

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ-
IFPI.**

CAMPUS URUÇUÍ.

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA¹

GEZILDA MARIA SOARES DA SILVA

**A VISÃO DOS ALUNOS DAS SERIES FINAIS DO ENSINO MÉDIO, SOBRE
APLICAÇÕES FINANCEIRAS NO COTIDIANO RESIDENCIAL.**

URUÇUÍ/2016

GEZILDA MARIA SOARES DA SILVA

**A VISÃO DOS ALUNOS DAS SERIES FINAIS DO ENSINO MÉDIO SOBRE
APLICAÇÕES FINANCEIRAS NO COTIDIANO RESIDENCIAL.**

Artigo apresentado ao Curso de Licenciatura em Matemática como um dos requisitos para obtenção do título de Licenciado em Matemática, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí.

Orientador (a): Prof. Me. Róbson de Abreu Fonseca.

URUÇUÍ – PI

2016

GEZILDA MARIA SOARES DA SILVA

**A VISÃO DOS ALUNOS DAS SERIES FINAIS DO ENSINO MÉDIO, SOBRE
APLICAÇÕES FINANCEIRAS NO COTIDIANO RESIDENCIAL.**

Artigo apresentado ao Curso de Licenciatura em Matemática como um dos requisitos para obtenção do título de Licenciado em Matemática, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Uruçuí – PI.

Orientador: Prof. Me. Róbson de Abreu Fonseca.

Data da aprovação: ____/____/____

Professor Orientador: (Título e nome)

Professor avaliador: (Título e nome)

Professor avaliador: (Título e nome)

DEDICATÓRIA

Dedico a conclusão deste trabalho primeiramente, a Deus, a meu esposo Josiano que esteve sempre ao meu lado me dando força para a concretização deste sonho, aos meus queridos pais que são minha fortaleza. A meus professores orientadores e a todos que de alguma forma de ajudaram mesmo com uma simples palavra de incentivo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus por ter me dado coragem e força para a conclusão deste trabalho, ao meu esposo, Josiano por ter me apoiado e ter entendido minha ausência durante esse tempo. Ao meu orientador Professor Róbson Fonseca.

RESUMO

Esta pesquisa tem por objetivo mostrar a visão dos alunos do ensino médio que já tiveram alguma espécie de contato com a matemática financeira em sala de aula, se o conteúdo aplicado serviu para a utilização do cotidiano de seus lares. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e pesquisa investigativa onde foram feitas consultas através de livros e artigos científicos assim investigando se o assunto foi assimilado de forma clara e objetiva e se utilizam esse conteúdo no cotidiano.

Palavras chave: Matemática Financeira, Ensino Médio, História, Educação.

ABSTRACT

This research aims to show the vision of high school students who have had some kind of contact with financial mathematics in the classroom, if the applied content served to the use of the daily lives of their homes. This is a bibliographic research and investigative research in which queries were made through books and scientific articles thus investigating whether it is assimilated in a clear and objective way and to use this content in everyday life.

Keywords: Financial Mathematics, High School History Education.

SUMÁRIO

1-INTRODUÇÃO-----	8
2-METODOLÓGIA-----	10
3-REFERENCIAL TEÓRICO-----	11
3.1- ASPECTOS HISTÓRICO DA MATEMÁTICA FINANCEIRA-----	12
3.2- A IMPORTÂNCIA DA MATEMÁTICA FINANCEIRA PARA O ENSINO MÉDIO-----	13
4-RESULTADO DA PESQUISA-----	15
5-CONCLUSÃO-----	16

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa foi realizada com o objetivo de explicar e trazer consigo novas informações de acordo com o tema proposto, apontando neste trabalho algum referencial que defenda a importância de ser aplicada a matemática financeira nas series finais do ensino médio, bem como, esclarecer aplicações neste nível de ensino.

O ensino e os métodos de aplicação do assunto já foi muito discutido, mais podemos ver que ainda há uma dificuldade muito grande para execução deste conteúdo, e se não havendo uma outra maneira de aplicar este assunto a aprendizagem se torna ainda mais difícil.

