

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

LETÍCIA DE FRANÇA FEITOSA SOUSA

**UM ESTUDO SOBRE AS POSSÍVEIS CAUSAS DO DESINTERESSE DOS
ALUNOS NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO**

ARAGUAÍNA
2016

LETÍCIA DE FRANÇA FEITOSA SOUSA

**UM ESTUDO SOBRE AS POSSÍVEIS CAUSAS DO DESINTERESSE DOS
ALUNOS NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Licenciatura
em Matemática da Universidade
Federal do Tocantins como requisito
parcial para a obtenção de título de
Licenciado em Matemática.

Orientador: Prof. Msc. André Luiz
Ortiz da Silva

ARAGUAÍNA
2016

LETÍCIA DE FRANÇA FEITOSA SOUSA

**UM ESTUDO SOBRE AS POSSÍVEIS CAUSAS DO DESINTERESSE DOS
ALUNOS NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Licenciatura
em Matemática da Universidade
Federal do Tocantins como requisito
parcial para a obtenção de título de
Licenciado em Matemática.

Aprovada em ____/____/_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Msc. André Luiz Ortiz da Silva (Orientador)

Prof. Esp. Misleine Andrade Ferreira Peel

Prof. Msc. Naiane Vieira dos Reis

Dedico este trabalho aos meus pais, Marinalva e Djalma, pelos ensinamentos, dedicação, amor, apoio em todos os momentos da minha vida. Ao meu esposo Eliosmar e a minha filha, Sarah Maria. Amo muito vocês.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por estar sempre presente em minha vida me dando perseverança e força para realização deste trabalho.

Agradeço a minha mãe, Marinalva de França pelo carinho, força e incentivo. Ao meu pai, Djalma Fernandes pelo carinho e preocupação. Amo muito vocês.

A minha avó Maria de França por suas orações e preocupação. Te amo minha avó!

A minha filha Sarah Maria, que foi meu maior incentivo, pelo seu sorriso lindo e envolvente me deu forças nas horas mais difíceis, fazendo chegar até aqui. Amo você, minha princesa!

A minha irmã Stéfane sempre ao meu lado me apoiando e torcendo por mim. Obrigada minha "Mana".

Ao meu querido esposo Eliosmar, por seu apoio, e de forma carinhosa me deu coragem durante minha vida acadêmica.

Agradeço aos meus amigos Renata, Eudiany, Suelena, Honeque, Valéria, Lucas, Regina e José Domingos pelos dias de trabalhos acadêmicos, compreensão, noites de estudos. Obrigada!

Ao meu orientador André Ortiz, pela orientação deste trabalho e incentivo.

A todos os meus professores que contribuíram para esse momento especial em minha vida.

Por fim, a todos que de forma direta ou indiretamente contribuíram para a realização desse sonho.

“Ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar possibilidades para sua própria produção ou a sua construção.” Paulo Freire (1981).

RESUMO

Este trabalho tem como Tema o Desinteresse dos alunos pela Matemática, em específico optou-se por investigar: quais são as possíveis causas que levaram os alunos do Ensino Médio a terem desinteresse pela disciplina de Matemática? Este trabalho tomou como fundamentação teórica referências relacionadas à Educação Matemática e a Educação, assim como documentos como: o Referencial Curricular do Tocantins, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e outros. Diante disso, foi feita uma pesquisa no período de 10 de agosto a 19 de agosto de 2016, que adotou – se como instrumento de obtenção de informações: dois questionários, sendo um direcionado aos alunos e o outro aos professores da Escola Estadual Jorge Amado, em Araguaína – TO, para investigar algumas das causas que podem ter levado o desinteresse desses alunos pela disciplina de Matemática. Na sequência, realizou-se uma análise a partir de uma abordagem qualitativa e quantitativa, com base nas respostas das questões propostas, as quais foram distribuídas em quadros e gráficos algumas causas que os levaram ao desinteresse pela disciplina de Matemática, tais como: a distração com os colegas em sala com conversas, o uso de celulares, a falta de ajuda dos pais nas tarefas escolares e a falta de domínio do conteúdo básico do Ensino Fundamental. Alguns afirmam que isso foi decorrente de fatores como: aulas monótonas dos professores e dos alunos gostarem de outras disciplinas que não requer esforço mental. Por fim, consideramos que este trabalho poderá auxiliar os futuros professores a identificar as possíveis causas que levam o aluno ao desinteresse pela disciplina de Matemática e possa estimulá-los a buscarem soluções para levar o aluno a ter interesse pela disciplina.

Palavras-chave: Matemática. Desinteresse. Ensino Médio.

ABSTRACT

This work has as Topic the students' lack of interest in Mathematics, in particular it was decided to investigate: what are the possible causes that led the students of the High School to have disinterest for the discipline of Mathematics? This work has as theoretical foundation references related to Mathematics Education and Education, as well as documents such as: Tocantins Curricular Reference, National Curricular Parameters (NCP) and others. Therefore, a survey was carried out from August 10 to August 19, 2016, which was adopted as an instrument for obtaining information: two questionnaires, one for the students and the other for the teachers of the Jorge Amado State School, In Araguaína - TO, to investigate some of the causes that may have led to the disinterest of these students by the discipline of Mathematics. In the sequence, a qualitative and quantitative analysis was carried out, based on the answers of the proposed questions, which were distributed in tables and graphs some causes that led them to the disinterest for the discipline of Mathematics, such as: the distraction With colleagues in the classroom with conversations, the use of cell phones, the lack of help from parents in school tasks and the lack of mastery of the basic content of Elementary School. Some argue that this was due to factors such as: monotonous lectures of teachers and students liking other subjects that do not require mental effort. Finally, we consider that this work may help future teachers to identify the possible causes that lead the student to disinterest for the Mathematics discipline and can stimulate them to seek solutions to lead the student to have an interest in the discipline.

Keywords: Mathematics. Disinterest. High school.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Idade e sexo dos alunos	24
Quadro 2 - Séries dos alunos participantes do questionário.....	26
Quadro 3 - Escolaridade do pai.....	27
Quadro 4 - Profissão dos pais dos alunos por série.....	28
Quadro 5 - Escolaridade da mãe.	29
Quadro 6 - Profissão das mães dos alunos por série.	30
Quadro 7 - Gosto dos alunos pela Matemática.	32
Quadro 8 - Importância do estudo da Matemática.....	35
Quadro 9 - Dedicção dos alunos em relação ao estudo da Matemática.....	37
Quadro 10 - Opinião dos alunos sobre as aulas.	38
Quadro 11 - Entendimento dos alunos sobre as matérias.	40
Quadro 12 - Não conseguem resolver exercícios em sala de aula.....	41
Quadro 13 - Se os alunos pensaram ou não em uma possível desistência.....	42
Quadro 14 - Opinião dos alunos sobre a forma que os professores ministram as aulas.	43
Quadro 15 - Opinião dos alunos se deve ou não mudar a avaliação.	44
Quadro 16 - Como os alunos querem que sejam as avaliações.	45
Quadro 17 - Se tem ou não dificuldades na aprendizagem da disciplina.	46
Quadro 18 - O que fazem para reduzir as dificuldades.....	48
Quadro 19 - Quantidade de alunos que foram ou não reprovados analisado por série.	49
Quadro 20 - Recebem ou não ajudas em casa nas atividades propostas.....	51
Quadro 21 - Pessoas que ajudam os alunos em casa nas atividades.	52
Quadro 22 - Distração dos alunos em sala de aula por série.	53
Quadro 23 - Opinião dos alunos em relação ao gosto das disciplinas diversas.....	54
Quadro 24 - Respostas dos professores sobre o interesse dos seus alunos.	57

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Idade dos alunos que responderam o questionário	25
Gráfico 2 - Sexo dos alunos.....	25
Gráfico 3 - Quantidade de alunos por série	26
Gráfico 4 - Escolaridade dos pais dos alunos.....	27
Gráfico 5 - Escolaridade das mães dos alunos	30
Gráfico 6 - Gostam, não gostam e gostam pouco de Matemática.	32
Gráfico 7 - Importância de estudar Matemática	35
Gráfico 8 - Dedicção ao estudo de Matemática	38
Gráfico 9 - Sobre as aulas de Matemática.	39
Gráfico 10 - Entendimento das matérias na sala de aula.	41
Gráfico 11 - Não conseguem resolver questões da disciplina em sala.....	42
Gráfico 12 - Pensaram em desistir da disciplina.	43
Gráfico 13 - Resposta que os alunos deram sobre gostar ou não da forma que o professor ministra as aulas.....	44
Gráfico 14 - Resposta dos alunos se deve ou não mudar a forma de como o professor avalia.	45
Gráfico 15 - Como deveria ser a forma do professor avaliar, na opinião dos alunos.....	46
Gráfico 16 - Dificuldades dos alunos em aprender os conteúdos da disciplina.	47
Gráfico 17 - Onde os alunos buscam para tirar suas dúvidas da disciplina.	49
Gráfico 18 - Reprovação em Matemática.....	50
Gráfico 19 - Alunos que recebem ou não ajuda em casa nas tarefas de Matemática.....	51
Gráfico 20 - Pessoas que ajudam os alunos em casa nas tarefas de Matemática.	52
Gráfico 21 - Distração dos alunos em sala de aula.	53
Gráfico 22 - Resultado das disciplinas que gostam.....	55
Gráfico 23 - Resultado das disciplinas que não gostam.	55
Gráfico 24 - Alunos que não marcaram se gostam ou não gostam em algumas disciplinas.	56

Sumário

1. INTRODUÇÃO	11
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1. APONTAMENTOS DAS PESQUISAS SOBRE O DESINTERESSE.....	14
2.2. O CONTEXTO EDUCACIONAL: ORIENTAÇÕES DOS PCN E DAS OCN	21
3. ANÁLISE DE INFORMAÇÕES DECORRENTES DA PESQUISA	24
1.1. APRESENTAÇÃO DAS QUESTÕES DO QUESTIONÁRIO DOS ALUNOS.....	24
3.2. PERGUNTAS E RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO DOS PROFESSORES.....	56
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
REFERÊNCIAS	64
APÊNDICE A – Questionário respondido pelos alunos	66
APÊNDICE B – Questionário respondido pelos professores	68
ANEXO C – Documento de autorização para a pesquisa na escola	69

1. INTRODUÇÃO

O desinteresse dos alunos pela disciplina de Matemática é um problema que o professor enfrenta em sala de aula nas escolas e tem é o Tema dessa pesquisa que pretendem elencar suas as principais causas.

O interesse pela temática relacionada às possíveis causas do desinteresse dos alunos originou-se ao cursar o componente curricular de Estágio III realizado na escola Estadual Jorge Amado, no qual percebeu-se a falta de entusiasmo dos alunos na disciplina em realizarem suas atividades em sala de aula, a não realização das atividades em casa.

A importância deste trabalho deve-se ao fato de poder fazer um diagnóstico das causas do desinteresse, para que os futuros professores da disciplina de matemática possam buscar estratégias para reduzir o desinteresse dos alunos e o baixo rendimento dos alunos nas avaliações nacionais externas, como SAEB e ENEM e diminuir o índice de reprovação dos alunos na disciplina de matemática no Ensino Médio.

A partir desse contexto de observação, regência e investigação teórica e prática, optou-se por investigar esses alunos e os professores dessa escola, na tentativa de encontrar essas causas que levaram ao desinteresse dos alunos.

Além disso, esse trabalho também pode contribuir com pistas sobre como os alunos, os professores ou futuros professores e os profissionais envolvidos com o ensino de Matemática possam superar tais dificuldades.

Desta forma, considerando-se o contexto apresentado acima, neste trabalho temos o interesse em responder a seguinte questão norteadora: quais são as possíveis causas que levaram os alunos do Ensino Médio a terem desinteresse pela disciplina de Matemática?

Diante disso realizou-se, uma pesquisa por meio de um questionário apresentado aos alunos e outro aos professores, da Escola Estadual Jorge Amado, em Araguaína – TO, sendo um professor que atua na primeira e segunda série no período matutino e o outro um professor na terceira série no período vespertino, ambos do Ensino Médio.

Neste sentido, o questionário direcionado os alunos contou com vinte questões (APÊNDICE A) e o outro para os dois professores tinha sete questões

(APÊNDICE B), sendo que a distribuição do formulário com as perguntas foi realizada no decorrer das aulas com a presença do professor da disciplina, com quem fora feito um contato prévio.

Além da introdução e dos referenciais teóricos, este trabalho organiza-se em mais três capítulos: Fundamentação Teórica, Análises de Informações Decorrentes da Pesquisa e Considerações Finais. Ao final, nos Anexos A, B e C, estão relacionados os termos de aceite e consentimento de participação dos pesquisados.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesse capítulo elaboramos uma breve fundamentação teórica, a partir de leituras de referências, que tratam da importância da disciplina de Matemática para a formação do cidadão, assim como textos que tratam de aspectos que podem causar o desinteresse pela disciplina.

Inicialmente destacamos os objetivos que devem ser alcançados com o ensino de Matemática, dentre os quais podem estimular o interesse dos alunos, pelo fato de proporem, por exemplo, que os alunos consigam compreender que os conteúdos vistos na escola têm aplicabilidade em situações diversas do cotidiano, segundo os Parâmetros Curriculares do Ensino Médio (BRASIL, 1998, p. 42) são:

As finalidades do ensino de Matemática no nível médio indicam como objetivos levar o aluno a:

- compreender os conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam a ele desenvolver estudos posteriores e adquirir uma formação científica geral;
- aplicar seus conhecimentos matemáticos a situações diversas, utilizando-os na interpretação da ciência, na atividade tecnológica e nas atividades cotidianas;
- analisar e valorizar informações provenientes de diferentes fontes, utilizando ferramentas matemáticas para formar uma opinião própria que lhe permita expressar-se criticamente sobre problemas da Matemática, das outras áreas do conhecimento e da atualidade;
- desenvolver as capacidades de raciocínio e resolução de problemas, de comunicação, bem como o espírito crítico e criativo;
- utilizar com confiança procedimentos de resolução de problemas para desenvolver a compreensão dos conceitos matemáticos;
- expressar-se oral, escrita e graficamente em situações matemáticas e valorizar a precisão da linguagem e as demonstrações em Matemática;
- estabelecer conexões entre diferentes temas matemáticos e entre esses temas e o conhecimento de outras áreas do currículo;
- reconhecer representações equivalentes de um mesmo conceito, relacionando procedimentos associados às diferentes representações;
- promover a realização pessoal mediante o sentimento de segurança em relação às suas capacidades matemáticas, o desenvolvimento de atitudes de autonomia e cooperação.

Essas habilidades relacionadas ao conhecimento matemático, que devem ser desenvolvidas pelos alunos na escola, são úteis em situações diversas e estão ligadas ao modo de interpretar e relacionar os saberes, técnicas e estratégias, visando ao desenvolvendo do cidadão. Sendo que quando elas não são desenvolvidas, podem gerar dificuldades de aprendizagem e como consequência disso, pode ocasionar o desinteresse. A seguir passaremos a fazer possíveis apontamentos sobre o desinteresse nessa área, na visão de alguns autores.

