

A importância do curso de licenciatura em matemática e suas influências no cotidiano

Mayara de Oliveira dos Santos¹
Carla Cristina Rodrigues Leal²

¹Acadêmica do 2º semestre do curso de matemática, Mayaraoliveira776@outlook.com

²Docente do curso de matemática, Carlacrisleal@gmail.com

RESUMO: Esse assunto trata-se da importância da matemática no cotidiano e o quanto ela é indispensável no dia a dia. O objetivo Geral é analisar a educação na sala do Curso Superior em matemática, e tentar compreender quais são as suas principais dificuldades, buscando assim, através da opinião dos alunos possíveis soluções para facilitar o aprendizado nessa disciplina. A metodologia aplicada nesse trabalho foi a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso com aplicação do questionário. Justifica-se a escolha do tema, não só pela pesquisadora ter se identificado com o mesmo, mas também por ter chamado a atenção pelo assunto.

PALAVRAS- CHAVE: Ciências Exatas, Ensino, sociedade,

The importance of degree course in mathematics and influences in everyday

ABSTRACT: this issue it is the importance of mathematics in everyday life and how it is indispensable on a daily basis. General objective is to analyze education in college room in mathematics, and try to understand what the main difficulties are thus seeking, through the opinion of students possible solutions to facilitate learning in this discipline. The methodology used in this work was the literature and the case study with the questionnaire. Justified the choice of subject, not only by the researcher have identified with it, but also for having called the attention to the subject.

KEYWORDS: Exact Sciences, teaching, society.

INTRODUÇÃO

A matemática é uma área de extrema importância, pois ela está presente em tudo. Sua relação com a sociedade exige um conhecimento amplo e atenção a seu estudo, por ser indispensável no dia a dia.

A matemática (do grego *μάθημα*, *transul. Máthéma*, ciência; conhecimento ou aprendizagem;) é a ciência do raciocínio lógico e abstrato, que estuda quantidades e medidas, espaços, estruturas, variações e estatística (WIKIPEDIA. s/d s/p).

Porém cada pessoa tem uma forma diferente de conceituar a matemática, prova disso afirma Gorski et al (2013.p.289) que diz o seguinte: “a matemática é um importante instrumento de comunicação e leitura do mundo. Sem o manejo de certos códigos e técnicas

do campo matemático, as pessoas podem ficar limitadas, tanto para usufruir como para interagir no desenvolvimento científico e tecnológico”. Tudo isso, não passa de uma grande verdade, pois o que seria da sociedade sem o conhecimento matemático?

Em tempos difíceis as pessoas não tinham fácil acesso às escolas, e alguns não tiveram a oportunidade de se alfabetizarem. No entanto, no decorrer de suas vidas adquiriram conhecimentos básicos da matemática e hoje mesmo não estando alfabetizados lutam para se adaptar a esse mundo tecnológico.

A matemática sempre esteve na vida do homem desde os tempos mais remotos em que o homem vivia da caça e da pesca já utilizavam a matemática mesmo que de maneira intuitiva. A mesma vem sendo incluída ao longo do conhecimento da humanidade, interagindo com as transformações que ocorreram e continuam a ocorrer na sociedade e no próprio homem. A matemática foi criada e vem sendo desenvolvida pelo homem em função das suas necessidades de sobrevivência no meio social (BRASIL ESCOLA. s/d, s/p).

Enfim, a matemática tem vários conceitos, os quais dependem da concepção de cada pessoa e como a conceituam. O essencial é saber o seu significado e sua importância, e como ela vem se desenvolvendo cada dia mais, para ampliar conhecimentos e suprir as necessidades.

Quando se trata de matemática, existem vários aspectos, e um deles é o conceito de que a “matemática é difícil” isso levando em consideração o número de reprovação que é bastante significativo.

As situações cotidianas exigem de nós um alto nível de comunicação e, entre todos os recursos de que dispomos para isso, um dos mais eficientes é a linguagem. Além da linguagem verbal utilizamos expressões resultantes de contagens ou de medidas (quando apresentamos uma, “descrição numérica”, daquilo a que estamos nos referindo) (GORSKI et, al 2013, p.289).