O tema em questão está presente em quase todas as atividades do dia a dia das pessoas, mesmo que muitas das vezes passa despercebido, porém sua forma de aplicação ainda se encontra muito distante da realidade que vivemos. Por isso pensou-se em analisar e discutir o ensino de matemática financeira afim de mostrar a realidade vivenciadas pelos alunos da escola Maria Pires Lima, e que foi visto a importância deste conteúdo, não só para os alunos do ensino médio mais como para todas as pessoas.

Uma outra observação que encontramos para que se concretizasse essa pesquisa, foi que, nem todas as escolas do município oferecem essa matéria em sua grade curricular, conseqüentemente tivemos que nos direcionar a duas escolas, para que a pesquisa fosse concluída, pois uma das duas não oferecia a matéria. Mesmo com essa tal dificuldade percebemos a importância da matemática financeira no ensino médio. E podemos avaliar isto no que diz: Muniz Jr. (2007,*apud* UFJF Belarrmino).

É muito importante Matemática Financeira no Ensino Médio, em que Que temos considerações a respeito da importância deste estudo , ele observa que a educação não tem acompanhado essas transformações e que a falta de conhecimentos matemáticos contribui para que as pessoas lidem de forma desastrosa com o dinheiro. Muniz Jr. *apud* UFJF Belarrmino 2007, p.57)

Na obra de Kiyosaki (2000 p. 32), ele defende a importância de como ensinar seus filhos a lidar com o dinheiro, em que questiona a ausência da educação Financeira no sistema educacional de seu país, onde ele não

acompanhou mudanças verificadas no mundo nos últimos anos. Portanto, sendo hoje em dia de fundamental importância à aplicação desses conteúdos, constatando que a matemática financeira no Ensino Médio pode capacitar o aluno a entender melhor o mundo em que vive, tornando-o um ser mais crítico ao assistir um noticiário, e na hora de se ingressar no mundo do trabalho. Assim, como cita ,(KIYOSAKI, ROBERTO 2000).

Se as pessoas estiverem preparadas para serem flexíveis, mantivessem suas mentes abertas e aprenderiam e se tornarão cada vez mais ricas ao longo dessas mudanças. Se elas pensarem que o dinheiro resolverá seus problemas, receio que terão dias difíceis. A inteligência resolve problemas e gera dinheiro. O dinheiro sem a inteligência financeira é dinheiro que desaparece depressa. A maioria das pessoas não percebe que na vida o que importa não é quanto dinheiro você ganha, mas quanto dinheiro você conserva. (KIYOSAKI 2000).

Assim fica evidente a importância da matemática financeira, onde o autor afirma que o dinheiro sem inteligência financeira é um dinheiro que desaparece, ou seja, a matemática financeira ensina como economizar e controlar seus gastos, e podemos perceber que a maioria das pessoas se individualizam por não saber se educar financeiramente.

A matemática financeira deve ir além dos conteúdos programáticos, devendo existir uma ligação dos assuntos com a prática no dia a dia, como a ida ao supermercado, ao tentar realizar um cálculo de uma conta de energia ou tirar extratos de conta bancária e confirmar quanto de juros está pagando, calcular o juros de seus boletos do cartão, assim tentar transmitir da melhor maneira possível o conteúdo sobre matemática financeira, pois essa relação faz com que tenhamos uma compreensão bem maior do assunto abordado, destacando que é muito importante que se faça o estudo da Educação Financeira, principalmente para os jovens estudantes do ensino médio, sabendo que é nessa fase da vida que começam a ter consciência de trabalhar e administrar sua vida financeira.

Portanto, levar a matemática financeira para sala de aula é sem dúvida muito importante na vida das pessoas, e principalmente tentar buscar outras metodologias de ensino investindo em novas tecnologias, o que é de fundamental importância nos tempos em que vivemos. Saito (2007) também justifica a importância da Educação Financeira a partir das transformações que temos vivenciado em nosso país. O Brasil conviveu com um longo período de inflação.