2.1. APONTAMENTOS DAS PESQUISAS SOBRE O DESINTERESSE.

O estudo de conteúdos previstos nos currículos para serem abordados na disciplina de Matemática pode ser uma barreira para os alunos, pelo fato de que eles podem desconhecer a sua importância para a resolução de situações problemas que tem aplicação direta no cotidiano das pessoas. Esse pode ser um dos motivos pelo qual essa disciplina não tenha uma boa aceitabilidade na escola, chegando a ser considerada pelos alunos uma das disciplinas mais difíceis.

A intensa abstração desses conteúdos, sem a sua contextualização com situações problema do dia a dia, faz com que cada vez mais os alunos questionem: para que é preciso estudar essa matéria? Embora muitos tópicos da teoria estudada tenham sido constituídos a partir da tentativa, por resolver problemas da vida cotidiana.

Outro problema que dificulta o entendimento da importância dos conteúdos estudados na escola pode estar ligado às práticas docentes, que privilegiam apenas a resolução de exercícios priorizando apenas a reprodução de cálculos de forma mecânica, na qual os números já foram previamente dados, e nem sempre a situação a que aquilo se aplica é explicitada.

Mas, podem ser tão variados os fatores que ocasionam o desinteresse, que dentre eles podemos citar: o descaso das autoridades governamentais com a educação, que deveria investir melhor e com mais qualidade na Educação; a desigualdade social, que faz com que muitos alunos sejam obrigados a trabalhar em idade precoce, para auxiliar o pagamento das despesas da família.

A esse respeito, o Instituto Unibanco (2016) revela que:

Outro fator que eleva o risco de o aluno evadir é a participação no mercado de trabalho, que é mais alta entre os homens de 15 a 17 fora da escola sem Ensino Médio completo: quase dois terços deles trabalham ou estão procurando emprego. Entre os meninos da mesma faixa etária ainda na escola, esta proporção cai pela metade.

Neste contexto, o jovem estudante que trabalha, após uma intensa rotina, muitas vezes chega à escola cansado e sem tempo para dedicar-se ao estudo, o que pode ocasionar em dificuldades de aprendizagem e com isso sentir-se desmotivados e desinteressados em fazer as atividades propostas.

Mas também existem fatores relacionados à motivação dos próprios professores, como é o caso de alguns que se acomodam, e não buscam novas formas de ensinar, que incluam de maneira planejada o uso de recursos didáticos que possam facilitar a aprendizagem e despertar o interesse dos alunos. Neste sentido, temos que:

No ensino da matemática não existe um caminho único, é a partir desse pressuposto, que se estrutura toda a base da formação de um cidadão consciente e formulador de seu próprio pensamento. Os professores que ensinam matemática podem e devem utilizar diversos recursos didáticos, como uma forma de ensino dinâmico, realista e menos formal, mesmo no esquema de conteúdos tradicionais, a fim de atingir objetivos mais adequados a nossa realidade. (BRASIL, 2008, p. 476)

A falta de interesse dos alunos não só na disciplina de Matemática, mas com relação aos estudos, pode ser decorrente também de outros fatores, tais como: distração com a utilização de celulares, falta de estrutura física e de recursos na escola e o próprio interesse por outras disciplinas.

De acordo com López (2002, p. 85),

Há alguma razão para o aluno não se concentrar na escola, porque seguramente há outras atividades pelas quais demonstra interesse e nas quais põe sua atenção. Procurar esses campos de interesse e investigar o motivo do desinteresse na atividade escolar habitual será tarefa tanto dos profissionais da escola como dos pais.

Dentre as diversas estratégias, que temos no âmbito da Educação Matemática, como: jogos e materiais concretos, Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e resolução de problemas, o professor deve compreender que é necessário utilizá-las de forma planejada, para atingir aos objetivos propostos e assim poder auxiliar a desmistificar o pensamento negativo com relação à Matemática.

No entanto, existe também a necessidade da escola entender em que contexto sociocultural está inserida para buscar soluções que visem a melhoria no atendimento às crianças e os adolescentes, principalmente de aspectos que podem influenciar diretamente no rendimento dos alunos. Um deles é a própria merenda escolar, pois a falta de nutrientes para o bom funcionamento de órgãos pode dificultar a aprendizagem, por exemplo: o cérebro, pode ter sua capacidade de assimilação dos conteúdos reduzida, até mesmo para coordenar os sentidos do ser

humano para a leitura de textos e a compreensão de situações problemas em qualquer disciplina.

Os estudiosos da chamada “privação cultural” ou dos “indivíduos marginalizados apontam a existência das mais variadas deficiências entre crianças de ambientes desfavoráveis, deficiências estas que são tanto de natureza cognitiva como de ordem afetiva e social. A criança-produto da privação cultural demonstra deficiências nas funções psiconeurológicas, bases para a leitura e matemática, conceitos básicos, operações cognitivas e linguagem (POPPOVIC; ESPOSITO; CAMPOS, 1975 apud NUNES; CARRACHER; SCHLIEMANN, 2011, p. 42)

Nesse contexto, o professor deve compreender que ele configura-se como um dos principais profissionais que precisam contribuir para a facilitação do aprendizado dos estudantes e que o resultado disso depende muito da postura adotada por este profissional. Nesse sentido, de acordo com Lorenzato:

O sucesso ou o fracasso dos alunos diante da matemática depende de uma relação estabelecida desde os primeiros dias escolares entre a matemática e os alunos. Por isso, o papel que o professor desempenha é fundamental na aprendizagem dessa disciplina, e a metodologia de ensino por ele empregada é determinante para o comportamento dos alunos (LORENZATO, 2006, p. 01 apud BATISTA, 2011, p. 03).

Desta forma, a definição da metodologia pode afetar o desempenho dos alunos e considerando-se que a avaliação tem o papel de verificar se a aprendizagem de fato ocorreu, a própria deve ser definida tendo em vista que ela por si só também pode ser um dos fatores que causam o desinteresse dos alunos.

Assim é preciso refletir, pois muitas vezes não é dado o tempo necessário para que os próprios professores possam se dedicar inteiramente ao planejamento da avaliação. Assim se deparam com fracasso inesperado das notas de seus alunos, causando reprovações em sala e desmotivando-os.

De acordo com Demo (2011, p.26),

Na prática, porém, a escola continua aplicando provas e dando aula, o que esconde um mundo de problemas que não se restringe, em absoluto, ao problema da avaliação. No fundo, estamos avaliando algo que sequer valeria a pena avaliar, tamanha é a futilidade de nossas aulas e provas. Aí o defeito mais gritante sequer está nos métodos de avaliação, mas na aprendizagem quase inexistente.

Assim o autor destaca que na escola ainda utiliza-se de instrumentos de avaliação frágeis, que não buscam uma forma avaliativa inovadora, fazendo com

que o aluno apenas memorize para responder a prova, e daí obter nota, podendo não favorecer a aprendizagem. Sendo assim, importante que se invista na formação inicial e continuada do professor, para que este possa ser multiplicador de boas experiências de ensino.

Segundo Demo (2011, p. 26)

Para termos dinâmicas interessantes de serem avaliadas, seria mister refazer muita coisa, talvez a começar do professor, que precisa saber aprender bem para conseguir fazer o aluno aprender bem. Acaba apenas monitorando a memorização de conteúdos nas provas porque está preso a este procedimento, desde sua formação original.

Observa-se também que muitos alunos ficam desmotivados quando se tem uma atividade em sala de aula, e não conseguem resolvê-la, o que acaba fazendo com que apresentem baixo rendimento e não consigam atingir a média. Nestes casos, o rendimento desses alunos é avaliado pelo Conselho de Classe, que poderá tomar providências como, por exemplo, a Progressão Continuada bem aplicada para uma possível solução. Sendo assim, Honorato (2015a) define Progressão Continuada,

É o sistema em que o aluno é promovido de um ano letivo para o seguinte visando a continuidade da aprendizagem dentro de um determinado ciclo. A progressão continuada bem feita está condicionada a um projeto político-pedagógico que dá sentido qualitativo à promoção. Isso envolve o acompanhamento permanente da evolução do aluno, a formação continuada dos professores e a gestão eficiente do sistema, para garantir as condições de aprendizagem. Ao final do ciclo, o estudante pode ser reprovado. Com sua implantação em diversas redes do país, reduziu-se a evasão escolar e a distorção idade-série.

Sendo assim, a finalidade do Conselho de Classe é analisar os motivos pelo qual aquele aluno teve baixo rendimento na disciplina e tentar solucionar tais motivos. Assim o Regimento Escolar das Unidades Escolares (TOCANTINS, 2016, p. 21) diz que:

Art. 29. Cumpre ao Conselho de Classe:

I – determinar a adoção de procedimentos, deliberações e tomadas de decisão relacionadas ao desenvolvimento do aluno, visando à melhoria do processo de ensino e aprendizagem;

II – avaliar o aluno, em relação às aquisições intelectuais, às atitudes, aos valores e às habilidades sociais e psicomotoras, identificando as causas das dificuldades encontradas nos diferentes aspectos considerados, e propor acompanhamento adequado, objetivando o sucesso do educando;

III – colaborar na avaliação permanente do processo educativo:

- a) possibilitando compartilhar experiências entre os seus integrantes; e
- b) buscando atingir os seguintes objetivos da educação, ou seja, o pleno desenvolvimento do aluno;
- IV – verificar o progresso alcançado pelo aluno e determinar, se necessário, acompanhamento específico;
- V – colaborar para a compatibilização dos objetivos referentes aos diversos componentes curriculares, especificamente àqueles que compõem a mesma área;
- VI – analisar o resultado obtido pelo aluno com baixo rendimento escolar, decidindo pela sua promoção ou não;
- VII – diagnosticar, analisar e avaliar as causas do baixo aprendizado, reprovação e desenvolvimento dos alunos, propondo medidas necessárias para garantir o seu acesso e a permanência com sucesso na UE;
- VIII – quando do diagnóstico, análise e avaliação das causas do baixo aprendizado, observar as especificidades dos alunos público-alvo da Educação Especial incluídos;

Nas escolas públicas existe a Progressão Continuada, mais nem sempre é cumprido seu papel como realmente deveria ser. Assim, transformando-se em Aprovação Automática. Como diz Honorato (2015b),

Em geral, a oposição que se faz à progressão continuada é que ela se transforma em aprovação automática. De fato, é comum no Brasil encontrar estudantes no final da Educação Básica que, como destacou Henrique, mal sabem escrever, porque foram avançando sem que lhes fosse assegurado o direito à aprendizagem. Portanto, nesses casos a oposição não faz sentido, porque a culpa não é da progressão continuada, em si.

Esse é um fator predominante nas reuniões de conselho de classe, que ocorre nos finais de cada bimestre, como mostra no Regimento Escolar das Unidades Escolares (2016, p. 22), “**Art. 30.** O Conselho de Classe reunir-se-á: I – ordinariamente, no final de cada bimestre”, nos quais os alunos obtêm a média final, ou até mesmo passam de ano sem esforço algum. Nesse sentido, Almeida (2010) afirma que,

Aprovação automática quer dizer sem avaliação, sem orientação, sem cobrança, sem algum apoio. Sendo assim, sem nenhum critério, o aluno é empurrado adiante, correndo ele os riscos de não estar preparado para nada e podendo, mais tarde, atribuir à escola - com razão - o abandono a que foi submetido, sem ter nenhum tipo de orientação.

Sobre a Aprovação Automática afirma Honorato (2015a), “é o termo usado como sinônimo da progressão continuada mal implementada”.

Pelo fato, de não poder reprovar uma quantidade “X” de alunos, pois as escolas têm que cumprir uma média a ser alcançado. Sendo essa média não alcançada a Escola poderá ser notificada, tendo que preencher documentos e enviar

os mesmos a órgãos responsáveis pelo índice de aprovação da instituição, informando os motivos de tais reprovações.

E para que esses problemas sejam sanados o diretor é orientado a elaborar ações de intervenção na escola que visem melhorar o desempenho e minimizar a repetência e a evasão, como destaca o Regimento Escolar das Unidades Escolares (TOCANTINS, 2016, p. 09)

XVII – assegurar o desenvolvimento de projetos, planos e ações que visem à elevação do desempenho acadêmico e à redução dos índices de evasão e repetência, bem como a correção da distorção idade/série, de acordo com as metas estabelecidas pela SEDUC.

Neste sentido, a progressão continuada pode ser considerada como uma das ações que visam amenizar o índice de reprovação do país nas escolas, trazendo benefícios aos alunos que não conseguem assimilar os conteúdos no decorrer do ano e que correm risco de uma reprovação. Mas, para que isso ocorra, deve investir na formação dos professores, como diz Honorato (2015b),

Uma análise um pouco mais cuidadosa revela que a política pública da progressão continuada não pode se resumir ao avanço indiscriminado do aluno. Para ser bem sucedida, a progressão precisa garantir o acompanhamento constante da situação do aluno, investir pesado na formação continuada dos professores e assegurar uma gestão escolar eficiente, que organize a rotina da escola de modo a criar condições para que nenhum aluno fique sem aprender. Com essas diretrizes bem trabalhadas, também no Brasil o termo repetência passaria a não mais fazer sentido.

Como consequência de uma Progressão continuada mal implementada os alunos ingressam no Ensino Médio, sem conseguirem resolver procedimentos que envolvem habilidades que deveriam ter sido desenvolvidas no Ensino Fundamental, por exemplo: efetuar cálculos com as quatro operações básicas, o que dificulta a aprendizagem de conteúdos da série atual, mais avançados. Sendo assim,

Ultimamente, em parte por pressão de governos, a “progressão automática” instalou-se como procedimento genérico: para diminuir a repetência e o fracasso escolar, todo o mundo passa de ano. Os governos podem mostrar estatísticas mais bonitas e os professores já não se incomodam. Enquanto a progressão automática é um absurdo, porque fraudulenta, a “progressão continuada” precisa ser defendida, em especial no ensino fundamental. Este é constitucional, ou seja, direito de todos. Tal direito estende-se às oito séries. Segue que cada aluno tem o direito de ser aprovado nas oito séries. A escola precisa fazer o possível e o impossível para conseguir que os

alunos avancem. Uma coisa, porém, é avançar porque se aprende. Outra é ser simplesmente empurrado lavando as mãos. (DEMO, 2011, p. 27)

Neste sentido, o professor deve compreender que o seu papel não é o de apenas passar o conteúdo e depois provas, não estando preocupado se os alunos irão aprender o conteúdo ou não. Também, não deve comportar-se como se não importar-se o educando irá passar de ano sabendo ou não, e sim observar as dificuldades com um olhar diferente de cada aluno.

Assim é importante que o professor procure meios para despertar o interesse dos estudantes. Como diz Demo (2011, p.28), “cuidar do aluno significa cuidar que aprenda, não apenas que passe de ano. Entende-se, por certo, que este professor possa estar preocupado com o aluno, à medida que já não aceite reprova-lo”.

