

10ª Jornada Acadêmica da Jornada da UEG
“Integrando saberes e construindo conhecimento”
10 a 12 de Novembro de 2016
UEG - Câmpus Santa Helena de Goiás, GO

O DESENVOLVIMENTO ESPECÍFICO DE APRENDER A GOSTAR DE
MATEMÁTICA: SABER, COMPREENDER E RESPONDER.

Flávia Da Costa Silva¹
Carla Cristina Rodrigues Leal²

¹acadêmica do 2º semestre do curso de matemática, flaviadacosta19899@gmail.com

²docente do curso de matemática, carlacrislial@gmail.com

RESUMO: Este trabalho está relacionado em querer aprender a gostar da disciplina de matemática, fala sobre os meios de como facilita o aprendizado na ciência de exatas e como os alunos possam gostar dela. O objetivo geral é compreender a disciplina dos números, englobando, conhecimentos e métodos facilitadores para saber, responder e compreender a matemática. A metodologia aplicada nesse trabalho foi a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso com aplicação de questionários. A primeira foi abordada por meio de livros, artigos e sítio na internet e a segunda foi no “Colégio Estadual Vital de Oliveira”, com inicialmente aplicação dos questionários com perguntas diretas e objetivas. Justifica-se a importância em relevância pessoal desse tema em querer aprender os conceitos da disciplina, gostar dos conteúdos e ter um desenvolvimento específico na área.

PALAVRAS CHAVES: disciplina, aluno, dificuldade.

The SPECIFIC DEVELOPMENT OF LEARNING TO LOVE Math: learn,
understand and respond.

Abstract: This work is related to learn to appreciate the discipline of mathematics, talks about the media as it facilitates the learning in science from exact and how students can like her. The overall goal is to understand the discipline of numbers, enclosed, knowledge and methods facilitators to learn, respond and understand mathematics. The methodology used in this study was the literature research and case study with application of questionnaires. The first was addressed through books, articles and website and the second was the "State School Vital de Oliveira", with initially application of questionnaires with direct questions and objective. It is the importance in personal relevance this topic in wanting to learn the concepts of the discipline, like the contents and have a specific development in the area.

Key words: discipline, student, difficulty.

INTRODUÇÃO

10ª Jornada Acadêmica da Jornada da UEG
“Integrando saberes e construindo conhecimento”
10 a 12 de Novembro de 2016
UEG - Câmpus Santa Helena de Goiás, GO

A matemática é uma disciplina com características próprias e específicas. Aprender a gostar dela não é fácil, muitas pessoas encontram dificuldades para compreendê-la, não interessam a muitos e sim a poucos que admiram. Entretanto, existem várias formas de ensinar a matemática, tais como: brincadeiras e jogos que interajam no conhecimento, ter articulações de ensino facilitam o aprendizado da disciplina. Portanto, mudar de ideia sobre um conceito é conhecer, admirar, dedicar e ter um bom desenvolvimento. Dessa maneira, o aluno se interage, evolui e aprende a gostar de matemática.

O objetivo geral desse trabalho é compreender a disciplina dos números, nesse sentido, os específicos que este trabalho pretende alcançar são: analisar os dados matemáticos solucionando problemas e ajudar a resolvê-los; preparar aulas interessantes e divertidas, atraindo a atenção como meio de ensino; conduzir a imaginação do aluno contribuindo para a agilidade nos conceitos matemáticos e perguntar aos alunos para assim encontrarem a solução de dúvidas.

O problema científico a ser resolvido em relação à matemática e entre a dificuldade no aprendizado da matéria é: Quais as dificuldades que os professores têm em ensinar e os alunos em aprender a disciplina de matemática? Possibilidades e limitações interferem muito nas aulas que os professores tem a ensinar e para os alunos, aprender, pode na maioria das vezes está relacionado à escrita, leitura, visão e audição.

As hipóteses para a solução deste problema são: desenvolver melhores formas do saber matemática para o aluno, cada aluno tem seu jeito individual de entender e compreender a matemática. Jogos e brincadeiras divertidas são uma das soluções sugeridas. Para a aplicação da disciplina de exatas no cotidiano sugere observar tudo que está em volta e transformar em formas divertidas para melhor compreensão e respostas dos conteúdos matemáticos.

Justifica-se a importância em relevância pessoal desse tema em querer aprender os conceitos da disciplina, gostar dos conteúdos e ter um desenvolvimento específico na área. No meio social é criar estratégias para os alunos, despertando o gosto pelos números. A mudança do ensino matemático escolar não pode ser apenas uma reviravolta nos conteúdos, também na forma de quem ensina, em relevância acadêmica, pretende-se incentivar o universitário a gostar do curso, não desistir e mostrar o objetivo da importância da matemática.