Este fato contribuiu para que as pessoas não tivessem familiaridade com planejamentos a longo prazo, Saito(2007), *apud* Belarrmino, (2007 p.24).

Este estudo tem como objetivo geral, verificar a visão dos alunos do ensino médio em relação a matemática financeira, e se, utilizam alguma dessas aplicações em seus lares. A partir daí mostrar a visão desses alunos da escola Maria Pires Lima localizado na cidade de Uruçuí-PI, que já tiveram um contato com a matéria. Identificando assim as dificuldades encontradas sobre a visão do alunado, com relação a matemática financeira, onde aplicou-se um questionário que foi respondido pelos próprios alunos, coletando algumas opiniões de autores que discutem a importância da matemática financeira, se tratando também um pouco da história da matemática financeira, e ainda contaremos com a citação de alguns teóricos de: Cerbasi (2004), Kiyosaki 2000, Negreiros Junior 2012), (Ghedin 2011) para assim rodearmos os objetivos e esboçar uma conclusão.

2. METODOLÓGIA

A partir das ideias de Ghedin, 2011 metodologia é também a organização do pensamento reflexivo-investigativo durante todo o processo da pesquisa. A pesquisa utilizada foi a investigativa que é uma realização concreta de uma investigação, onde o método utilizado é investigar situações educacionais, o pesquisador assume uma prática documentada e compreendida, expandindo dentro do trabalho feito em escolas e sala de aula.

Assim pode-se afirmar que, uma pesquisa investigativa são métodos que o investigador deve utilizar e buscar os melhores meios para a compreensão da mesma comprovando como será feita essa pesquisa.

De início foi utilizado informações obtidas através de pesquisas bibliográficas livros, artigos e internet. Para investigar a questão da pesquisa foi aplicado um questionário por meio de entrevistas pessoais, com perguntas fechadas de caráter quantitativo, caracterizado pelo levantamento de dados através de variáveis previamente determinadas.

Para o desenvolvimento deste artigo resolveu-se fazer uma pesquisa bibliográfica por meio de consultas em livros, e artigos científicos. Primeiramente se iniciou com um problema, onde direcionou-se a duas escolas para realizar a pesquisa sendo que uma delas não foi possível devido ao fato do respectivo conteúdo não fazer parte da grade curricular desses alunos, vindo um dessiteresse muito grande por parte dos integrantes desta escola. A outra foi realizada com os alunos que estão concluindo o ensino médio junto com o curso técnico de administração.

O tipo de pesquisa regida foi a pesquisa qualitativa que trabalha com a interpretação dos fenômenos. A população escolhida para responder este estudo foram os alunos da escola CEPTI Maria Pires Lima, localizado na cidade Uruçuí-Pi. O levantamento foi feito no mês de fevereiro com participação de 40 alunos, distribuídas entre duas salas 2° A e 2° B.

3-REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA MATEMÁTICA FINANCEIRA.

A existência de juros surgiu, quando foi percebido uma relação entre o dinheiro e o tempo, percebendo que o dinheiro com o passar de tempo alterava o seu o valor, gerando os juros.

A história da matemática financeira se deu em uma época em que as pessoas viviam em pequenas comunidades, e que situavam umas bem distantes das outra, onde essa troca não seria possível se tivesse uma mau produção, a partir deste, que se deu a necessidade das trocas de mercadorias, em que uma comunidade necessitava desta troca daí chamado de juros e eram pagos pela troca de sementes, sendo que a colheita de semente era pago com um numero maior de sementes, e foi a partir da história de se emprestar algo e recebendo de volta depois de certo tempo e mais um pouco é que surgiram os conceitos básicos de juros.

O primeiro que surgiu foi o escambo, onde fucionava da seguinte forma: Era o método usado para troca dos produtos da época. O escambo é o meio utilizado para a troca de mercadorias, onde não se tinha moedas para estimular as trocas, e as transações eram realizadas de forma direta, ou seja mercadoria em troca de mercadoria.