De fato, percebe-se que para que o aluno siga adiante nos estudos, é necessária a preocupação, por parte de todos os profissionais da educação, da família e da sociedade, com o aprendizado do aluno, de modo a não pensar somente em passa-lo no conselho de classe, para cumprir a estatística de aprovação, mas sim criar possibilidades, que possam desenvolver e estimular seu interesse nos estudos, em especial na matemática.

E dentre esses profissionais está o Coordenador (a), que é de sua responsabilidade na Escola, segundo o Regimento Escolar das Unidades Escolares (TOCANTINS, 2016, p. 13), dentre suas diversas funções:

XII – estimular a participação do docente na Formação Continuada programada pela UE, monitorando a aplicação dos conhecimentos adquiridos, com foco no resultado da aprendizagem dos alunos;

XIII – monitorar o rendimento escolar em atendimento às metas estabelecidas pelas Políticas Públicas Educacionais e consolidadas no Projeto Político Pedagógico da UE.

O coordenador é responsável por coordenar e instruir as equipes na Unidade Escolar, além de incentivar a formação continuada dos professores. Outro profissional que trabalha articulado com os alunos na questão de diálogos e resolução de problemas é o Orientador.

Segundo o Regimento Escolar das Unidades Escolares (TOCANTINS, 2016, p. 14) Orientador (a) da escola é responsável por,

IV – manter reuniões periódicas com as turmas, para mapear problemas de aprendizagem, evasão escolar, desinteresse, desorganização, conflito e

outros, buscando soluções juntamente com professores e coordenador pedagógico;

V – dar suporte aos alunos com problemas de relacionamento e estabelecer parcerias com as famílias, quando houver desconfiança de que a dificuldade de aprendizagem esteja em casa;

VI – trabalhar, em parceria com os professores, para compreender o comportamento dos alunos e agir de maneira adequada em relação a eles;

VII – acompanhar e articular, juntamente com o corpo docente, o planejamento e a implementação da intervenção pedagógica, garantindo que a realidade do aluno seja o foco para o (re)dimensionamento das atividades;

X – participar dos conselhos de classe como um dos articuladores, para conduzir a reflexão e a discussão das dificuldades de ensino, de aprendizagem, de adequação dos conteúdos curriculares, das metodologias empregadas, com vistas às competências e habilidades previstas na proposta pedagógica da UE, face às necessidades dos alunos.

Este profissional deve agir como um agente que proporcione o diálogo entre os alunos e a equipe diretiva, a fim de tratar de assuntos ligados ao ensino, aprendizagem e dinâmica na escola. Além de desenvolver a atividade de comunicação com os pais ou responsáveis a respeito das atitudes e desenvolvimentos de seus filhos.

Desta forma, podemos ver que tem-se profissionais para supervisionar as questões relacionadas ao desinteresse do aluno pela matemática, e conforme os autores supracitados revelam muitas motivações, ações e interferências que levam ao desprendimento ou receio com algumas disciplinas.

2.2. O CONTEXTO EDUCACIONAL: ORIENTAÇÕES DOS PCN E DAS OCN

Com o grande avanço das tecnologias, como por exemplo: calculadoras, *smartphones*, *tablets* e computadores, a postura que a sociedade atual espera do professor é a de inovar, buscando inserir esses recursos em suas aulas, no intuito de despertar o interesse dos jovens, mostrando que estes quando utilizados de forma planejada podem facilitar a aprendizagem.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (BRASIL, 1998, p. 41), enfatizam que tal atitude se mostra evidente e continua,

O impacto da tecnologia na vida de cada indivíduo vai exigir competências que vão além do simples lidar com as máquinas. A velocidade do surgimento e renovação de saberes e de formas de fazer em todas as atividades humanas tornarão rapidamente ultrapassadas a maior parte das competências adquiridas por uma pessoa ao início de sua vida profissional.

Assim, as Orientações Curriculares do Ensino Médio (BRASIL, 2006, p. 95), destacam que os diferentes conteúdos, podem se unir em diferentes eixos, e interligados com outras fontes de ensino, como podemos exemplificar, a tecnologia:

cada professor, junto com seus pares e seus alunos, deve definir o currículo de Matemática a ser colocado em ação, sempre buscando uma formação matemática que privilegie o essencial e o significativo.

No tratamento desses conteúdos, deve-se buscar o equilíbrio na atenção aos diversos ramos da Matemática. Deve-se, igualmente, afastar-se da compartimentalização e procurar ampliar as ocasiões de articulação entre os diferentes temas, atendendo a requisitos de diversidade, e lembrar-se de que um mesmo conceito matemático pode ser abordado em mais de um dos blocos de conteúdo.

O que é proposto é a abordagem de um conteúdo em diferentes e/ou mais de uma área(s), promovemos a interdisciplinaridade, e a matemática possibilita uma articulação com a contextualização, ou seja, orienta-se a inserção de um determinado conteúdo programático de forma contextualizada em situações do cotidiano, conforme o Parâmetro Nacional Curricular do Ensino Médio (1998, p. 43), orienta que,

O critério central é o da contextualização e da interdisciplinaridade, ou seja, é o potencial de um tema permitir conexões entre diversos conceitos matemáticos e entre diferentes formas de pensamento matemático, ou, ainda, a relevância cultural do tema, tanto no que diz respeito às suas aplicações dentro ou fora da Matemática, como à sua importância histórica no desenvolvimento da própria ciência.

Portanto, as Orientações Curriculares do Ensino Médio, discorrem que é o dever de todos empenharem-se para a edificação de uma sociedade alfabetizada, que possibilite oportunidades, aos educandos, de inserção no mercado de trabalho. Nesse aspecto, vemos que a escola tem essa característica peculiar, em que todos se empenham em prol de um conhecimento e permanência do aluno em sala de aula:

A qualidade da escola é condição essencial de inclusão e democratização das oportunidades no Brasil, e o desafio de oferecer uma educação básica de qualidade para a inserção do aluno, o desenvolvimento do país e a consolidação da cidadania é tarefa de todos. (BRASIL, 2006, p. 5)

O papel da escola que é o de preparar o jovem para o futuro, mais atualmente no mundo em que vivemos, não é uma tarefa fácil, como diz nas Orientações

Curriculares para o Ensino Médio (BRASIL, 2006, p. 6) “Preparar o jovem para participar de uma sociedade complexa como a atual, que requer aprendizagem autônoma e contínua ao longo da vida, é o desafio que temos pela frente.”

Esse desafio pode ser consolidado, por meio de projetos e programas que atuem na permanência e interesse pelos estudos e trabalhos em equipe, que priorizem resultados verídicos qualitativos e quantitativos, no meio do universo educacional.

3. ANÁLISE DE INFORMAÇÕES DECORRENTES DA PESQUISA

A seleção dos alunos que responderam o questionário deu-se por aqueles presentes em sala durante a aula dos professores da disciplina de Matemática, sendo da primeira série com vinte e um alunos, da segunda série com vinte e quatro alunos e da terceira série com dezoito alunos, totalizando nas três turmas sessenta e três alunos.

Após a obtenção dos dados, os mesmos foram armazenados, organizados, descritos e analisados utilizando quadros e gráficos. A seguir, são apresentadas as questões e as respectivas respostas fornecidas pelos alunos.

Esta pesquisa foi realizada na Escola Estadual Jorge Amado, localizada na cidade de Araguaína – TO, que foi escolhida pelo fato de haver realizado estágio nesta unidade escolar, durante as disciplinas de Estágio Supervisionado I, Estágio Supervisionado II e Estágio Supervisionado III. Assim já me sentia à vontade com os alunos e os professores, o que facilitou o acesso para a obtenção das informações.

Tendo em vista que a pesquisa tem característica investigativa, foi elaborado um questionário como instrumento de obtenção de informações, que contém questões formadas por perguntas objetivas, referentes ao perfil do aluno e específicas sobre o interesse na disciplina de Matemática e outros fatores. A escolha desse instrumento deve-se ao fato que permitir obter informações de um grande número de alunos em um menor espaço de tempo.

1.1. APRESENTAÇÃO DAS QUESTÕES DO QUESTIONÁRIO DOS ALUNOS

Questão 1 – Idade e sexo dos alunos que responderam o questionário.

Quadro 1 - Idade e sexo dos alunos

	1ª Série	2ª Série	3ª Série	Total
a) Idade	14 anos – 01	15 anos – 05	14 anos – 01	14 anos – 02
	15 anos – 12	16 anos – 09	16 anos – 04	15 anos – 17
	16 anos – 06	17 anos – 06	17 anos – 06	16 anos – 19
	17 anos – 02	18 anos – 02	18 anos – 05	17 anos – 14
		19 anos – 01	19 anos – 02	18 anos – 07
		20 anos - 01		19 anos – 03

				20 anos – 01
b) Sexo	Feminino – 12	Feminino – 16	Feminino – 13	Feminino – 41
	Masculino – 09	Masculino – 08	Masculino – 05	Masculino – 22

Gráfico 1 - Idade dos alunos que responderam o questionário

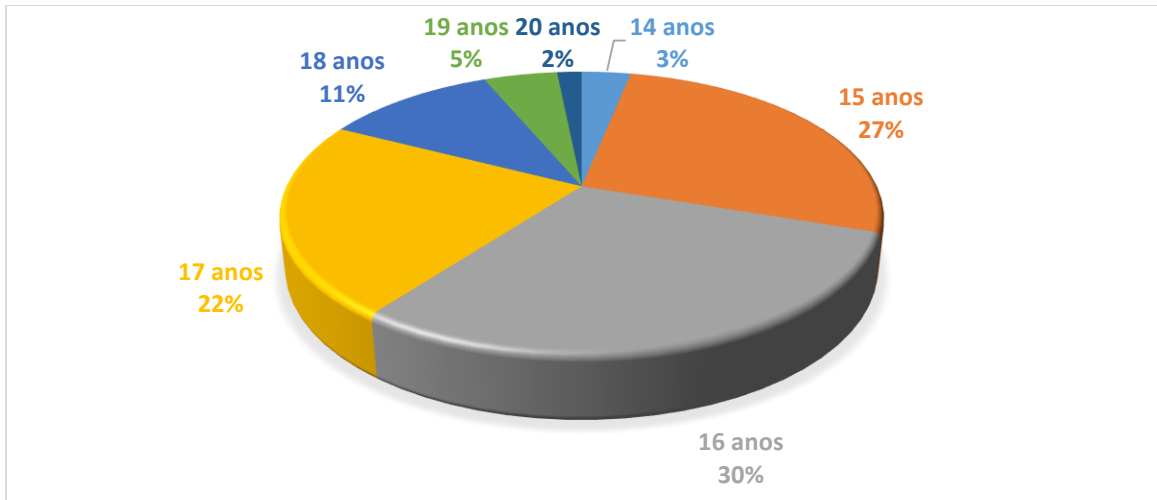
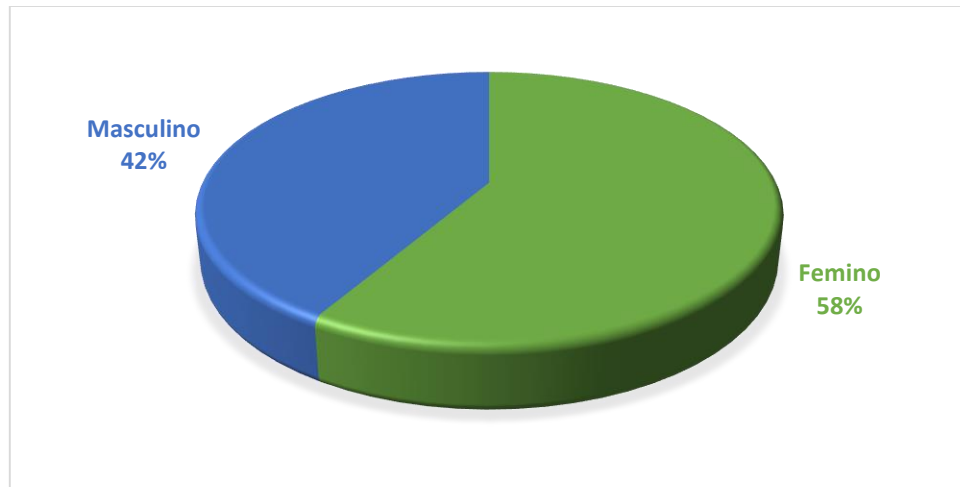


Gráfico 2 - Sexo dos alunos



A partir das informações nota-se que os alunos analisados têm idade na faixa etária entre 14 e 20 anos, sendo a maioria do sexo feminino. De acordo com Sistema Educativo Nacional de Brasil (BRASIL, 2016, p. 123):

O ensino médio tem a duração mínima de três anos. A legislação não estabelece idade mínima para o acesso ao ensino médio; no entanto, devido à oferta obrigatória do ensino fundamental dos 7 aos 14 anos, este acesso pode ocorrer a partir dos 15 anos, sem limite máximo de idade.

Sendo assim, a LDBEN (BRASIL, 1996, p.12) afirma que, “Art. 35. O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos”. Portanto, o aluno não tendo reprovação durante esse período de Ensino Fundamental e Ensino Médio, o mesmo terminará o Ensino médio com a idade de 17 anos.

A organização da educação básica obrigatória pela LBDEN (BRASIL, 1996, p. 02) é organizada na seguinte forma e idades:

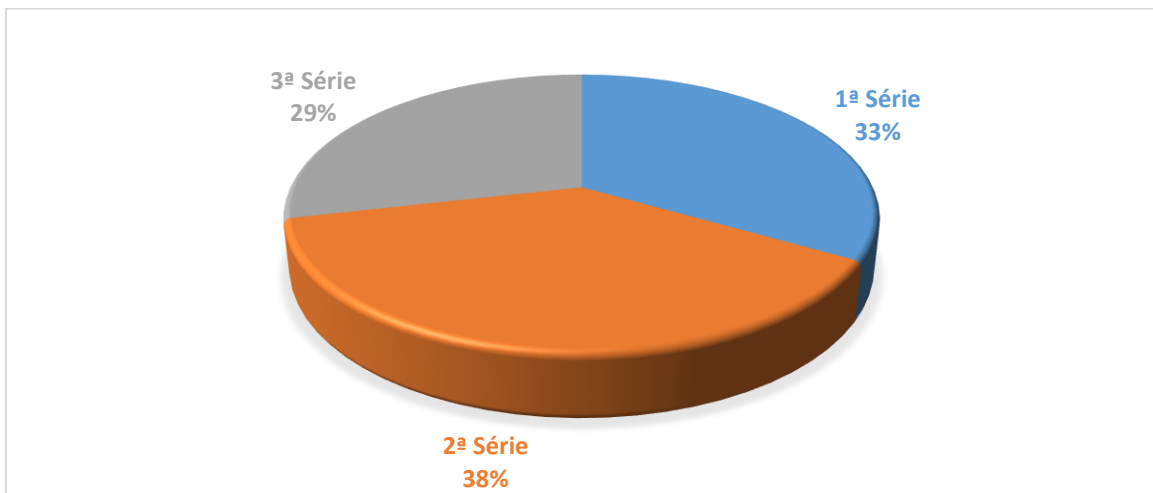
I educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade, organizada da seguinte forma: (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)
 a) pré-escola; (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)
 b) ensino fundamental; (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)
 c) ensino médio; (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)

Questão 2 – Em qual série você estuda atualmente.