10ª Jornada Acadêmica da Jornada da UEG
“Integrando saberes e construindo conhecimento”
10 a 12 de Novembro de 2016
UEG - Câmpus Santa Helena de Goiás, GO

Em vista dos argumentos apresentados é possível gostar da matemática, percebe-se que, existem várias formas de estudar, faz-se necessário que todos se conscientizem em adquirir meios de ensino para facilitar o conhecimento da disciplina.

MATERIAIS E MÉTODOS

Neste trabalho foram utilizados vários teóricos na pesquisa bibliográfica, tais como: Souza (2010); Bishop (1991); Ferreira (2000). Também foi utilizado o estudo de caso no qual foi feita observação direta na instituição de ensino pesquisada, com a aplicação de questionários para 70 alunos e apenas com um professor durante o período de um dia sobre o desenvolvimento específico de aprender a gostar de matemática. Os quais foram tabulados em gráficos e analisados posteriormente no tópico “Resultados e Discussões”. Nesse sentido, serão apresentados a seguir os tópicos da fundamentação teórica abordada nesse artigo.

Aprendendo a gostar de matemática com tecnologia

A tecnologia nesses últimos anos vem ajudando muito e a cada dia ela aprimora os seus recursos. Atualmente os seus meios facilitam em praticamente todas as dúvidas e é indispensável em quase tudo. Saber, compreender e responder com tecnologia os exercícios matemáticos é uma forma simples de aprender a gostar de matemática, incentivar o aluno a fazer cálculos com jogos eletrônicos é divertido, faz com que o aprendizado torna-se amplo e o aluno passa a interessar e gostar da disciplina.

Uma ótima forma de facilitar a matemática e começar a entender os seus conteúdos é contando com a ajuda da tecnologia. Existem diversos aplicativos, blogs, sites e vídeos no You Tube que podem ajudar você a simplificar os diversos temas no universo dos números, fazendo com que a interatividade do conteúdo seja mais fácil para você entender.
(UNIVERSIA, 2014, s/p)

Os professores ainda encontram dificuldades em fazer o aluno compreender as necessidades da matemática, na maioria das vezes por falta de recursos, mesmo vivendo em meios tecnológicos. A ciência de exatas para quem quer aprender realmente a gostar dela, pode vir a ser bem mais simples do que se imagina. O maior problema é que nem

10ª Jornada Acadêmica da Jornada da UEG
“Integrando saberes e construindo conhecimento”
10 a 12 de Novembro de 2016
UEG - Câmpus Santa Helena de Goiás, GO

todas as escolas têm tecnologia o suficiente para aplicar a esses alunos a disciplina dos números.

Ter escolas com tecnologia suficientes a todos seria resolução deste grande problema em gostar da matemática, diminuiria muito o pensar do aluno sobre os números. Entretanto, aos poucos as escolas estão adaptando a esse mundo tecnológico, os professores estão cientes que com tecnologia facilita muito no aprendizado do aluno.

As ferramentas tecnológicas já estão inseridas no dia a dia do aluno na escola e é normal sentir dificuldade no primeiro contato, mas com as novas tecnologias aliadas a educação bons resultados tem-se alcançado na conquista de novos saberes. (SOUZA, 2010, p.15)

Toda a atenção está voltada a esse mundo tecnológico, aprender com esses recursos é algo facilitador, satisfatório e divertido. A tecnologia é a inspiração para aquele que precisa.

A influência da matemática no cotidiano

A matemática está presente em tudo, nota-se desde uma casa construída a uma receita culinária. Na correria do cotidiano ela passa despercebida sem ser notada.

Quando estamos pretendendo realiza uma atividade, dificilmente associamos a algum conhecimento matemático, ou até mesmo não fazemos a associação com nenhuma disciplina escolar. É importante observar que em todas as atividades que realizamos diariamente tem sempre um questionário a se fazer relacionado a matemática. (INFOESCOLA, s/d e s/p)

A matemática influencia a somar, subtrair, multiplicar e dividir as coisas da vida. Um exemplo: quando se tem filhos, ensina quantidade de ter mais e menos, multiplicar algo para obter mais e até mesmo dividir o que se tem com o próximo. Passa longe de ser vista, mas isso significa o universo dos números. “A matemática esta presente em todas as culturas, em seis aspectos da actividade humana: contar, medir, localizar, conceber/construir, explicar e jogar” (BISHOP, 1991, s/p apud NUNES).

Independentemente da cultura humana as pessoas não ficam sem a ciência que estuda os números e é entre essas seis coisas que é de grande importância na vida do cotidiano matemático. A matemática é fundamental na vida das pessoas tudo influencia em relação a esse mundo matemático. Ela é a arte mais ampla que tem com círculos,

10ª Jornada Acadêmica da Jornada da UEG
“Integrando saberes e construindo conhecimento”
10 a 12 de Novembro de 2016
UEG - Câmpus Santa Helena de Goiás, GO

triângulos, quadrados são formas de desenhos incentivadores no cotidiano. Dê um círculo vira a uma roda de carro, a um triângulo vira uma fatia de pizza.