Em partes, as dificuldades dos alunos em matemática podem-se dar por vários fatores, inclusive a má capacitação de alguns professores, que tem dificuldades até mesmo do conteúdo a ser lecionado. Essa conclusão é decorrente da mera quantidade de alunos que procuram e se interessam pela licenciatura em matemática, sem contar o baixo salário do professor, aspectos que contribuem ainda mais para a desvalorização do curso.

A matemática também tem seu lado positivo, até porque não se pode viver sem os números, tanto que, para toda e qualquer profissão é necessário conhecimento matemático.

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

3

Em seu papel formativo, a matemática contribui para o desenvolvimento de processo de pensamento para a aquisição de atitudes, cuja utilidade e alcance transcendem o âmbito da própria matemática, podendo formar no aluno a capacidade de resolver problemas genuínos gerando hábitos de investigação proporcionando confiança e desprendimento para avaliar e enfrentar situações novas, propiciando a formação de uma visão ampla e científica da realidade, a percepção da beleza e da harmonia, o desenvolvimento da criatividade e de outras capacidades pessoais (MINISTERIO DA EDUCAÇÃO 1999, p.251 apud MACIEL 2009).

No ensino da matemática destacam-se dois aspectos do mundo real com representações, esquemas, tabelas, figuras: outro consiste em relacionar essas representações com princípios e conceitos matemáticos. Nesse processo “a comunicação tem grande importância e deve ser estabelecida, levando o aluno a “falar” e a “escrever” sobre matemática e trabalhar com representações gráficas, desenhos, construções e aprender como organizar e tratar dados” (RODRIGUES, s/d, p.03).

Nesse contexto, o principal problema a ser resolvido é: Por que as pessoas não gostam da disciplina de matemática? Em primeiro lugar há dificuldades quando se trata desse assunto. Segundo a falta de motivação tanto do professor quanto do aluno, e a forma com que lecionam fazem com que alguns percam o interesse se deixando influenciar pelas dificuldades.

As possíveis hipóteses para a solução desse problema são: Elaborar aulas que facilitem o aprendizado dos discentes, utilizando exemplos ligados ao dia a dia, inserir jogos e programas matemáticos que facilitem a compreensão do conteúdo lecionado.

Justifica-se a escolha do tema, não só pela pesquisadora ter se identificado com o mesmo, mas também por ter chamado a atenção e importância do assunto. No social, é necessário incentivar os alunos a gostarem da matemática desde cedo não só por ser um estudo relevante, mas também porque será uma ferramenta fundamental no decorrer de sua vida e futuramente indispensável no ambiente de trabalho.

O objetivo principal é mostrar ao leitor o quanto a matemática é importante, sobretudo os seus benefícios, buscando assim, incentivar as pessoas a cursarem a licenciatura e através dela adquirir um ótimo emprego, pois a matemática é a base de todas as profissões.

O objetivo geral desse trabalho implica em analisar a educação na sala do curso Superior em matemática, buscando saber através de questionários as principais dificuldades dos alunos no curso. Nesse sentido, os específicos que esse trabalho pretende são:

- . Motivar os alunos a cooperarem durante as aulas com o professor para um melhor aprendizado;
- . Incentivar os alunos a praticarem o que aprenderam na sala de aula.
- . Aplicar questionários aos acadêmicos para conhecer seu perfil, preferências.

MATERIAIS E METODOS

Nesse trabalho foram utilizados vários teóricos na pesquisa bibliográfica, tais como: Santos (s/d), Rodrigues (s/d), Maciel (2009), Gosrki (2013), Silvera (2002) Negrini (2013). Também foi utilizado o estudo de caso, o qual foi feita observação direta na instituição de Ensino UEG (Universidade Estadual de Goiás). Com a aplicação de questionários a 21 alunos, 1 professor durante o período de 2 dias sobre A Importância do Curso de Licenciatura em Matemática e suas Influências no cotidiano. Os quais foram tabulados em gráficos e tabelas e analisadas posteriormente no tópico “Resultados e Discussões”.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A matemática traz vários benefícios independentemente da idade. Por mais difícil que seja é essencial na vida do ser humano.