Quadro 2 - Séries dos alunos participantes do questionário.

1ª Série	2ª Série	3ª Série	Total
21	24	18	63

Gráfico 3 - Quantidade de alunos por série



A quantidade permitida de alunos que podem ser matriculados por sala do Ensino Médio segundo a Secretaria da Educação, por meio da Diretoria de Desenvolvimento da Gestão Educacional e da Diretoria de Tecnologia Inovação e Estatística, Gerência de Certificação, Normatização Inspeção Escolar e a Gerência de Sistema de Gestão Escolar do Estado do Tocantins (TOCANTINS, 2016, p.13), é de no mínimo de 30 e máximo de 40 alunos.

Na Escola onde foi realizada a pesquisa se encontram matriculados na 1ª Série vinte e seis alunos, na 2ª Série vinte e nove alunos e na 3ª Série vinte alunos. Assim como foi realizada a pesquisa somente com aqueles que estavam presentes, tivemos um total de 80,76% dos alunos da 1ª série; 82,75% dos alunos da 2ª série, e 90 % da 3ª série, que participaram da pesquisa.

Questão 3 – Qual é o grau de escolaridade do seu pai e profissão.

Quadro 3 - Escolaridade do pai

	E. F. C.	E. F. I.	E. M. C.	E. M. I.	C. S. C.	C. S. I.	N. S.	N. R.
1ª Série	02	-	06	-	03	-	09	01
2ª Série	05	-	06	-	-	-	13	-
3ª Série	07	01	02	-	02	-	06	-
Total	14	1	14	-	5	-	28	1

Legenda:

E. F. C. – Ensino Fundamental Completo

E. F. I. – Ensino Fundamental Incompleto

E. M. C. – Ensino Médio Completo

E. M. I. – Ensino Médio Incompleto

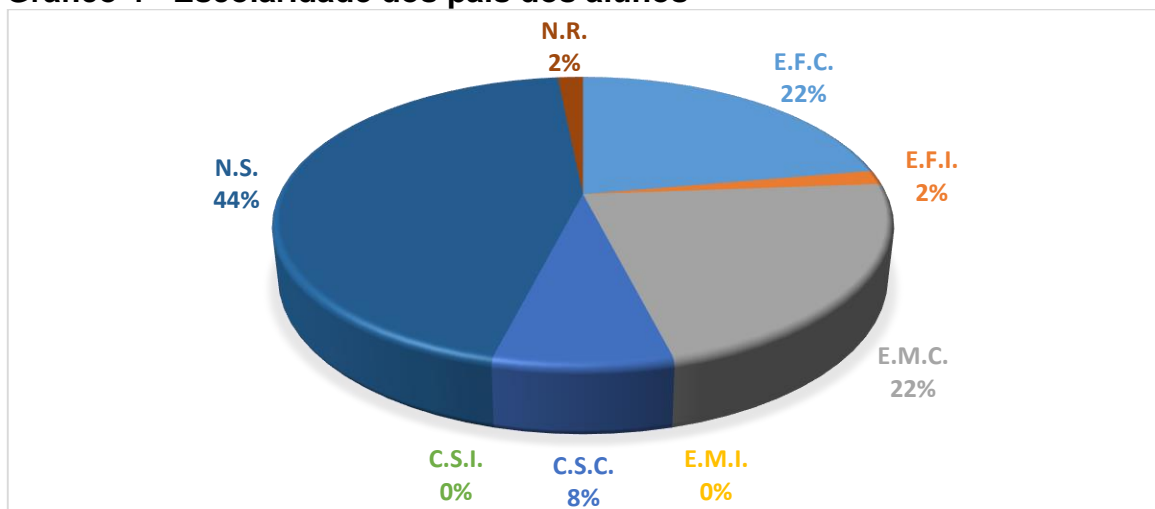
C. S. C. – Curso Superior Completo

C. S. I. – Curso Superior Incompleto

N. S. – Não Sabem

N. R. – Não Responderam

Gráfico 4 - Escolaridade dos pais dos alunos



Com base na pesquisa analisada a maioria dos alunos com cerca de 44% desconhecem a escolaridade do pai, sendo a maioria da segunda série do ensino Médio. O desconhecimento da escolaridade do pai pode ocorrer pelo seu abandono por parte da família, sendo um dos fatores em que os alunos não demonstraram interesse ou mesmo não encontraram meios necessários para conhecerem o pai biológico, sendo criado pela mãe ou avós ou tendo que morar em abrigos, e conseqüentemente por falta de diálogo dos pais com os filhos.

Quadro 4 - Profissão dos pais dos alunos por série.

Profissão	1ª Série	2ª Série	3ª Série	Total
Professor				
Armador	-	01	-	01
Encarregado Enecol	-	01	-	01
Empresário	-	01	-	01
Serigrafista	-	01	-	01
Pintor	-	01	-	01
Trabalha em posto	-	02	-	02
Vendedor	-	01	-	01
Pedreiro	01	02	01	04
Lavador	02	04	-	06
Autônomo	-	1	-	01
Vaqueiro	03	01	01	05
Moto táxi	01	01	-	02
Chacareiro	-	01	-	01
Padeiro	-	01	-	01
Vigia Noturno	-	01	-	01
Caminhoneiro	-	01	-	01
Policia	03	-	-	03
Bancário	02	-	-	02
Advogado	02	01	-	03
Gari	01	-	-	01
Lavrador	-	-	01	01
Conferente de cargas	-	-	05	05

Jornalista	-	-	01	01
Auxiliar de Serviços Gerais	-	-	01	01
	-	-	01	01
Não tem	01	-	-	01
N. S.	02	01	01	04
N. R	04	02	06	12

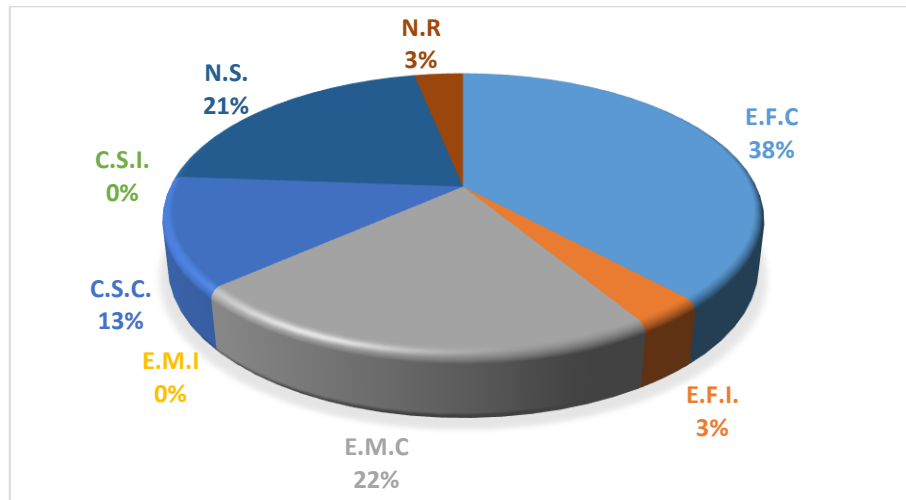
Pelo Quadro preenchido das três séries analisadas, as respostas dos alunos foram que seus pais têm a profissão de: “Professor, Armador, Encarregado, Empresário, Serigrafista, Trabalha em Posto, Lavrador, Moto Taxista, Chacareiro, Padeiro, Vigia Noturno, Advogado, Gari, Conferente de Carga, Jornalista, Auxiliar de Serviços Gerais”. Sendo que a profissão que teve mais menção foi a de pedreiro com um total de seis alunos. Para essa pergunta também tivemos: um aluno respondeu que seu pai “não tem uma profissão”; quatro alunos “não sabem a profissão dos pais” e doze alunos “não responderam”.

Percebe-se que muitos dos alunos não responderam a profissão do seu pai, isso pode ocorrer pela falta de presença do pai com os filhos, por trabalhar demais, ou não dar a devida atenção aos seus filhos. O casal separado, ou por abandono mesmo, filhos criados por mãe, avós ou outros.

Questão 4 – Qual é o grau de escolaridade da sua mãe e profissão.

Quadro 5 - Escolaridade da mãe.

	E. F. C.	E. F. I.	E. M. C.	E. M. I.	C. S. C.	C. S. I.	N. S.	N. R.
1ª Série	07	-	05	-	04	-	04	01
2ª Série	07	01	07	-	02	-	07	-
3ª Série	10	01	02	-	02	-	02	01
Total	24	02	14	-	08	-	13	02

Gráfico 5 - Escolaridade das mães dos alunos

Com análise nos quadro e gráfico percebemos que a maior parte das mães dos alunos participantes do questionário tem apenas o Ensino Fundamental Completo com 38%, totalizando 24 alunos. Sendo a maioria da terceira série do Ensino Médio. Em seguida com 22%, totalizando 14 alunos, as mães têm o Ensino Médio Completo. Depois 13%, totalizando 08 alunos, que disseram que suas mães têm Curso Superior Completo. Apenas 3%, totalizando 2 alunos as mães têm Ensino Fundamental Incompleto. E 21%, totalizando 13 alunos não sabem a escolaridade de sua mãe. E também com 3%, num total de 2 alunos, não responderam qual a escolaridade de sua mãe.

Percebemos que a escolaridade das mães prevalece entre Ensino fundamental completo e Ensino Médio Completo, embora tenha mães com Ensino Superior Completo. Quantitativamente o fator da Escolaridade das mães não é um fator que contribui negativamente, já que as mesmas são escolarizadas e há um nível considerado com Ensino Médio Completo e com Nível superior completo, pois a quantidade é bastante relevante, sendo 13%.

Quadro 6 - Profissão das mães dos alunos por série.

Profissão	1ª Série	2ª Série	3ª Série	Total
Empregada Doméstica				
Do lar	03	03	02	08
Cabeleireira	05	06	07	18
Secretária	01	-	01	02
Professora	01	-	-	01

Trabalha no cartório	02	02	-	04
Auxiliar de Serviços Gerais	01	-	-	01
Padeira	01	04	-	05
Policia	01	-	-	01
Funcionária Pública	01	-	-	01
Pamonheira	02	-	-	02
Balconista	01	-	-	01
Técnica em Enfermagem	-	01	-	01
Cozinheira	-	01	-	01
Lavradora	-	01	-	01
Babá	-	01	02	03
Chacareira	-	01	-	01
	-	-	01	01
N. S.	-	01	-	01
N. R	02	03	05	10

Analisando as três séries, nove alunos responderam que suas mães têm a profissão de “Secretária, Trabalha em cartório, Padeira, Policial, Pamonheira, Balconista, Técnica em Enfermagem, Cozinheira, Chacareira, Babá”. Quatro alunos responderam que suas mães têm a profissão de “Cabeleireira e Funcionárias Pública”. Três alunos responderam que suas mães têm a profissão de “Lavradora”. Quatro alunos responderam que suas mães têm a profissão de “Professora”. Cinco alunos responderam que suas mães tem a profissão de “Auxiliar de Serviços Gerais”. Oito alunos responderam que suas mães têm a profissão de “Empregada Doméstica” e dezoito alunos responderam que suas mães são “Do lar”. Percebemos pelo Quadro que muitas mães dos alunos não trabalham fora, são mulheres “Do lar”, sendo a maioria da terceira série do ensino médio.

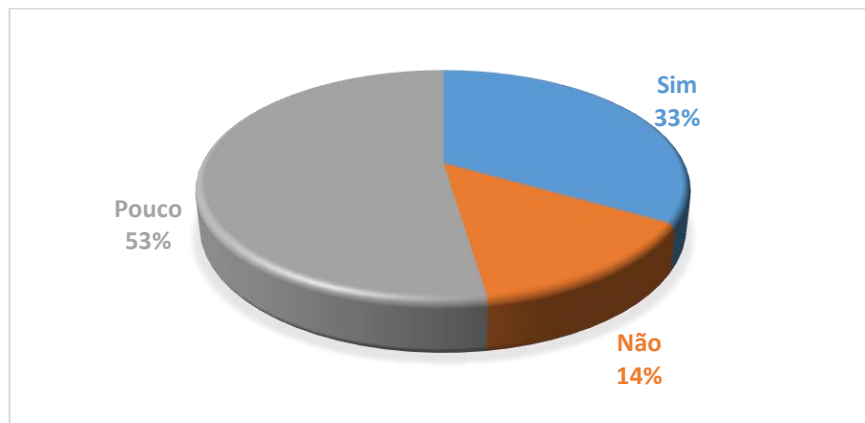
Apenas um aluno “não sabe a profissão de sua mãe”. Dez dos alunos “não responderam qual a profissão da sua mãe”. Os filhos que não responderam a profissão de sua mãe, isso pode ocorrer devido suas mães não trabalharem fora, e esses alunos não considerarem “Do lar” como uma profissão, e sim considerando como uma profissão a mãe que trabalha fora de casa.

Questão 5 – Você gosta de estudar Matemática? Por quê?

Quadro 7 - Gosto dos alunos pela Matemática.

	Sim	Não	Pouco	Não Justificaram
1ª Série	08	01	12	02
2ª Série	09	02	13	02
3ª Série	04	06	08	04
Total	21	09	33	08

Gráfico 6 - Gostam, não gostam e gostam pouco de Matemática.



No Gráfico 6, observa-se que cerca de 53%, totalizando trinta e três alunos gostam pouco da disciplina de Matemática, 33%, totalizando vinte e um alunos gostam da disciplina, poucos responderam que não gostam da disciplina com 14%, totalizando nove alunos. Oito alunos não justificaram o porquê de gostar, não gostar ou gostar pouco da disciplina de Matemática.

Analisando de maneira qualitativa as justificativas das três séries do Ensino Médio, percebemos dois tipos de justificativas dos alunos que mais se destacaram dos que gostam da disciplina, a primeira os discentes relataram que a disciplina “é importante, útil no cotidiano, tendo uma visão positiva para o futuro”. E da segunda relataram que “gostam por acharem a disciplina interessante, gostam de calcular”, mais não tem a ideia da real utilidade como outros alunos têm.

São poucos os que não gostam da disciplina de Matemática, por não se darem bem com a mesma, achar complicada, difícil e chata.

Uma boa parte dos alunos sendo muitos da primeira série gosta pouco da disciplina, como se percebe nas justificativas pelo fato de acharem a disciplina complicada e difícil de entender, por não entenderem os conteúdos.

A seguir apresento na íntegra as justificativas dos alunos que serviram de base para a análise anterior.