Outra forma muito interessante que existiam eram as tábuas, que representavam como documentos de empresas e comércios, e também existia algumas que funcionavam como sistemas de pesos e medidas esses processos aritméticos eram efetuados com a ajuda de várias tábuas. As tábuas mostram registros antigos dos sumérios que eram povos antigos, e na época os registros eram escritos nestas pedras que se chamavam tábuas, onde eram conhecidos como todos os tipos de contratos legais e usuais, como faturas, recibos, notas promissórias, crédito, juros simples e compostos.

Neste sentido, Medeiros Júnior, 2012:

destaca que as tábuas retratavam documentos de empresa comerciais, Os sumérios, são povos que habitaram o Oriente Médio, desenvolveram o mais antigo sistema numérico conhecido, registravam documentos em tábuas de argila. Algumas eram utilizadas como ferramentas auxiliares nos assuntos relacionados ao sistema de peso e medida. Havia tábuas para a multiplicação, números quadrados, números cúbicos exponenciais (ideia de função). (MEDEIROS JÚNIOR, 2012, pag 14).

Essas tábuas eram reconhecidos como documentos de recibos, por algo que compraram, pois na época não existia outra forma para se comprovar a compra, daí eram registrados nessas pedras.

3.2 A IMPORTÂNCIA DA MATEMÁTICA FINANCEIRA PARA O ENSINO MÉDIO?

Muito vem sendo discutido sobre o que fazer para melhorar a metodologia de ensino de aprendizagem em matemática, e uma das opções é associar conteúdos matemáticos com a realidade dos alunos, dessa forma ter uma compreensão maior do conteúdo abordado, ensinar seus alunos a administrar seu próprio dinheiro ainda esta sendo uma das melhores opções, e será muito importante para a vida desses jovens a utilização desses conteúdos no cotidiano residencial. O conteúdo de matemática financeira não é muito trabalhado em sala de aula e nas turmas de Ensino Médio principalmente, é visto que existe uma carência muito grande, podemos ver que os assuntos apresentados são vistos de maneira bem dispersa e raramente faz parte da grade curricular do ensino médio, o que acaba dificultando a aprendizagem dos alunos . Nesse sentido, cita Kiyosak (2000 , pg 14) O dinheiro não é ensinado nas escolas. As escolas se

concentram nas habilidades acadêmicas e profissionais mas não nas habilidades financeiras.

É necessário que haja uma ligação com os assuntos e com a prática no dia a dia, como a ida ao supermercado ao tentar um cálculo de uma conta de energia, tirar extratos de conta, tentar ensinar da melhor forma possível a matéria sobre matemática financeira, pois essa relação faz uma compreensão bem maior do assunto dado, onde é muito importante que se faça o estudo da Educação Financeira, esse tema é de fundamental importância para os jovens estudantes do ensino médio, em que eles começam a ter consciência de trabalhar e administrar sua vida financeira e por mais que muitos jovens não trabalhem, mais de alguma forma poderão em algum momento executar este conteúdo, principalmente no dia a dia.

Apesar de algumas escolas não obterem a matemática financeira como uma matéria obrigatória da grade curricular existe uma lei (Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996, EM SEU ARTIGO 2º), seu artigo que diz: Que a educação tem por finalidade “o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. (Brasil, 1996 art 2º). Ou seja é de total responsabilidade da educação a formação básica das pessoas tanto financeira como pessoa, de acordo com a LDB, afirma que deve existir uma educação de qualidade para todos, para que se tenha cidadãos conscientes e preparados para enfrentar o mercado de trabalho ou seja é preciso entender o processo de Educação Financeira como o momento em que os indivíduos começam a ter mais autonomia para que possam tomar decisões certas sobre o consumo, passando a ter mais controle na hora de comprar, de investir, e de fazer empréstimos e outros tipos de negociações que envolvam suas finanças. O autor fala sobre a ausência de uma proposta de Educação Financeira no Brasil ao dizer:

Assim cita, o envolvimento dos filhos na construção e no controle do orçamento doméstico deve ser encorajado, começando pela discussão em família, da mesada (que é a menor divisão do orçamento doméstico, isto é, do dinheiro da família), passando pela discussão de orçamentos específicos (passeios, viagens, celebrações da família), para, então, envolver os olhos no acompanhamento das contas do lar. Não há necessidade de conhecimento da renda total familiar, mas, sim, da verba destinada aos gastos da família, para que o exercício seja eficaz. (CERBASI, 2012, P 40).

