIO, U. "Como ensinar matemática hoje?" In: Temas & Debates. Sociedade Brasileira de Educação Matemática, Ano II, nº 2, 1989

EDUCACAOEUAPOIO. **Professor aposta em aulas ao ar livre e cria time olímpico de matemática.** 2013. Disponível em: <<http://educacaoeuapoio.com.br/professor-aposta-em-aulas-ao-ar-livre-e-cria-time-olimpico-de-matematica/>>. Acesso em: 28 set. 2017.

ESCOLAGAMES. Adição com a professora. 2014. Disponível em: [www.escolagames.com.br/jogos/Adiçãocomaprofessora: />](http://www.escolagames.com.br/jogos/Adiçãocomaprofessora/). Acesso em: 07 out. 2017.

FERNANDES, N. L. R. **Professores e computadores:** Navegar é preciso. Porto Alegre: Mediação, 2004. 112p.

FERREIRA, D. A. et al. Indisciplina e desinteresse do aluno da rede oficial de ensino: uma abordagem da sociologia da educação. **Revista Augustus**, v. 3, n. 2, p. 31-39, 2007.

FESTIVALDAMATEMATICA. Passa ou Repassa Matemático. 2017. Disponível em: [http://festivaldamatematica.org.br/programacao-do-festival/passa-ou-repassa-da-matematica:/>](http://festivaldamatematica.org.br/programacao-do-festival/passa-ou-repassa-da-matematica/). Acesso em: 07 out. 2017.

FRAGOSO, W. C. **HISTÓRIA DA MATEMÁTICA: uma disciplina do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora, 2011.** 211 f. Dissertação de Mestrado (Mestrado Profissional em Educação Matemática) - Universidade Federal de Juiz de Fora, 2011.

GROENWALD, C. L. O. et al. A história da matemática como recurso didático para o ensino da teoria dos números e a aprendizagem da matemática no ensino. **Revista Paradigma**, v. 26, n. 2, p. 35-55, 2005.

JESUS, A. G. et al. **A motivação do aluno para aprender Matemática no 9º ano do Ensino Fundamental e o potencial dos materiais manipulativos**. In: XIII Conferência Interamericana de Educação Matemática -XIII CIAEM. Disponível em: http://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/1287/1/EVENTO_Motiva%C3%A7%C3%A3oAlunoAprender.pdf. Acesso em 19 de setembro de 2017.

JESUS, A. N. Estratégias para motivar os alunos. **Revista Educação**, v. 31, n. 1, p. 21-29, jan./abr. 2008

JOGOS360. Tabuada do Dino. 2014. Disponível em: http://www.jogos360.com.br/tabuada_do_dino.htmlhttp://www.jogos360.com.br/tabuada_do_dino.html>. Acesso em: 07 out. 2017.

LIMA, C. S. S. **As dificuldades encontradas por professores no ensino de conceitos matemáticos nas séries iniciais**. 2006. 62 f. Especialização (Pós-graduação em Educação Matemática) - Universidade do Extremo Sul Catarinense- UNESC, 2006.

MAIESKI, S. et al. Motivação para aprender: o autorrelato de professores brasileiros e chilenos. **Revista Psico-USF**, v. 18, n. 1, p. 53-64, 2013.

MORAN, J. M. **Mudanças na comunicação pessoal**. 2 ed., São Paulo: Paulinas, 2000. 191 p.

MOREIRA, E. A. C. **Relações entre as estratégias de ensino do professor, com as estratégias de aprendizagem e a motivação para aprender de alunos do ensino fundamental**. 2014. 120 f. Dissertação (Mestrado EM Educação) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina – Paraná, 2014.

MULHEREBELEZA. Jogos educativos de matemáticas. 2013. Disponível em:

<http://www.mulherebeleza.net/brinquedo-educativo-de-matematica-para-criancas.html/>>. Acesso em: 07 out. 2017.

OLIVEIRA, Cláudio de MOURA, Samuel Pedrosa; SOUSA, Edinaldo Ribeiro de. 75 TIC'S NA EDUCAÇÃO: A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA APRENDIZAGEM DO ALUNO. *Pedagogia em Ação*, Belo Horizonte, p.01-19, 2016.

PROFESSORPHARDAL. **Jogo das formas geométricas**. 2012. Disponível em: <https://professorphardal.blogspot.com.br/2012/09/jogo-das-formas-geometricas-com-dado.html/>>. Acesso em: 07 out. 2017.

ROCHA, E. M.; RODRIGUES, J. F. **A Comunicação da Matemática na Era Digital**. In: *Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática* 53. 2005. Disponível em: <http://www.casadasciencias.org/portfolio/rrcmde-bspm05.pdf>. Acesso em 19 de setembro de 2017.

ROSA, E. F. S. **O uso da internet para o ensino da matemática**. 2016. 24 f. Monografia (Licenciatura em Matemática) - Universidade Federal de São João Del-Rei., 2016.

SANTOS, C.A.; D'AMBROSIO, U. **A História da Matemática como Ferramenta no Processo de Ensino-Aprendizagem da Matemática**. 2007. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Matemática), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

UPSACL. **Dinâmica dos dados**. 2015. Disponível em: <http://bestofweb.com.br/categorias/curiosidades/13-brincadeiras-que-podem-ser-feitas-em-casa-para-jogar-no-quintal-a-11-e-a-mais-divertida>. 2015/;>. Acesso em: 07 out. 2017.

YOUTUBE. **Videoaula: Matemática básica – Aula 1 Adição**. 2014. , disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=az6OYFS7AUA/>>. Acesso em: 07 out. 2017.