Dos que gostam de Matemática, tivemos como respostas: da primeira série – “Por que é bom”, “acho interessante”, “Eu acho ótimo gosto de contas”, “Por que é importante e desenvolve rápido o cérebro”, “Pois irá me servir no futuro”, “Por que é a única matéria que eu me sinto feliz”. Da segunda série – “Essa matéria é útil”, “Por que todos os tipos de profissão que for fazer tem matemática”, “Acho legal”, “As vezes fico curioso em aprender matemática”, “É muito interessante”, “Para garantir meu futuro”, “Eu gosto de Matemática”, “Por que é importante e fundamental”, “É uma matéria bem delicada”. Da terceira série – “Gosto de cálculos acho matemática interessante”, “Ajuda a compreender tudo ao nosso redor”.

Dos que não gostam de Matemática, tivemos como respostas: da primeira série – “Por que é uma matéria que não me dou bem”. Da segunda série – “É difícil”, “Por que é complicado”. Da terceira série – “É muito complicada e também é chato”, “Por eu não gosto e é difícil”, “Por que é uma matéria bastante desinteressante”, “Não sou de exatas”, “É uma matéria muito desgastante”, “Por que é difícil. (Simples assim)”.

Dos que gostam pouco de Matemática, as respostas foram: da primeira série – “Por quê tenho pouca facilidade de aprender”, “Por que não me dou bem em resolver contas matemáticas”, “Por que não entendo muito”, “Tenho um pouco de dificuldades nas contas”, “Por que sim, tem umas coisas que não entendo”, “Não sei”, “É complicado, e tem algumas coisas sem noção”, “É complicado aprender”, “Acho muito complicada a matéria”, “É um pouco difícil”, “Por que não acho uma matéria muito boa”. Da segunda série – “Por que é uma matéria muito difícil”, “Por que é complicado”, “Por que acho muito difícil”, “Por que as vezes não entendo nada e a aula é chata”, “Por que é difícil”, “É meio difícil”, “Por que tem muito número”, “É um pouco difícil”, “Sem graça”, “Eu tenho dificuldade pra aprender”. Da terceira série – “A matéria é interessante, só que tem conteúdos muito complicados”, “Eu não sou muito boa nessa matéria”, “Não sou muito boa em números”, “Pois acho uma matéria difícil, em relação a alguns conteúdos e não tenho muita facilidade”, “São difícil”, “Por que é difícil”.

Questão 6 – Na sua opinião, por que se aprende Matemática?

Através das opiniões das três turmas do Ensino Médio, nota-se que a maioria dos alunos diz que se aprende Matemática por ser importante na vida e no cotidiano das pessoas, por usar a mesma no futuro, e que tudo ao nosso redor existe matemática. Alguns dizem que a matemática é para fazer cálculos e contas. Percebemos que alguns alunos dizem não gostar de matemática, até mesmo odiar a disciplina, mas acreditam que ela possa ajuda-los na vida. A seguir apresento na integra as justificativas dos alunos que serviram de base para a análise anterior.

Sobre o por que aprende-se Matemática, tivemos como respostas: da primeira série – “Por que praticamente todas as profissões envolvem matemática, cálculos”, “Por que na vida tem números e você irá usar matemática em tudo”, “Por que a matemática é muito usada, é uma das matérias mais importante”, “Por que precisamos”, “Eu acho que pelo o futuro”, “Por que tudo na vida da gente tem a matemática”, “Para saber viver em algumas partes da vida e para saber usar os números para trabalhar”, “Por que matemática envolve tudo ao seu redor”, “Por que tudo na vida tem matemática mesmo não querendo é preciso saber”, “Por que servirá para alguma coisa no futuro”, “Por que a matemática a gente usa todo dia”, “Por aonde nós for vai algo com a matemática, principalmente no trabalho”, “Pois terá utilidade no futuro”, “Por que envolve tudo que tem ao seu redor”, “Pra ter um conhecimento, se você sabe matemática você sabe tudo”, “Por que é bem legal e é muito importante”, “Por que é fundamental na vida”, “Por que aprender matemática é bom e faz parte”, “Pra fazer cálculos”.

Da segunda série – “Por que é preciso”, “Para melhorar as nossas decisões”, “Por que é básico pra tudo”, “Por que tudo que fazemos envolve a matemática, um exemplo fazer compras etc...”, “Por que ela é instrumento de mudar a sociedade, você vai levar a matemática pro resto da vida”, “Para calcular as coisas os pesos os quilos e tudo mais, devemos saber por que é importante”, “Pra fazer contas”, “Por que é básico, pra tudo usa matemática”, “Por que no futuro vai ser necessário”, “Por que todos nós vamos usar a matemática de todas as formas”, “É importante na faculdade seja qual for a profissão”, “Por que é muito importante”, “Por que a vida é uma matemática”, “Matemática é usado em quase tudo no mercado de trabalho, eu acho que é por isso”, “Para um desenvolvimento geral para todos”, “Pra aprender a calcular e também essa matéria sempre vai fazer parte de nossas vidas”, “Para ter

um bom raciocínio melhor desenvolvimento”, “Por que é bom para saber fazer contas”.

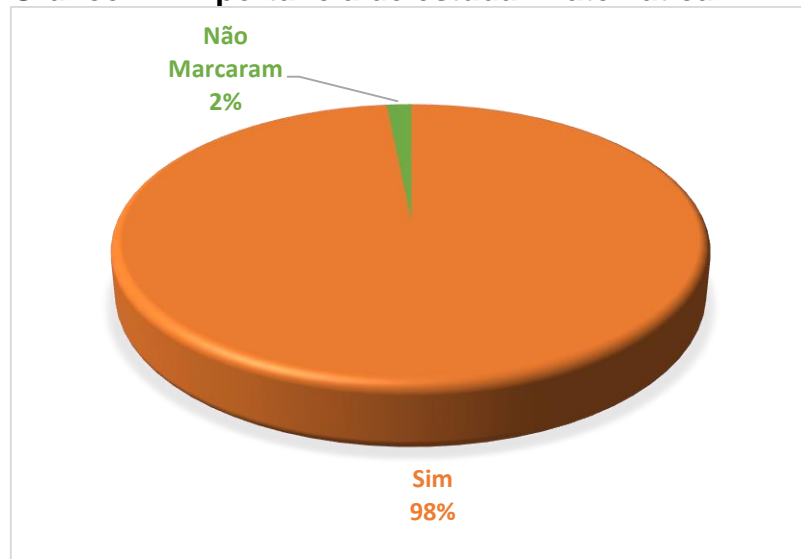
Da terceira série – “Pra contar melhor e racionar rápido”, “É o essencial para a vida tanto profissional como pessoal, pois é a base”, “Por que necessita”, “Por que é uma matéria necessária, ao nosso redor tudo envolve contas, e pelo menos temos que saber o básico”, “Por que como os professores dizem, vai ser usado mais pra frente”, “Na verdade tudo envolve matemática, quase que obrigatório néh”, “Por que é uma matéria que é muito importante, pois, infelizmente ela está presente em tudo”, “Matemática está em qualquer lugar, é fundamental na vida de todos”, “Para nos ajudar na vida. Embora odeio essa matéria”, “Bom a matemática tem muita importância na vida de uma pessoa, dependendo da sua profissão”, “Pela necessidade de manipular números”, “Por que na vida sempre usamos a matemática em tudo”, “Para aprender a fazer cálculos”, “Para ter mais conhecimentos sobre tecnologia”.

Questão 7 – Você acha que estudar Matemática é importante e útil? Justifique.

Quadro 8 - Importância do estudo da Matemática.

	Sim	Não	Não Marcaram	Não Justificaram
1ª Série	21	-	-	02
2ª Série	23	-	01	03
3ª Série	18	-	-	04
Total	62	-	01	09

Gráfico 7 - Importância de estudar Matemática



Percebemos pelo quadro e gráfico a maioria dos alunos que responderam o questionário disseram que a Matemática é importante e útil com 98%, totalizando 62 alunos. E alguns desses alunos que responderam que a matemática é importante e útil, não acrescentaram suas justificativas, do por que acham a disciplina importante e útil, sendo nove alunos. Apenas 2%, totalizando um aluno, não marcou as alternativas.

Pelas justificativas dos alunos nessa questão, notamos que a maioria justificou como na questão anterior, que a matemática é muito importante no cotidiano, na vida das pessoas, é útil para o futuro, tem sua grande importância para a vida profissional, para as profissões que irão exercer futuramente, que a matemática é útil para passar em provas de concursos, vestibulares e até mesmo utilizarem em uma profissão futura.

A seguir apresento na íntegra as justificativas dos alunos que serviram de base para a análise anterior.

Sobre a importância de estudar Matemática, tivemos como respostas: da primeira série – “Pra fazer cálculos”, “Por que tudo que a gente faz inclui matemática”, “Por que tudo que a gente faz ou ver tem matemática”, “Por que ajuda muito no nosso desenvolvimento e na carreira da nossa faculdade”, “Pois é usado durante a vida”, “Por que nos ajuda muito”, “Mas eu acho que para algumas pessoas não é necessário. Por que o curso delas não irá precisar”, “Pois a matemática usada durante a vida”, “Claro que sim. Se você arrumar um emprego de Contabilidade é preciso saber”, “O nosso desenvolvimento e até mesmo exercitar o cérebro”, “Pois todos os dias precisamos de matemática”, “Por que hoje em dia tudo que vai fazer, seja curso ou qualquer outra coisa, precisa saber matemática”, “Para o seu trabalho, em investimentos, para comprar algo”, “Por que nós levamos isso para a vida toda”, “Por que você sabendo de tudo e não sabendo matemática, calcular, quase tudo que você vai fazer precisa de cálculo”.

As respostas dos alunos da segunda série foram: “É instrumento para que a pessoa cresça na sociedade”, “Por que quem estuda matemática tem o raciocínio melhor”, “É muito importante para a sabedoria”, “Por que não tem nenhuma profissão que não envolva matemática”, “Tanto para o aprendizado, como facilita na área de todo trabalho que for fazer”, “Por que é muito importante”, “A matemática é uma maneira de mudar a sociedade ajuda a raciocinar rápido”, “Útil por ser uma disciplina

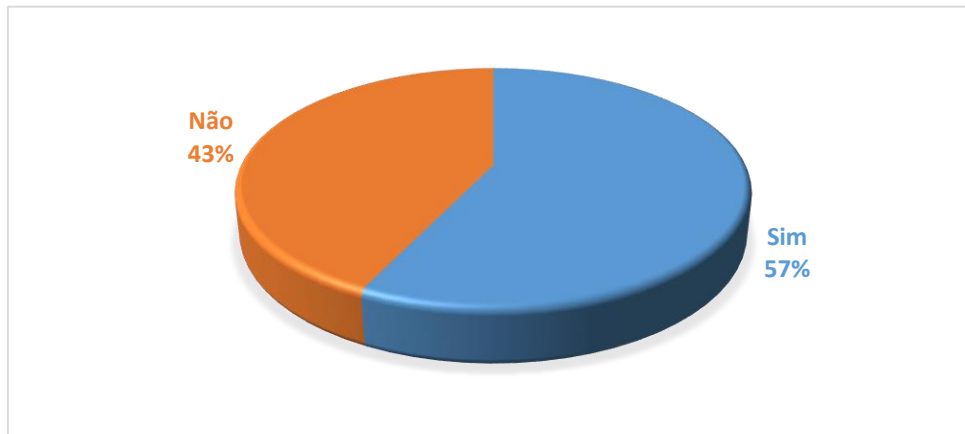
indispensável”, “Em muitas vezes a matemática ajuda em algumas situações”, “Por que sem ela não entenderíamos nada”, “Por que em qualquer lugar que você for trabalhar dependendo da área precisa de matemática”, “Por que vou precisar dela no decorrer da vida”, “Por que mais na frente iremos precisar para qualquer profissão, e ajuda a gente até na vida social”, “Por que tem que saber pelo menos as quatro operações matemáticas, por que onde você for a matemática estará presente”, “Por que ela nos ajuda a saber investir no futuro saber economizar etc.”, “Por que vai ser muito útil no futuro”, “Por a matemática é importante na vida das pessoas”, “Por que em qualquer lugar que você for trabalhar independente da área. Vai precisar”.

Da terceira série – “Por que muita coisa no mundo é estruturado pela matemática”, “Pois através dela que aprendemos a fazer cálculos tanto na matemática quanto Física e Química”, “Por que a matemática é importante e precisamos dela em tudo”, “Matemática é essencial para uma visão mais aprofundada de como tudo funciona”, “Apesar de mim não gostar de matemática, eu creio que é muito útil. A maioria das profissões hoje em dia necessita da matemática”, “Ela nos permite ter um bom preparo na vida”, “É fundamental na vida, pois sem a matemática não sabemos lidar com muitas coisas”, “Ela está presente em nosso cotidiano”, “Creio que seja útil para algo no futuro, ou até mesmo agora”, “As vezes é necessário no nosso dia a dia”, “Por que vai ajudar muito no nosso futuro”, “Pois hoje tudo que fazemos depende da matemática, tanto para passar em um concurso ou uma faculdade importante”, “Para calcular melhor”.

Questão 8 – Você é um aluno dedicado no estudo da Matemática?

Quadro 9 - Dedicção dos alunos em relação ao estudo da Matemática.

	Sim	Não
1ª Série	15	06
2ª Série	12	12
3ª Série	09	09
Total	36	27

Gráfico 8 - Dedicção ao estudo de Matemática

Notamos pelo quadro e gráfico que os alunos dizem ser dedicados aos estudos de Matemática, com a maioria de 57%, totalizando 36 alunos. Os alunos que disseram que não são dedicados na disciplina de Matemática, com 43% sendo um total de 27 alunos.

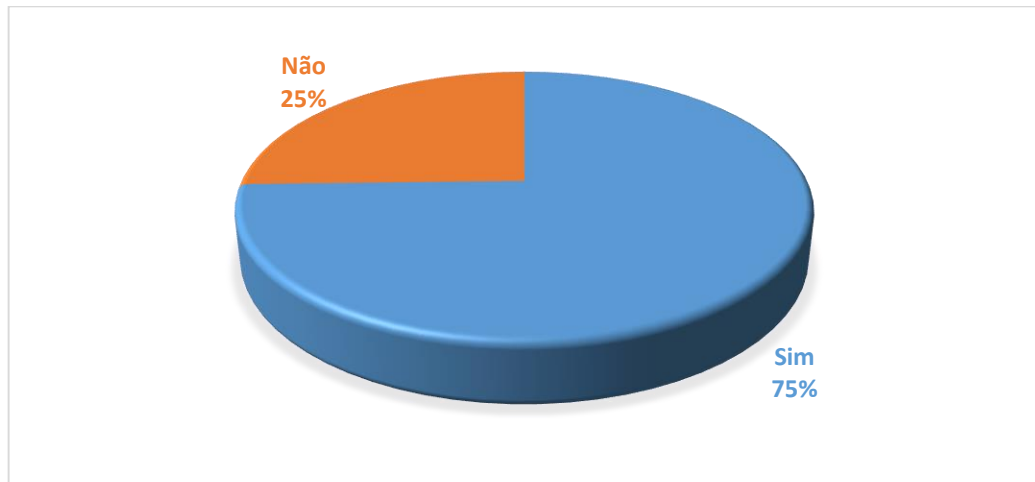
Observando o Quadro e o gráfico, a maior dos alunos disse que são dedicados na disciplina de Matemática.