Alguns benefícios que a matemática proporciona são: ajuda a desenvolver o raciocínio, a concentração, e ser autônomos, no trabalho e principalmente no dia a dia. Como estabelece o Ministério da Educação (1999, p.256 apud. MACIEL 2009), “A matemática ajuda a estruturar o pensamento e o raciocínio dedutivo, além de ser uma ferramenta para tarefas específicas em quase todas as atividades humanas”.

Para que serve a matemática? Por que ela existe? São perguntas frequentes que se ouvem no dia a dia. Conforme as palavras de D, Ambrósio (2004, p.251) apud, Maciel (2009, p.27) “a matemática proporciona ao aluno o acesso ao desenvolvimento de técnicas intelectuais, que participam para enfrentar situações e problemas novos, para modelar adequadamente uma situação real para assim chegar a uma solução”.

Portanto, para melhorar cada dia mais o ensino da matemática é necessário que o professor fique atento as mudanças que ocorrem no sistema educacional, por isso os docentes

precisam expandir seus conhecimentos e levar os alunos além do ambiente escolar, utilizando situações cotidianas, pois “a matemática sempre teve sua importância na sociedade e a mesma usufrui de status privilegiado em relação a outras disciplinas, isso traz como consequência o cultivo de crenças e preconceitos” (NEGRINI 2013, s/p).

O Que Poderia Ser Feito Para Melhorar o Ensino da Matemática? Primeiramente elaborar estratégias didáticas para ensinar matemática, uma delas e fazer com que o aluno compreenda melhor o assunto por meio de exemplos relacionados a seu cotidiano. E também utilizar jogos e aplicativos matemáticos que possa incentivá-los a buscar mais conhecimento.

Então, só é possível deflagrar idéias matemáticas na cabeça de alguém, se esse alguém é colocado diante de uma situação envolvendo que lhe seja provocadora interessante, desafiante, e ao mesmo tempo em que seja capaz de estimular a aprendizagem. Não é uma situação lida em livros, não é uma situação apenas explicada, realmente, descrita ou expressa no quadro negro pelo professor. Tem que ser uma situação que estimule o aluno fazendo com que ele consiga aprender plenamente(SANTOS s/d, s/p).

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

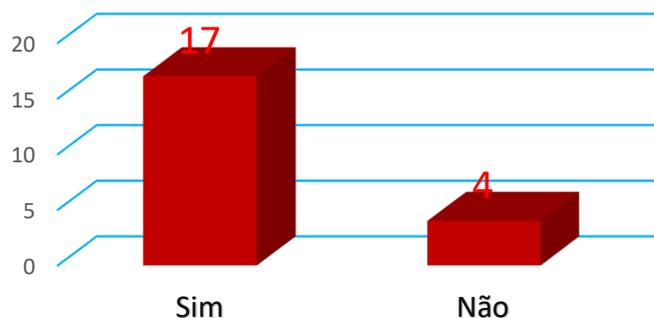


GRÁFICO-1: Questão relacionada ao gosto dos alunos pela matemática.

Fonte: Origem Própria

Os alunos entrevistados, tanto do 1º quanto do 3º ano do Ensino Superior do curso de matemática, como se pode analisar no gráfico acima a maioria responderam que gostam da disciplina.

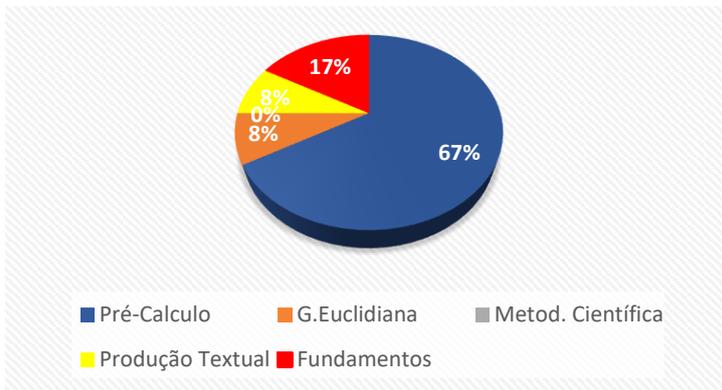


GRÁFICO -2: Questão relacionada às dificuldades dos alunos em cada matéria.