Muitas pessoas definem a matemática como a ciência que estuda os números, mas ela é muito mais do que isso. Apesar da gente não notar, ela está em nosso dia a dia. Muitas vezes em coisas que você nem imagina! Se não existisse a matemática não teríamos edifícios, pontes, aviões, computadores, etc.
(BLOQUITO, s/p e s/d)

A matemática vai muito além de um simples número, ela molda e transforma tudo em volta.

Um pouco da história da matemática

Para poder passar a gostar de algo precisa primeiro saber a sua origem e por que não obter um pouco de conhecimento sobre a história da matemática. Ela começa a milhões de anos atrás, vai desde a pré-história (a.C.) aos tempos modernos (d.C.). Os cálculos matemáticos foram surgindo, conforme inúmeras descobertas deixadas pelos ancestrais, muitos filósofos foram aprimorando essas descobertas e onde hoje pode usar a matemática em tudo.

A história da matemática é uma área de estudo dedicada à investigação sobre a origem das descobertas da matemática e, em uma menor extensão, à investigação dos métodos matemáticos e aos registros ou notações matemática do passado.
(WIKIPEDIA, s/d e s/p)

A matemática ajuda a entender o mundo material, espaço e tempo. Foi no Rio Nilo que fica no Egito que surgiram os primeiros sinais matemáticos, portanto, a ciência de exatas não foi inventada e sim descoberta, antigamente os egípcios utilizavam o próprio corpo para medir ou calcular algo, hoje com a ajuda da tecnologia tem padrões bem diferentes de antes.

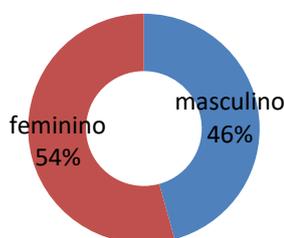
“Matemática é a Ciência que investiga relações entre entidades definidas abstrata e logicamente” (FERREIRA, 2000, p.451). Enfim, prioriza que a matemática é a disciplina que estuda todas as lógicas fazem com que o cérebro trabalhe além de um pensar simples. Raciocinar matematicamente já está na história do ser humano anos atrás. Ser um matemático é ser especialista na disciplina de exatas, no universo dos números e na ciência

10ª Jornada Acadêmica da Jornada da UEG
“Integrando saberes e construindo conhecimento”
10 a 12 de Novembro de 2016
UEG - Câmpus Santa Helena de Goiás, GO

investigadora, nunca se deve parar de fazer perguntas, raciocinar e chegar a uma lógica sempre. Inspirar nos grandes matemáticos é a chave para abrir portas e fazer novas histórias e descobertas no universo dos números.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com as pesquisas no estudo de caso, logo abaixo serão apresentados os dados nos gráficos e juntamente com eles suas respectivas análises e discussões.



Fonte: Próprio autor (2016)

FIGURA 1: Gênero

De acordo com a pesquisa foram computadas e apresentadas no gráfico acima, 70 alunos do Ensino Fundamental divididos entre os 7º anos A e B de acordo com os gêneros.

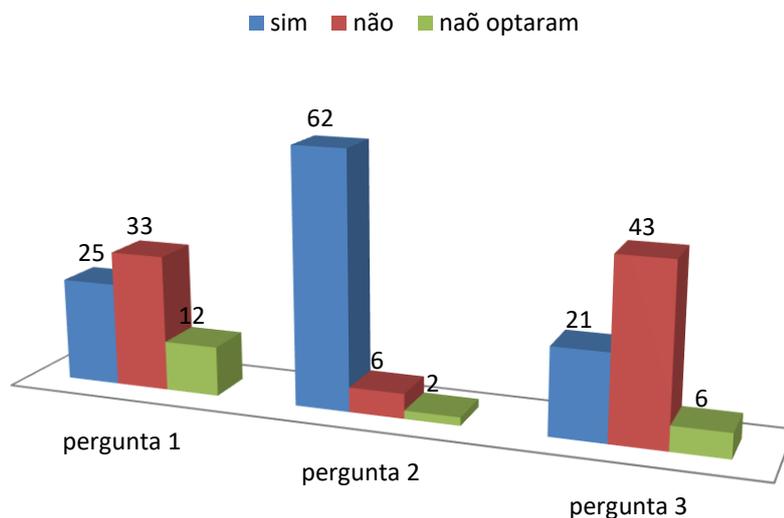


Fonte: Próprio autor (2016)

FIGURA 2: Gostam de matemática?