Questão 9 – Você acha que as aulas de Matemática são interessantes? Por quê?

Quadro 10 - Opinião dos alunos sobre as aulas.

	Sim	Não	Não Justificaram
1ª Série	18	03	01
2ª Série	17	07	04
3ª Série	12	06	07
Total	47	16	12

Gráfico 9 - Sobre as aulas de Matemática.



Nessa questão com 75%, num total de 47 alunos marcaram sim, que as aulas de Matemática são interessantes e 25% dos alunos, num total de 16 alunos marcaram não, que as aulas de matemáticas não são interessantes, mais nem todos que marcaram as alternativas justificaram o porquê das aulas serem interessantes ou não, sendo doze alunos.

Os que marcaram a alternativa sim, relataram que “a Matemática será usada no dia a dia, útil para o futuro, gostam de contas, o professor faz aulas diferenciadas”. Já os alunos marcaram a alternativa não, “relataram que os cálculos são muito difíceis, o jeito que o professor explica é sempre do mesmo jeito, as aulas são tradicionais, tentam resolver os exercícios e não conseguem, não gostam de matemática e acham a disciplina chata”.

A seguir apresento na íntegra as justificativas dos alunos que serviram de base para a análise anterior.

Sobre as aulas de matemática, tivemos como respostas: da primeira série – “Porquê a matemática é muito útil em tudo”, “Por quê o professor dessa escola explica bem”, “Sim pois o aprendizado é para o futuro”, “Para aprender cada vez mais”, “As vezes sim, e as vezes não. Não é tão fácil para mim poder entender”, “Por que estudando ela agora, vai mim ajudar mais na frente”, “Cada dia descobrimos novos interesses, etc.”, “Por que a gente precisa dela”, “Por que são envolventes”, “Pois são envolventes”, “Porque depois vai precisar”, “Principalmente o professor ensina muito bem”, “Por que tem muitos conhecimentos diferentes”, “Aprende”, “Porque nós aprendemos muito”, “Porque eu amo fazer contas”.

As respostas dos alunos da segunda série foram: “Pra mim eu acho que aprende mais”, “Aprendemos as coisas do dia a dia em que leva cálculos”, “Para aprender cálculos na vida”, “Por que sim”, “Sim muitas”, “Por que mais na frente vamos precisar bastante”, “Vai precisar mais tarde”, “São aulas diferenciadas”, “Porque não gosto”, “Só as vezes pois as vezes a aula é chata de dar sono”, “Sei lá”, “Porque sempre vai ter algo novo pra aprender”, “Por que se aprende muitas coisas”, “Porque cada dia aprendemos cálculo diferentes”, “Porque essa matéria está presente em tudo na vida”.

Já da terceira série foram: “Não chama atenção”, “Cada conteúdo mais relativo e difícil do que outro e tem que sempre está estudando”, “Aprende novos cálculos”, “Porque ensina algo útil e indispensável”, “Temos que saber o máximo para nos darmos bem no futuro”, “Pois o aprendizado é bom”.

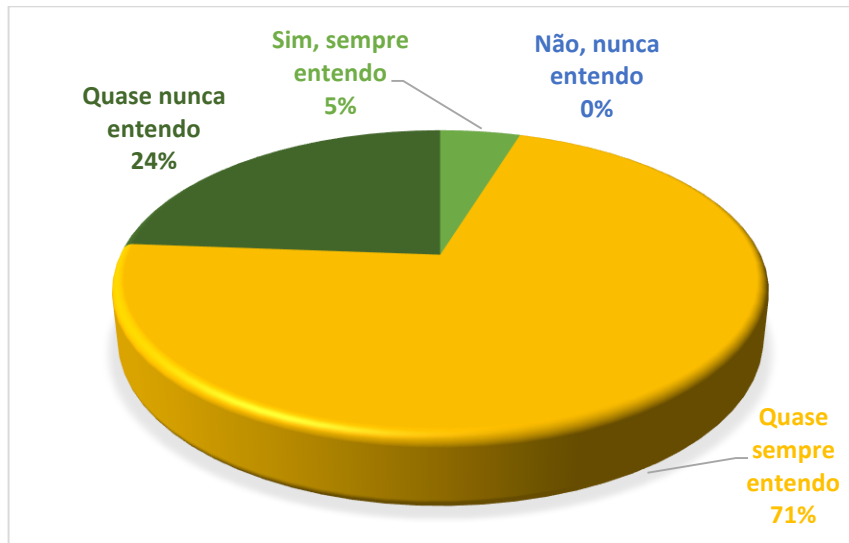
A seguir apresento as justificativas dos alunos que marcaram “Não”:

Sendo que, as da primeira série foram: “Tem que ter 100% de atenção, e as vezes a gente não consegue”, “Por que é difícil os cálculos”, “Não me identifico muito”. Da segunda série – “Por que é chato”, “Por que não gosto de matemática”, “Por que não”, “Tem muitas contas”, “Por que envolve muitos cálculos”. Da terceira série – “Por que o professor não muda o seu jeito de explicar a matéria”, “Por que tento responder e não consigo”, “As aulas são muito padronizadas”, “Eu acho que depende muito do professor”, “Os conteúdos do 3º ano são bem extensos e complicados”.

Questão 10 – Na sala de aula você consegue entender a matéria e os problemas dados pelo professor (a)?

Quadro 11 - Entendimento dos alunos sobre as matérias.

	1ª Série	2ª Série	3ª Série	Total
Sim, sempre entendo	01	01	01	03
Não, nunca entendo	-	-	-	-
Quase sempre entendo	16	19	10	45
Quase nunca entendo	04	04	07	15

Gráfico 10 - Entendimento das matérias na sala de aula.

Os alunos que disseram que quase sempre entendem a disciplina em sala de aula foram 71%, sendo 45 alunos como vimos no quadro e gráfico acima. 5% sendo 3 alunos disseram que sempre conseguem entender a matéria. 24% sendo 15 alunos disseram que não conseguem entender a matéria e os problemas dados pelo professor (a).

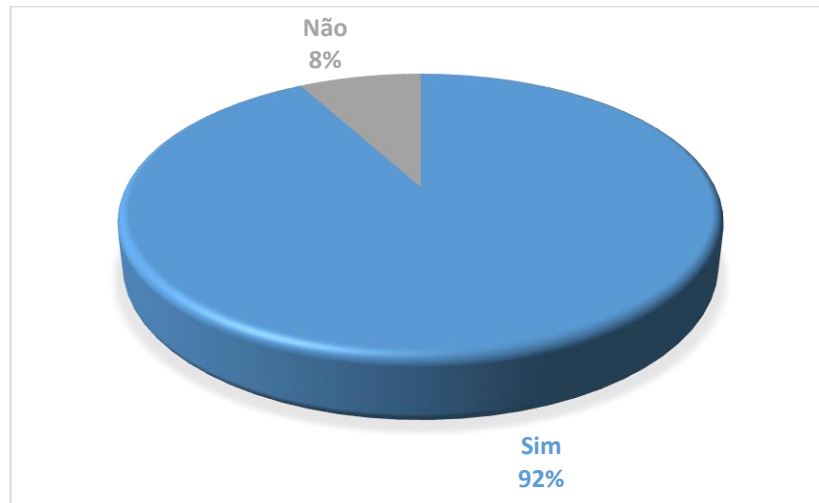
Notamos que a partir dos dados obtidos, a maioria dos alunos participantes da pesquisa, disseram que quase sempre entendem a disciplina na sala.

Questão 11 – Em algum momento você não conseguiu resolver algum exercício de matemática?

Quadro 12 - Não conseguem resolver exercícios em sala de aula.

	Sim	Não
1ª Série	21	-
2ª Série	20	04
3ª Série	17	01
Total	58	05

Gráfico 11 - Não conseguem resolver questões da disciplina em sala.



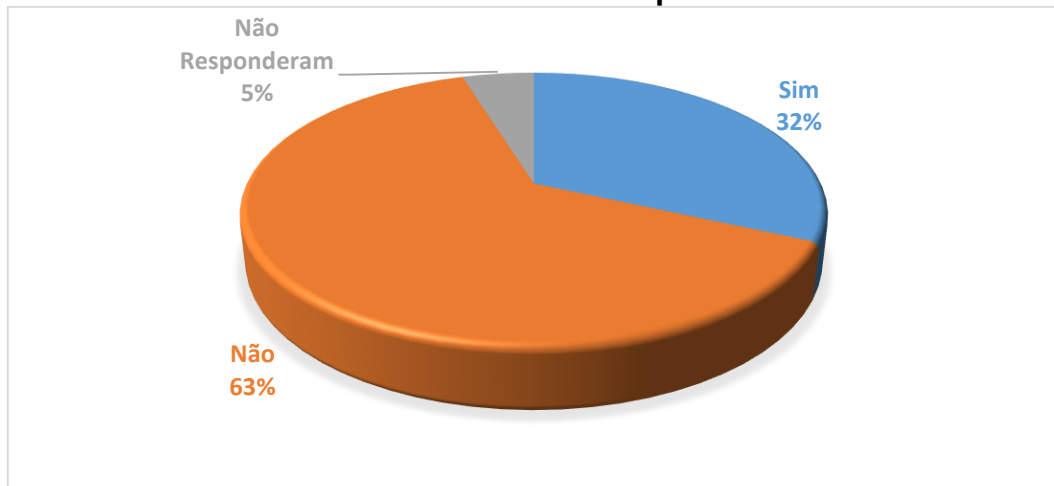
Dos sessenta e três alunos que responderam o questionário 92% relataram que não conseguem resolver algum exercício de matemática e 8% disseram que conseguem resolver os exercícios de matemática.

Pela observação, percebemos que há uma contradição na questão 10 com a questão 11. Na questão 10 os dados mostram que os alunos dizem que quase sempre entendem a disciplina de Matemática, porém na questão 11 os dados mostram que os alunos dizem não conseguir resolver algum exercício de Matemática. Apesar informarem que quase sempre entenderem a disciplina, os alunos não conseguem apresentar resultados satisfatórios na resolução das atividades, não conseguindo resolver os exercícios por completo.

Isso pode ter gerado algum sentimento que levasse a pensar em desistir do estudo da disciplina?

Quadro 13 - Se os alunos pensaram ou não em uma possível desistência.

	Sim	Não	Não Responderam
1ª Série	04	16	01
2ª Série	08	16	-
3ª Série	08	08	02
Total	20	40	03

Gráfico 12 - Pensaram em desistir da disciplina.

Pelo Gráfico 11, percebemos que a maioria dos alunos marcou que não conseguem resolver os exercícios na sala de aula, mas nem por isso no gráfico 12 63% dos alunos, pensam em desistir da disciplina de matemática. Cerca de 5% não responderam a mesma, e 32% por não conseguirem resolver todas as questões da disciplina de matemática pensaram em desistir.

Questão 12 – Você gosta da forma que os professores ministram as aulas de Matemática?

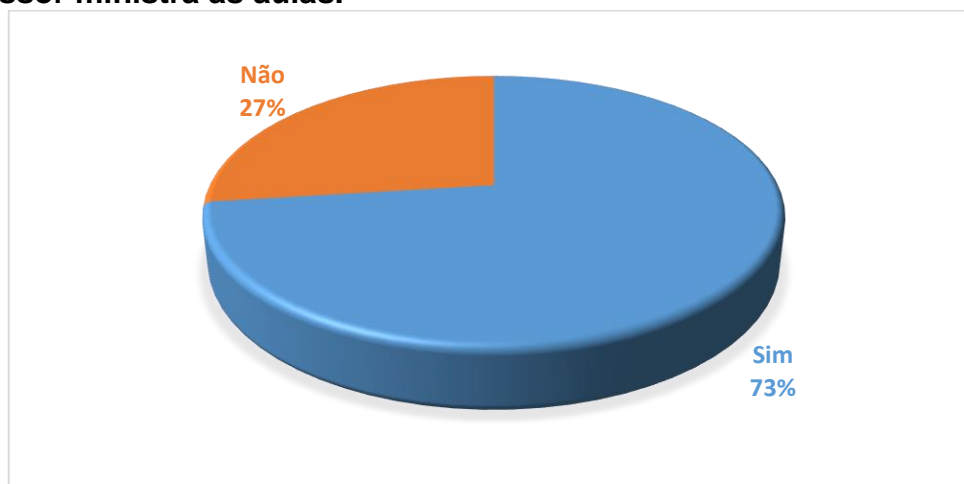
Quadro 14 - Opinião dos alunos sobre a forma que os professores ministram as aulas.

	Sim	Não
1ª Série	19	02
2ª Série	21	03
3ª Série	06	12
Total	46	17

No Quadro 14, observa-se que apenas 2 alunos da primeira série e 3 alunos da segunda série disseram não gostar da forma com que o professor ministra as aulas, enquanto que 12 alunos da terceira série informaram que não gostam da forma com que os professores ministram as aulas de Matemática. Nesta pesquisa, como veremos na seção seguinte, o professor que atua na primeira série é o mesmo da segunda série, enquanto que o da terceira série é outro. Assim, nota-se que de

acordo com a opinião dos alunos, a maneira com que o professor da primeira e segunda série ministra suas aulas os agradam. Por outro lado, a maioria dos alunos da terceira série não gosta das aulas do professor de Matemática.

Gráfico 13 - Resposta que os alunos deram sobre gostar ou não da forma que o professor ministra as aulas.



Dos alunos que responderam o questionário 73% disseram que gostam da forma que os professores ministram as aulas de Matemática e 27% não gostam da forma que os professores ministram as aulas de Matemática. Assim, a esse respeito, entende-se que o professor é o agente que pode auxiliar o aluno a utilizar o conhecimento que traz de casa, e também ensinar os conteúdos que poderão ser úteis no futuro. Conforme destaca Henrique,

O professor cumpre um papel fundamental, pois cabe ao mesmo colocar o aluno, como sujeito de sua aprendizagem, visando torna-lo um ser consciente, com capacidade de diálogo, espírito crítico e criatividade e com isso, interogue a sociedade de hoje, sabendo para quê e a quem a mesma serve, dando instrumento para o aluno atuar no momento sócio – cultural que está vivendo. (HENRIQUE, 2004, p. 22)

Questão 13 – A forma de avaliação no ensino da Matemática deve mudar?

Quadro 15 - Opinião dos alunos se deve ou não mudar a avaliação.

	Sim	Não	Não Responderam
1ª Série	09	11	01
2ª Série	15	09	-
3ª Série	16	02	-
Total	40	22	01

Gráfico 14 - Resposta dos alunos se deve ou não mudar a forma de como o professor avalia.



Dos alunos que responderam o questionário 63% marcaram que deve mudar a forma de avaliação no ensino da Matemática, 35% responderam que a forma de avaliação no ensino de matemática não deve mudar e 2% não opinaram.