Ou seja cabe aos professores buscarem situações motivadoras que leve o aluno se interessar pela aula, nas quais os alunos possam interagir com a matéria, possam construir significativamente o conhecimento desejado. Provavelmente se utilizarem outros métodos, dessa forma terá outra compreensão, com relação à matemática financeira.

4-RESULTADO DA PESQUISA.

Como podemos observar aos gráficos, percebe-se que com questionário aplicado para os alunos do ensino médio da escola Estadual Maria Pires Lima, a pesquisa foi satisfatória sobre a visão dos alunos em relação a matemática financeira.

Ainda para afirmar a importância da educação financeira nas escolas, o Art explicita que o Ensino Médio é a *etapa final da educação básica* (Art.36), o que concorre para a construção de sua identidade. O Ensino Médio passa a ter a característica da terminalidade, o que significa assegurar a todos os cidadãos a oportunidade de consolidar e aprofundar os conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental; aprimorar o educando como pessoa humana; possibilitar o prosseguimento de estudos; garantir a preparação básica para o trabalho e a cidadania; dotar o educando dos instrumentos que o permitam “continuar aprendendo”, tendo em vista o desenvolvimento da compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos dos processos produtivos (Mec 2000, pg 09).

Observando os temas eixo, desta investigação temos os dados abaixo:

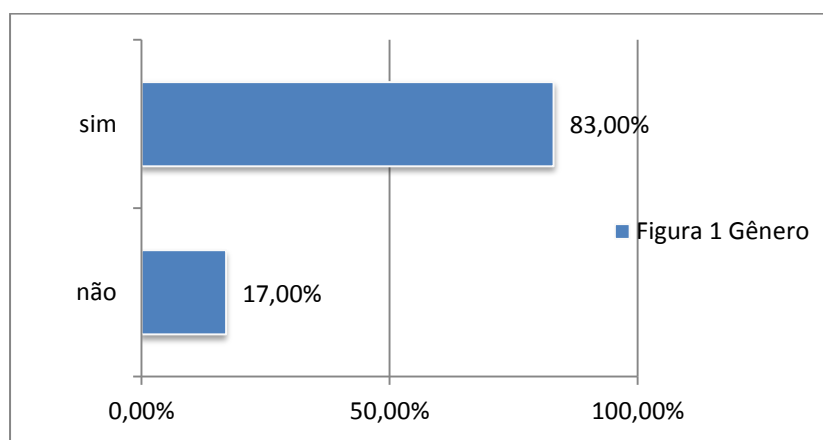


Tabela 1. Questionamento sobre os alunos que já estudaram ou estudam a matéria matemática financeira?. Fonte própria 2016.

Em que avaliamos que a maioria desses alunos já tiveram um contato com a matéria e que utilizam o conteúdo em varias atividades do seu cotidiano.

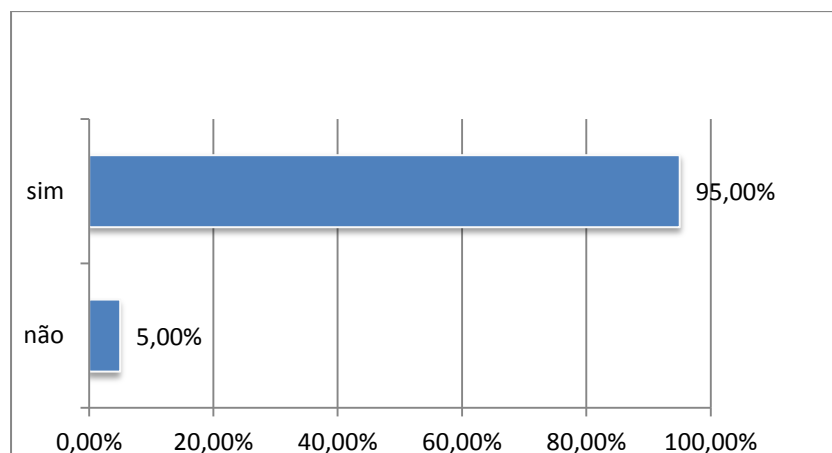


Tabela 2. Questionamento sobre Importância do Conhecimento desta Matéria. Fonte própria 2016.