Fonte: Origem Própria

Como se pode observar na turma do 1º ano, a maior dificuldade dos alunos se encontra na disciplina de Pré-Cálculo, seguido por Fundamentos da matemática. Destacando-se assim a Metodologia Científica a qual não foi identificada nenhum grau dificuldade.

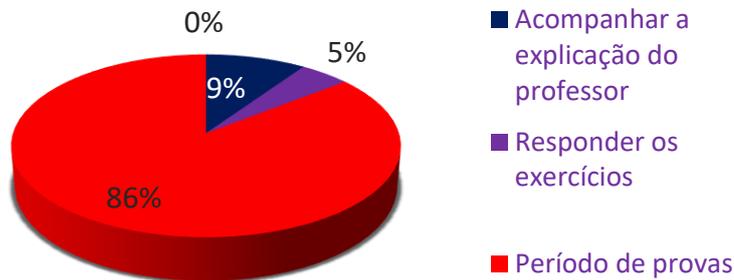


GRÁFICO-3: Qual sua maior dificuldade no curso?

Fonte: Origem própria

Observa-se no gráfico acima que, uma grande porcentagem das dificuldades dos alunos se encontra no período de provas. Temos ainda 9% desses alunos que estão encontrando dificuldades em acompanhar o professor durante a explicação.

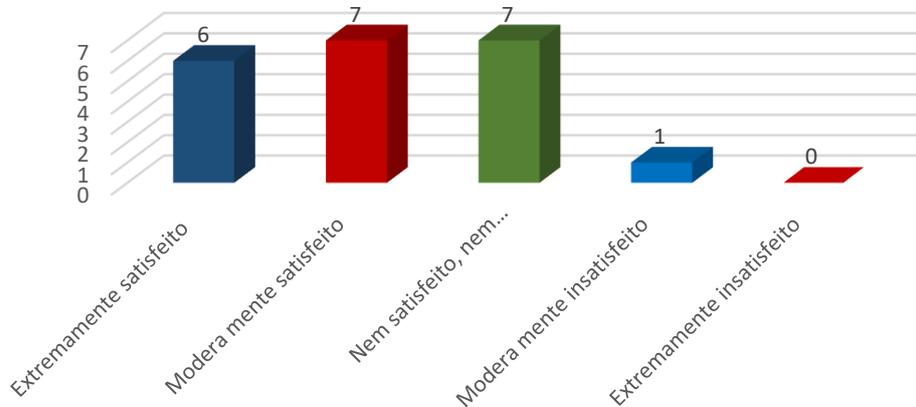


GRÁFICO -4: Você está satisfeito com a escolha do seu curso?

Fonte: Origem própria

Entrevistados os alunos os 21 alunos 6 deles estão extremamente satisfeito com o curso de matemática. No entanto quando observamos o gráfico acima logo vemos que, houve uma compatibilidade de 7 alunos responderam que estão moderadamente satisfeitos e outros 7 não estão nem satisfeitos, nem insatisfeitos.

TABELA 1: Aplicações do questionário

QUESTÕES	OPÇÕES MARCADAS	QUANTIDADE DE ALUNOS
1- Porque optou pelo curso de matemática?	(A) Porque gosto de matemática (B) Por não ter condições de fazer outro curso.	12 9
2- Porque a matemática é importante em sua vida?	(A) Por ser útil no dia a dia (B) Porque não podemos viver sem ela. (C) Porque está sempre presente no cotidiano (D) Porque não podemos fazer nada sem a matemática	14 2 4 1
3- O que deveria ser feito para facilitar o aprendizado no curso?	(A) Aplicar conhecimentos matemáticos nas atividades tecnológicas e cotidianas. (B) Utilizar ferramentas matemáticas para facilitar a compreensão do conteúdo. (C) Buscar uma linguagem de aspecto concreto sem deixar de ser formal.	7 7