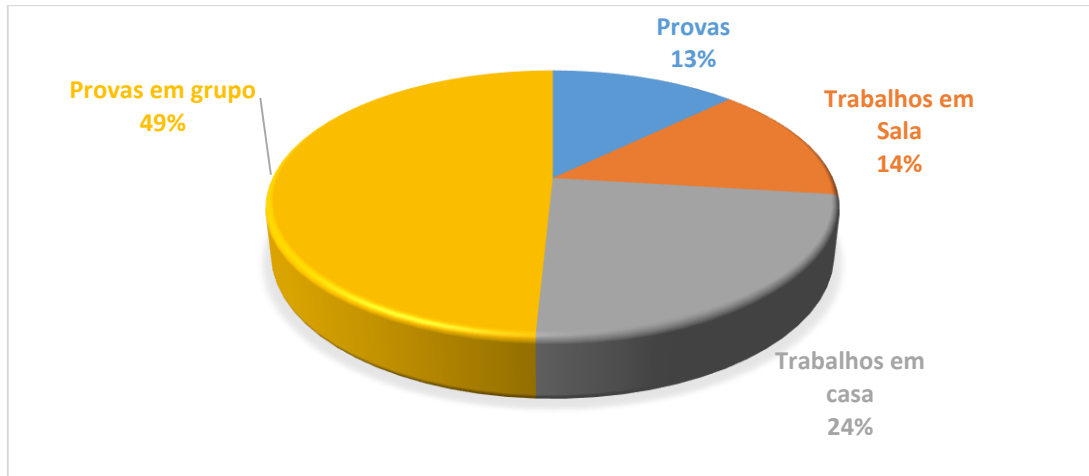
A maioria dos alunos respondeu que deve mudar a forma de avaliação, pode ocorrer por não obterem uma nota boa nas atividades avaliativas. Porém na questão 10 eles disseram que quase sempre entendem a disciplina de Matemática, mais na hora das atividades avaliativas não conseguem obter um bom rendimento na mesma. E essa possível decepção de sua nota, pode resultar no possível desinteresse do aluno pela disciplina.

Questão 14 – Na sua opinião a avaliação de Matemática deveria ser:

Quadro 16 - Como os alunos querem que sejam as avaliações.

	1ª Série	2ª Série	3ª Série	Total
Provas	03	03	02	08
Trabalhos em Sala	08	01	-	09
Trabalhos em casa	03	03	09	15
Provas em grupo	07	17	07	31

Gráfico 15 - Como deveria ser a forma do professor avaliar, na opinião dos alunos.



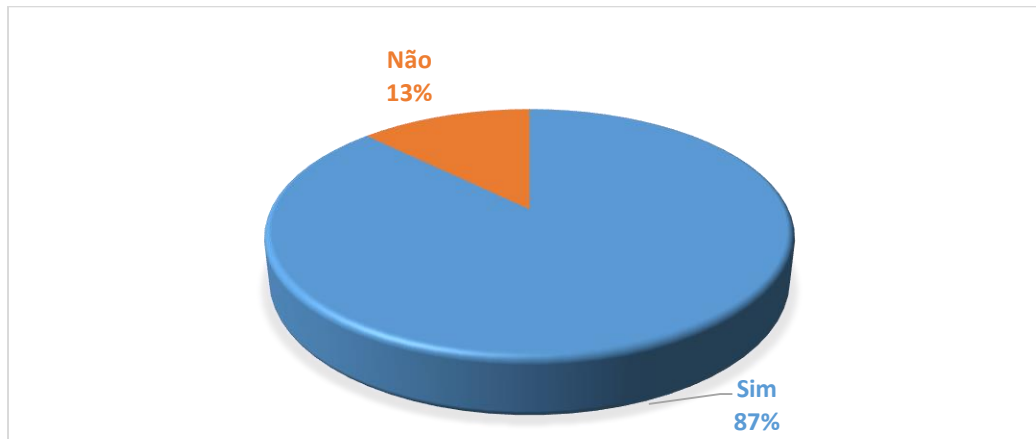
Na opinião de 13% dos alunos que responderam o questionário disseram que a avaliação de Matemática deveria ser provas, 14% Trabalhos em Sala, 24% Trabalhos em casa e 49% Provas em grupo. A preferência dos alunos seria “prova em grupo”, esta escolha pode estar relacionada ao fato de que em grupo o aluno que teria dificuldades de assimilar o conteúdo teria suas dúvidas sanadas pelo colega que dominaria mais os conteúdos propostos em sala de aula. Por essa escolha desses 49% dos alunos, percebemos que os mesmos não estão satisfeitos com provas individuais, sendo assim a função do professor é observar através da avaliação, quais as dificuldades esses alunos estão tendo. Nesse sentido,

Na avaliação, o professor assume a função de investigar quais as dificuldades enfrentadas pelos alunos, o porquê dessas dificuldades e os meios para superá-las, pois quando se utiliza a informação adquirida para criar novas situações de intervenção é que a avaliação pode ser considerada um instrumento de aprendizagem. (TOCANTINS, 2008, p.22)

Questão 15 – Você tem dificuldades em aprender Matemática?

Quadro 17 - Se tem ou não dificuldades na aprendizagem da disciplina.

	Sim	Não Justificaram	Não
1ª Série	16	02	05
2ª Série	23	05	01
3ª Série	16	05	02
Total	55	12	08

Gráfico 16 - Dificuldades dos alunos em aprender os conteúdos da disciplina.

Dos alunos que responderam o questionário 87% responderam que tem dificuldades em aprender Matemática, doze alunos pelo quadro 17 não justificaram suas respostas em quais dificuldades da disciplina e 13% disseram que não tem dificuldades em aprender Matemática.

Percebemos pelos dados que a maior parte dos alunos tem dificuldades na disciplina de Matemática. Mas o que ocorre é que às vezes os profissionais da educação dizem que as deficiências existentes nos alunos nos dias de hoje são culpa da família que não acompanha a vida escolar dos filhos, não visitam a escola para saber como está a vida escolar dos mesmos. Só que há deficiências causadas dentro da própria escola, na qual os alunos são aprovados sem habilidades para a série seguinte, há também casos de professores acomodados e que não buscam inovar suas aulas para que haja realmente aprendizagem. Pois é papel da escola ensinar bem todos os conteúdos propostos no currículo e não esperar resultados positivos de aprendizagem vindo do meio familiar. Nesse sentido Hoffmann (2001, p. 33) diz que,

Dificuldades de aprendizagem não são de responsabilidade direta das famílias, mas dos profissionais que atuam nas escolas, bem como a questão das relações interpessoais no ambiente escolar. Não se pode esperar que os pais procedam à alfabetização das crianças e jovens ou que os auxiliem a superar dificuldades em matemática, química, e outras áreas. Muitas dificuldades dos alunos são de natureza epistêmica e exigem alternativas didáticas, sendo, portanto, responsabilidade dos professores. Da mesma forma, questões de relacionamento no interior da escola também devem ser trabalhadas no ambiente escolar.

Pelas justificativas dos alunos percebemos de modo geral que suas dificuldades na disciplina de Matemática estão relacionadas a não assimilar o que o professor explica, não conseguem entender o conteúdo, nas operações básicas de somar e dividir, dizem não serem bons em cálculos e em contas grandes, não conseguem interpretar os problemas dados nas atividades, esquecem tudo que foi explicado pelo professor em sala de aula.

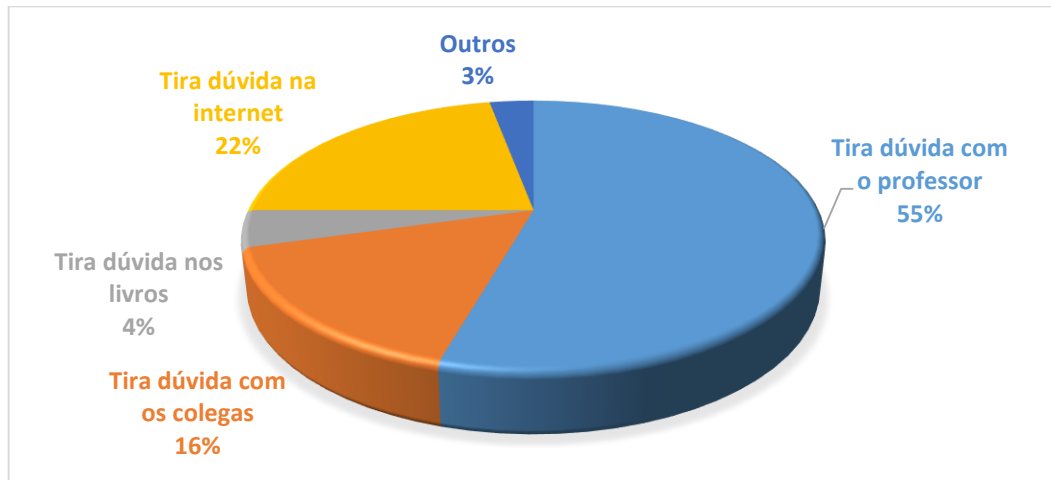
Sendo que as justificativas dos alunos das três séries, que responderam sim e que serviram de base para a análise anterior, foram: “Tudo. Nunca fui nada e nem lembro de nada da explicação do professor”, “Não sou bom para fazer contas”, “Resolver problemas”, “Divisão”, “Tem muito número”, “Em tudo”, “De criar contas ou resolver”, “Tenho um pouco de dificuldade”, “Mais são poucas as dificuldades”, “As contas são muito grandes e não entra na minha cabeça”, “Não entendo muito as explicações”, “A complexidade de alguns conteúdos que não possuo base”, “Cálculos grande”, “As vezes em alguns casos”, “Não gosto”, “Quase todos os conteúdos, de lembrar os conteúdos estudados e etc.”, “Todas”, “Todas”, “Várias”, “De dividir”, “Sim porque é muita coisas a aprender”, “Por que as maiorias das vezes eu não entendo”, “Em calcular”, “Esquecer o conteúdo”, “Nos cálculos de soma e divisão”, “Soma e dividir”, “Tudo”, “Tudo”, “Tenho dificuldade em matemática”, “Há coisas que são fácil de entender e outras não”, “Mais é quando não presto atenção na explicação”, “Não tenho facilidade pra aprender”, “As vezes não entendo”, “Ao entender os problemas”, “Na hora de entender a explicação”, “Eu escuto mais não consigo resolver contas muito bem”, “Em todos os problemas de matemática”, “Várias”, “Quase tudo (É difícil)”, “Tudo”.

Questão 16 – Quando você tem alguma dificuldade em algum conteúdo de matemática o que você faz para reduzi-la?

Quadro 18 - O que fazem para reduzir as dificuldades.

	1ª Série	2ª Série	3ª Série	Total
Tira dúvida com o professor	15	13	09	37
Tira dúvida com os colegas	01	09	01	11
Tira dúvida nos livros	02	-	01	03
Tira dúvida na internet	02	05	08	15
Outros	01	-	01	02

Gráfico 17 - Onde os alunos buscam para tirar suas dúvidas da disciplina.

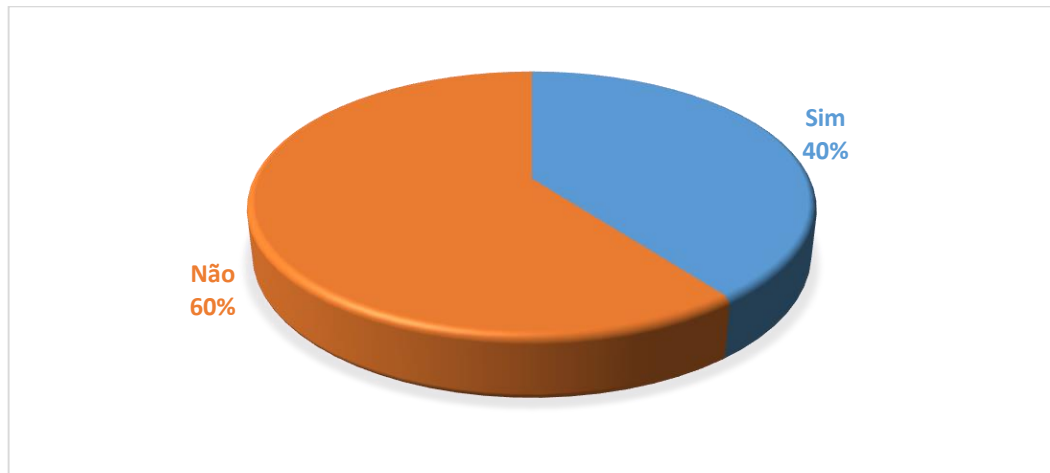


Nessa questão, 55% dos alunos tiram dúvidas com o professor, 16% tiram dúvidas com os colegas, 4% tiram dúvidas nos livros, 22% tiram dúvidas na internet e 3% tiram suas dúvidas com outros meios, mas não justificaram quais outros meios buscam. Logo, percebemos que muitos discentes tiram suas dúvidas com os professores, para sanar suas dificuldades com relação aos conteúdos propostos. E que mesmo tendo em mãos tecnologias avançadas, como a internet, eles ainda buscam mais o auxílio dos professores.

Questão 17 – Você já foi reprovado em Matemática? Se a resposta for sim, escreva o que pode ter motivado sua reprovação.

Quadro 19 - Quantidade de alunos que foram ou não reprovados analisado por série.

	Sim	Não Justificaram	Não
1ª Série	06	01	15
2ª Série	13	-	11
3ª Série	06	03	12
Total	25	04	38

Gráfico 18 - Reprovação em Matemática.

Nessa questão, 60% dos alunos, responderam que não e 40% responderam que sim, já foram reprovados em Matemática justificando que foi por desinteresse, falta de atenção, por não ir às aulas, por dificuldades de entendimento da disciplina, notas baixas nas provas e quatro alunos que marcaram a alternativa “sim”, não justificaram suas respostas.

Dos alunos que responderam que já reprovaram em Matemática as justificativas das três séries foram: “Muitas brincadeiras”, “Falta de atenção”, “O conteúdo era difícil”, “A falta de capacidade para resolver cálculos”, “Entregar os trabalhos, os vistos em sala de aula”, “Não estudava”, “Eu não conseguir fazer a prova”, “Não prestava muita atenção na aula”, “Trabalhos que não consigo concluir, provas zeradas”, “Falta de atenção”, “Falta de interesse da minha parte”, “O desinteresse na disciplina”, “Falta”, “Por deixar de fazer as atividades”, “Falta de dedicação”, “Porque não entendo as explicações do professor de matemática”, “Tenho um pouco de dificuldade”, “Falta de interesse”, “Por desinteresse”, “O problema em não dar conta de resolver as questões da prova”.