A maioria mostrou-se a favor da matéria, apresentando indicativos de que ela faça parte da grade curricular para o ensino médio. e conseguem fazer a relação do conteúdo com a pratica do seu dia a dia.

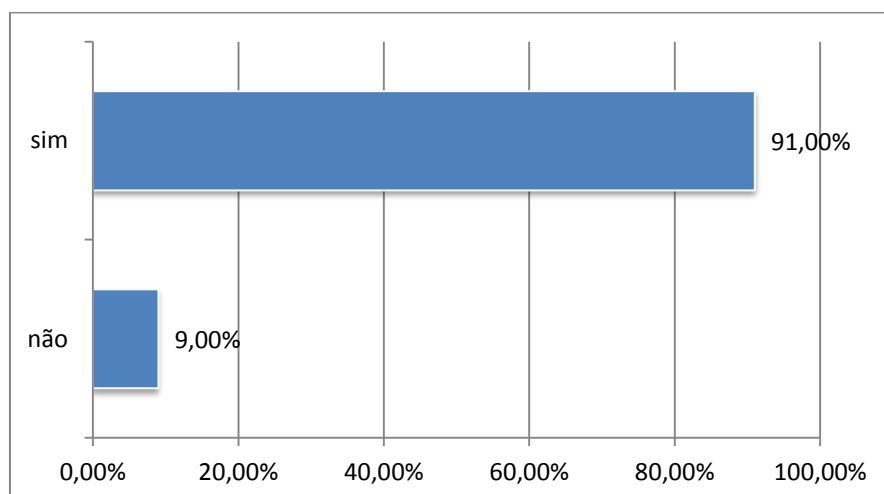


Tabela 3. Questionamento sobre alunos que participam das decisões econômicas da sua casa? Fonte própria 2016.

Assim também consideram o conhecimento dessa matéria de fundamental importância para a vida não só dos alunos do ensino médio como para a vida da sociedade em geral, mostrando um resultado positivo, sabendo se que esse conhecimento pode ser aprimorado cada vez mais.

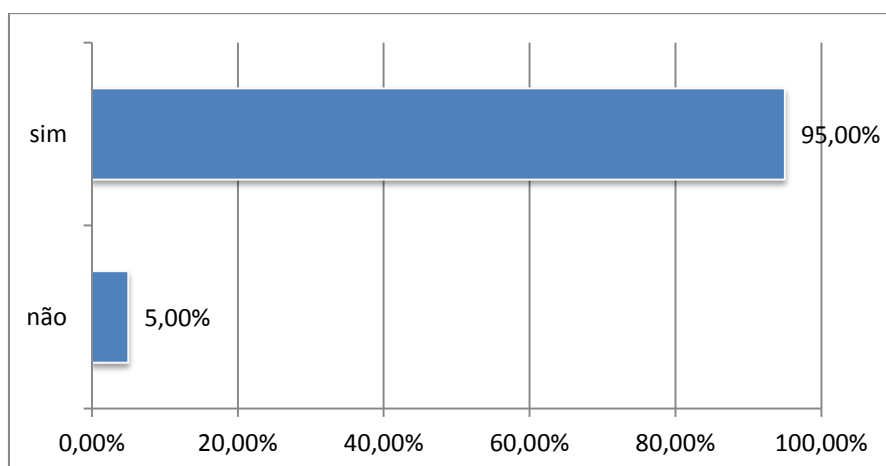


Tabela 4. Questionamento sobre a utilização da matemática financeira no cotidiano?

Como tirar um extrato calcular juros de um boleto etc? Fonte própria 2016.