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

8

		7
4- Qual seu principal objetivo no curso?	(A) Apenas concluir a licenciatura (B) Concluir a licenciatura e fazer mestrado (C) Concluir a licenciatura, fazer mestrado e doutorado	3 5 13
5- Qual a melhor forma de incentivar os alunos a gostarem de matemática desde cedo?	(A) Enriquecer as aulas estimulando os alunos a participarem e desenvolver conceitos (B) Utilizar bons recursos como: jogos matemáticos e recursos tecnológicos (C) Aplicar conteúdos e exercícios	6 12 3
6- Você tem dificuldade para interagir com o professor?	(A) Sim (B) Não (C) As vezes	10 8 3
7- Quão eficiente é o professor acadêmico?	(A) Extremamente eficiente (B) Muito eficiente (C) Eficiente (D) Não muito eficiente (E) Nada eficiente	2 8 10 1 0

Fonte: Estudo de Caso (2016)

Na tabela acima se pode observar os resultados do questionário aplicado aos alunos do 2º e 3º ano do curso de matemática.

Também foi aplicado um questionário ao professor com objetivo de esclarecer as principais dificuldades que ele encontra na sala. A professora entrevistada diz que sua maior dificuldade na sala de aula é atrair a atenção dos alunos durante algumas atividades teóricas.

No questionário também foi proposta uma questão para avaliar as dificuldades dos alunos do 2º e do 3º ano. E assim ela diz que a maior dificuldade dos alunos do primeiro período é a produção textual. Já os alunos do 3º ano comentam que provavelmente perderam um pouco o hábito da escrita, por isso estão com muitas dificuldades. Por conclui dizendo que: está satisfeita com o desempenho dos alunos, pois os mesmos sabem das dificuldades e ainda assim dão o seu melhor.

CONCLUSÃO

O Principal problema deste trabalho foi esclarecer o porquê de as pessoas não gostarem de matemática, ou seja, tentar distorcer o conceito de que a matemática é difícil. E no decorrer do assunto foram sugeridas várias formas de aprender exatas de maneira fácil e prática e principalmente conhecer sua importância e eficiência no dia a dia. Também foram propostas várias ideias de ensino para facilitar e deixar as aulas um pouco mais atrativas, tais como: utilizar recursos tecnológicos em sala e tentar sair da rotina alcançando assim o objetivo desse trabalho.

REFERÊNCIAS

SANTOS, Jamisom Luiz. **Possibilidades e Limitações:** As Dificuldades Existentes no Processo de Ensino Aprendizagem da Matemática. <http://www.midia.unt.br/>. Acesso em 19 Jun.2016.

RODRIGUES, Lima, Luciano. **A Matemática Ensinada na Escola e a sua Relação com o Cotidiano.** Disponível em <http://www.ucb.br/sitios/tcc/>. Acesso em 19 Jun.2016

MARCIEL, de Vargas Mariana. **A Importância do Ensino da Matemática na Formação do Cidadão.** Disponível em <http://www.revistaseletronicas.pucrs.br/>. Acesso em 19 Jun.2016.

GORSKI, Rubem. **Ciências, Transformação e Cotidiano/** Ciências da Natureza e Matemática Ensino Médio. São Paulo: Global 2013.

BRASIL ESCOLA. **A Matemática:** Dificuldades no processo de Ensino Aprendizagem no Ensino Médio do Colégio Estadual Dr. JesséFonte. Disponível em: <<http://monografias.brasilecola.uol.com.br/matematica/a-matematica-dificuldades-no-processo-ensino-aprendizagem.htm> > Acesso em 20 de Maio 2016.

WIKIPEDIA. **Matemática.**s/d. Disponível em: <<http://pt.m.wikipedia.org/wiki/> > Acesso em 19 de Jun.2016.

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

10

NEGRINI, Regina. **A Matemática:** Dificuldade no Processo de Ensino Aprendizagem no Ensino Médio. s/d. Disponível em http://regina_negrini.pol.blog.br Acesso em 20 de Maio 2016.