10ª Jornada Acadêmica da Jornada da UEG
“Integrando saberes e construindo conhecimento”
10 a 12 de Novembro de 2016
UEG - Câmpus Santa Helena de Goiás, GO

De acordo com a pesquisa foram computadas e apresentadas no gráfico se os alunos gostam de matemática, 76% responderam que sim, por terem facilidade na disciplina, 21% responderam que não, por terem dificuldades e 3% não quiseram optar.



Fonte: Próprio autor (2016)

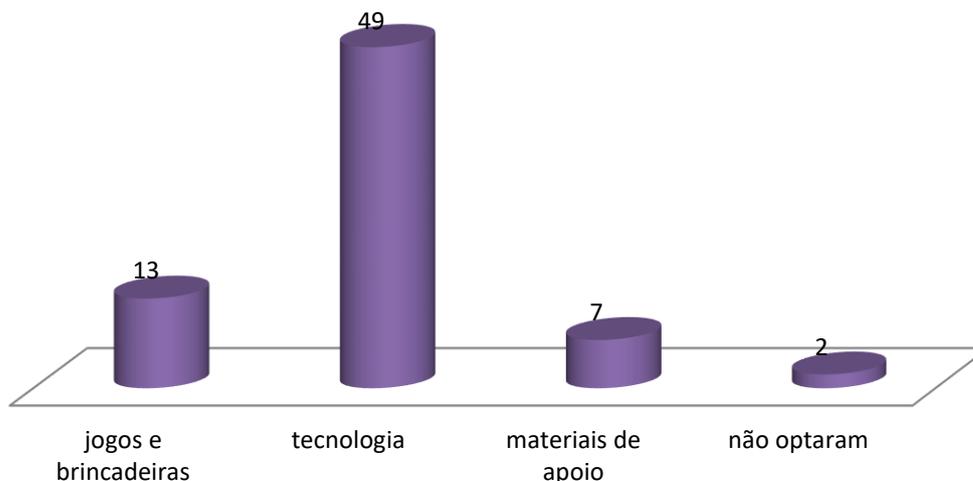
FIGURA 3: 1. Dificuldade na disciplina?

2. Gostam da professora de matemática?

3. Dificuldade em interpretar os exercícios?

De acordo com a pesquisa foi computadas e apresentadas no gráfico dificuldades na disciplina, interpretar exercícios e também se gostam da professora de matemática.

10ª Jornada Acadêmica da Jornada da UEG
“Integrando saberes e construindo conhecimento”
10 a 12 de Novembro de 2016
UEG - Câmpus Santa Helena de Goiás, GO



Fonte: Próprio autor (2016)

FIGURA 4: O que fariam para melhorar a aula na disciplina de matemática?

De acordo com a pesquisa foram computadas e apresentadas no gráfico o que fariam no melhoramento nas aulas da ciência dos números.

TABELA 1: Perguntas e Respostas

Qual é a sua idade?	27
Qual é o seu sexo?	Feminino
Você gosta de lecionar essa disciplina?	Sim
Por que escolheu ser professor de matemática?	Gosta de matemática
O que você prefere para a sua aula ficar mais interessante?	Aplicar meios tecnológicos
Você tem dificuldade em aplicar sua aula para os alunos?	Não
Ser professor é:	Ter orgulho de ver o aluno progredindo
Você acha que o aluno que não gosta de matemática, pode aprender a gostar da disciplina?	Sim

Fonte: O próprio autor (2016)

De acordo com a pesquisa foi apresentado e computado na tabela acima perguntas diretas para o professor de matemática do 7º “A” e “B” do Ensino Fundamental.

10ª Jornada Acadêmica da Jornada da UEG
“Integrando saberes e construindo conhecimento”
10 a 12 de Novembro de 2016
UEG - Câmpus Santa Helena de Goiás, GO

CONCLUSÃO

Esse artigo corresponde em querer aprender a gostar de matemática, conclui-se que o problema foi solucionado em relação ao todo, que o objetivo é ter respostas positivas e modernas em todas as perguntas e isso foi alcançado com sucesso.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda; **Miniaurélio** Século xxi Escolar; editora Nova Fronteira; 2000.

CURIOSIDADES. Disponível em:< <http://www.bloquito.com.br> ;> Acesso: 26/05/2016

SEM TÍTULO. Disponível em:< <http://200.17.141.110.FORUM-V8-08;2010> .>Acesso: 26/05/2016

FREITAS, Glaúcio da Silva; **Usando a matemática no cotidiano**; matemática. Disponível em :<<http://www.infoescola.com> ;> Acesso: 27/05/2016

UNIVERSIA, Universia Brasil. Título. 2014. Disponível em:< <http://www.universia.com.br> >. Acesso em: 26/05/2016

HISTÓRIA DA MATEMÁTICA - wikipédia, a enciclopédia livre. Disponível em:< <http://PT.m.wikipedia.org/wiki> ;> Acesso: 03/06/2016