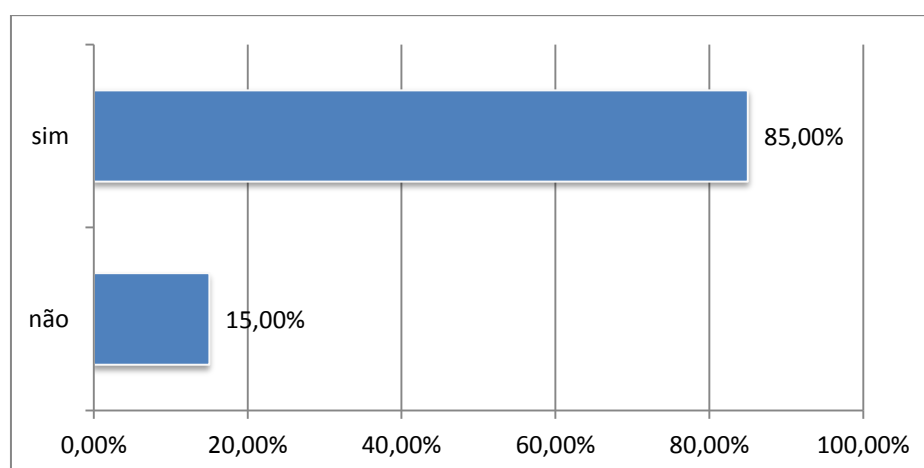


Tabela 5. Questionamento sobre a matemática financeira na grade curricular do ensino médio? Fonte própria 2016.

5- Conclusão

O principal objetivo desse trabalho foi tentar mostrar a visão dos alunos Ensino Médio do Colégio Estadual do município de Uruçui/PI que se trata ao tema Educação Financeira, e a partir daí identificar se utilizaram esse conteúdo de alguma forma no cotidiano de seus lares. Através dessa análise, foi visto que entre os conteúdos a matemática financeira não é uma matéria obrigatória em todas as escolas deste município.

A presente pesquisa enfatizou em torno das questões que é obrigatório a utilização deste conteúdo para a vida desses alunos, que como alguns teóricos afirmaram que a matemática financeira é muito importante para os alunos de ensino médio e como para todas as pessoas.

Chegamos a conclusão que, a matemática financeira é muito importante para a vida dos alunos do ensino médio como para todas as pessoas, ter uma Educação Financeira é essencial para os jovens, que muitas vezes não têm a chance de adquirir conhecimento suficientes sobre o tema, já que em casa esses jovens não tem nenhum preparo adequado para a pratica dessa matéria. Portanto cabe à escola proporcionar aos alunos essa oportunidade de entender melhor a aplicabilidade da Educação Financeira no cotidiano, podendo assim melhorar muito o comportamento financeiro desses indivíduos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

BRASIL. MEC.- Secretaria de Educação Ensino Médio **Parametros Curriculares Nacionais: (ensino médio) bases legais, Mec/ 2000:** acesso: 03/06/2016.

BRASIL Lei nº N° 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996.
portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/proejalei9394.pdf acesso: 07/06/2016.

CAMPOS, Marcelo Bergamini. **Educação financeira na matemática do ensino fundamental: uma análise da produção de significados.**UFJF– 2012. - Acesso em 07/06/2016.

Cierbasi, Gustavo.**Como organizar sua vida financeira.** Coleção Expo Money- Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

GHEDIN, Evandro. FRANCO, Maria Amélia Santoro. **Questões de método na construção da pesquisa em educação.** 2. ed. – São Paulo: Cortez, 2011.

KIYOSAKI, Robert T. **Pai rico, pai pobre: o que os ricos ensinam a seus filhos sobre dinheiro.** Tradução de Maria José Cyhlar Monteiro. Rio de Janeiro 2000.

MOORE, David S. NOTZ, William I. Et all. **A estatística básica e sua Prática.** Tradução; Farias, Ana Maria Lima de. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

JUNIOR, MENDEIROS. **Matematica Financeira.** Intituto Federal De Educação, Ciência e Tecnologia Paraná Educação a Distancia; Red E-Tec, 2012.