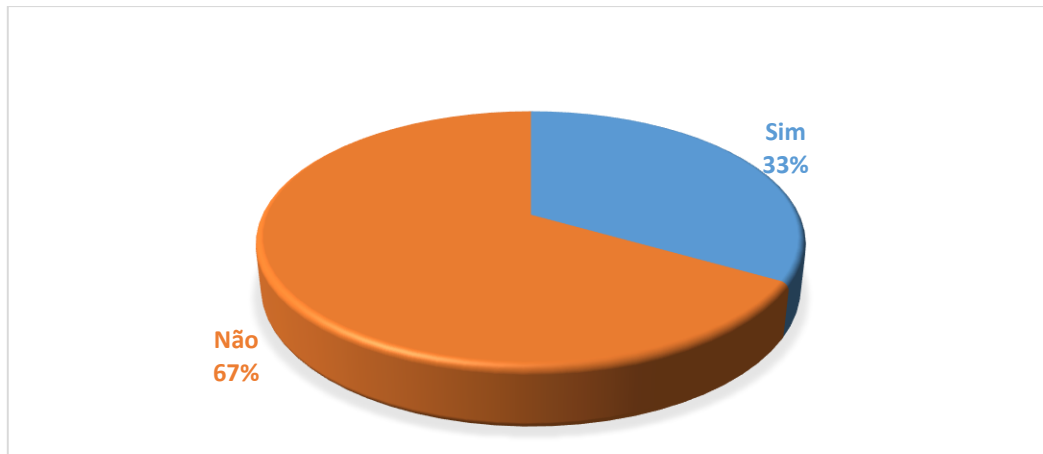
Portanto, percebemos pelas justificativas dos alunos que reprovaram na disciplina de Matemática, que eles tomam para si a responsabilidade da reprovação. Mostrando que por culpa deles mesmos, acabaram reprovando.

Questão 18 – Na sua casa, alguém ajuda você nas tarefas quando estuda Matemática? Quem?

Quadro 20 - Recebem ou não ajudas em casa nas atividades propostas.

	Sim	Não
1ª Série	10	11
2ª Série	06	18
3ª Série	05	13
Total	21	42

Gráfico 19 - Alunos que recebem ou não ajuda em casa nas tarefas de Matemática.



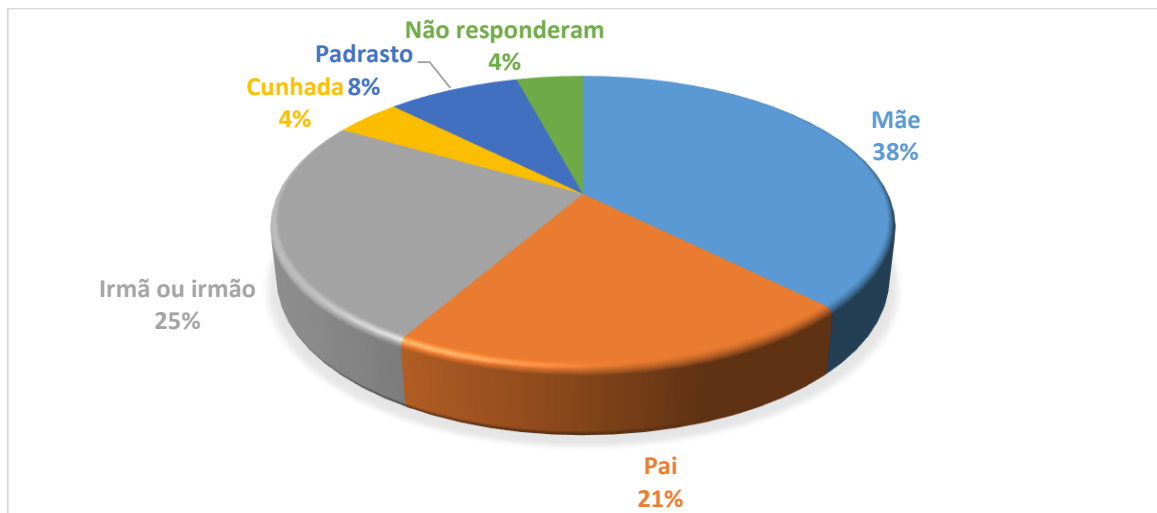
Dos alunos que responderam o questionário, 67% responderam que não recebem ajuda em casa e 33% disseram que recebem ajuda em casa.

Notamos que o que prevalece em relação a ajuda das tarefas de casa é o “Não”, que esses alunos não recebem ajuda dos pais ou responsáveis nas atividades de Matemática. Às vezes o aluno não consegue responder suas atividades sozinhas e necessitam de uma pequena ajuda. Não tendo o mesmo em casa, o aluno acaba desanimando e deixando a mesma de lado. Voltando para as aulas sem nem tentar responder as atividades, ou somente a metade da atividade sem responder.

Quadro 21 - Pessoas que ajudam os alunos em casa nas atividades.

	1ª Série	2ª Série	3ª Série	Total
Mãe	04	03	02	09
Pai	03	01	01	05
Irmão ou Irmã	02	03	01	06
Cunhada	01	-	-	01
Padrasto	-	01	01	02
Não responderam	-	-	01	01

Gráfico 20 - Pessoas que ajudam os alunos em casa nas tarefas de Matemática.



Quem ajuda os alunos em casa nas tarefas de Matemática são: pai 21%, mãe 38%, irmão ou irmã 25%, cunhada e padrasto 8% e 4% não respondeu. Assim, pelos dados notamos que quem mais ajuda os alunos em casa nas atividades, são as mães e os irmãos. De modo que, essa participação familiar na vida dos alunos, acompanhando as atividades pode ser relevante e também auxiliá-lo a diminuir suas dificuldades.

A respeito da participação da família, López (2002, p. 77), afirma que,

a participação dos pais deve se concretizar no auxílio à atuação pedagógica escolar. Isso implica propiciar à escola o suporte necessário para que a educação escolar seja o fruto de coordenação e coerência entre as atuações dos professores e da família. Por parte da escola, essa participação dos pais deve ser considerada no próprio planejamento das tarefas que os professores realizam. Quero dizer que, ao planejar o que

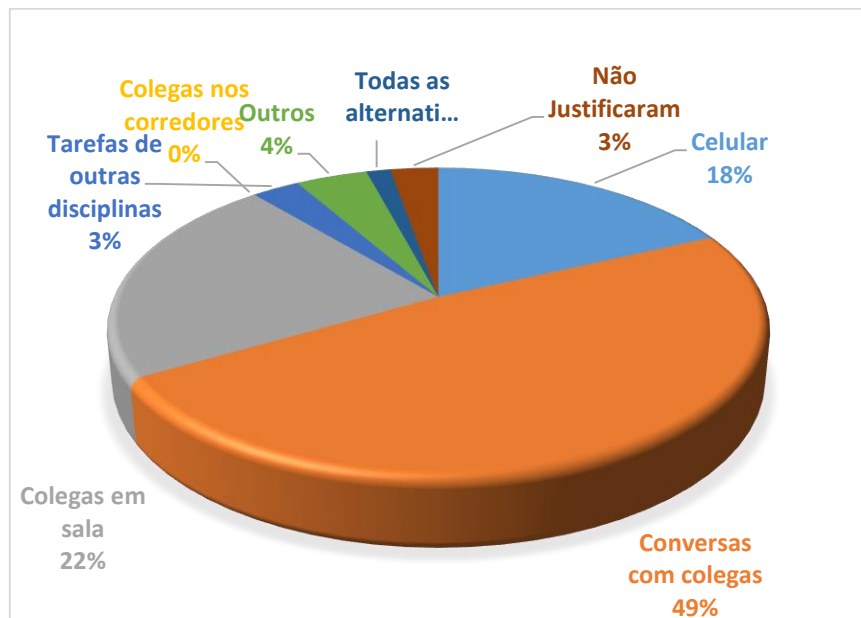
fazer na aula, os professores devem prever o que os alunos farão ao sair dela, e aqui aparece a importância do papel dos pais.

Questão 19 – O que pode distraí-lo a ponto de você perder a atenção durante as aulas de Matemática?

Quadro 22 - Distração dos alunos em sala de aula por série.

O QUE DISTRAI OS ALUNOS	1ª Série	2ª Série	3ª Série	Total
Celular	03	03	07	13
Conversas com colegas	12	14	09	35
Colegas em sala	04	07	05	16
Colegas nos corredores	-	-	-	-
Tarefas de outras disciplinas	01	-	01	02
Outros	01	01	01	03
Todas as alternativas	-	01	-	01
Não Justificaram	-	01	01	02

Gráfico 21 - Distração dos alunos em sala de aula.



Nessa questão, 18% marcaram que é o Celular, 49% marcaram que são as conversas com colegas, 22% marcaram que são os colegas em sala, nenhum aluno marcou as conversas do corredor da escola, 3% relataram que são as tarefas de

outras disciplinas, 4% falaram que são outros fatores que distraem a atenção durante as aulas, 1% disseram que todas as alternativas são responsáveis pela distração durante às aulas e 3% não justificaram suas respostas.

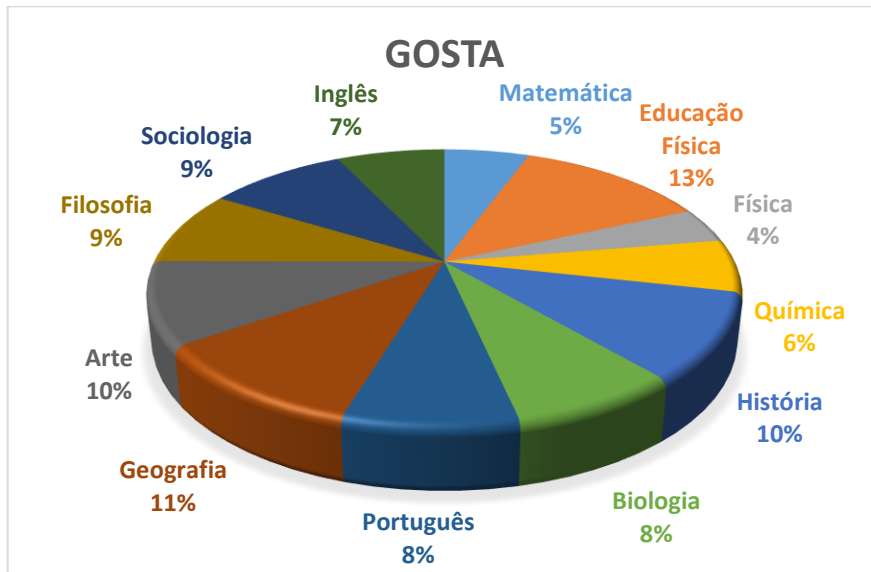
Percebemos que boa parte dos alunos relatou que o que distrai em sala de aula são conversas com seus colegas, em seguida os colegas em sala que atrapalham caminhando, bagunçando, logo depois o celular.

Questão 20 – Dentre as disciplinas abaixo, selecione qual você:

Quadro 23 - Opinião dos alunos em relação ao gosto das disciplinas diversas.

Disciplinas	Gosta				Não Gosta				Não marcou nenhuma das alternativas			
	1ª Série	2ª Série	3ª Série	Total	1ª Série	2ª Série	3ª Série	Total	1ª Série	2ª Série	3ª Série	Total
Matemática	09	10	03	22	09	09	12	30	03	05	03	11
Educação Física	18	20	12	50	02	01	05	08	01	03	01	05
Física	05	04	07	16	14	16	09	39	02	04	02	08
Química	07	05	12	24	09	18	05	32	05	01	01	07
História	16	11	13	40	03	06	03	12	02	07	02	11
Biologia	12	11	08	31	05	11	07	23	04	02	03	09
Português	14	10	08	32	04	08	09	21	03	06	01	10
Geografia	15	15	12	42	03	06	04	13	03	03	02	08
Arte	10	16	12	38	05	05	05	15	06	03	01	10
Filosofia	10	11	13	34	06	12	03	21	05	01	02	08
Sociologia	13	10	13	36	03	08	03	14	05	06	02	13
Inglês	11	11	06	28	06	11	10	27	04	02	02	08

Gráfico 22 - Resultado das disciplinas que gostam.



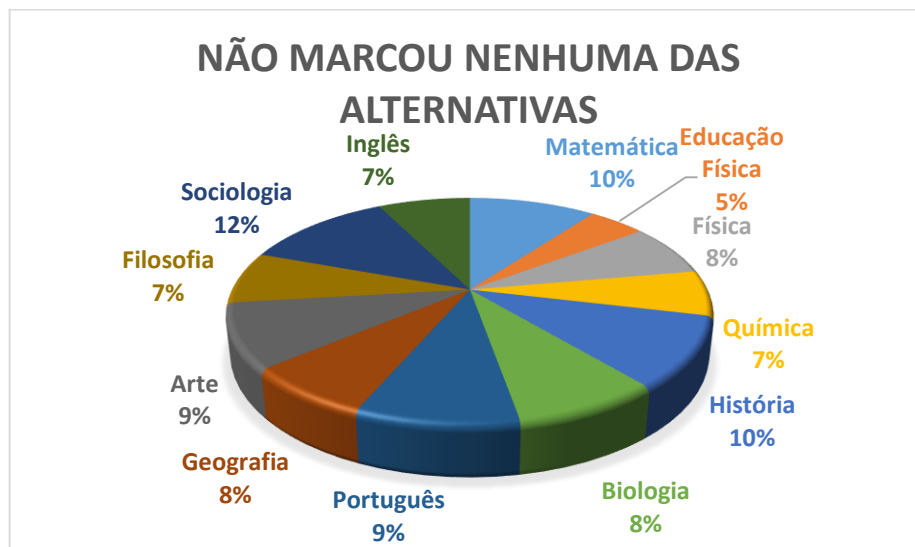
Dos alunos que responderam o questionário que gostam das disciplinas, tivemos como resultado: Matemática: 5%; Educação Física: 13%; Física: 4%; Química: 6%; História: 10%; Biologia: 8%; Português: 8%; Geografia: 11%; Arte: 10%; Filosofia: 9%; Sociologia: 9% e Inglês: 7%. A disciplina que sobressaiu a todas foi Educação Física, e isso pode se dever ao fato de que em sua maioria as atividades desta disciplina estão relacionadas a práticas de esportes realizadas em grupos.

Gráfico 23 - Resultado das disciplinas que não gostam.



Dos alunos que responderam o questionário que não gosta das disciplinas: Matemática 12%, Educação Física 3%, Física 15%, Química 13%, História 5%, Biologia 9%, Português 8% Geografia 5%, Arte 6%, Filosofia 8%, Sociologia 5% e Inglês 11%. Percebemos que a disciplinas que sobressaíram a todas foram: Química, Física e Matemática, pois requerem vários cálculos para resolução de questões em atividades propostas.

Gráfico 24 - Alunos que não marcaram se gostam ou não gostam em algumas disciplinas.



Dos alunos que responderam o questionário não marcaram nenhuma das alternativas, se gostam ou não gostam das disciplinas: Matemática 10%, Educação Física 5%, Física 8%, Química 7%, História 10%, Biologia 8%, Português 9% Geografia 8%, Arte 9%, Filosofia 7%, Sociologia 12% e Inglês 7%.

3.2. PERGUNTAS E RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO DOS PROFESSORES.

Os professores que responderam o questionário foram os professores responsáveis pela disciplina de Matemática nas três turmas pesquisadas. Classificamos os professores como P1 e P2, sendo P1 professor de Matemática da 1ª e 2ª série do Ensino Médio do período Matutino e P2 professor de Matemática da 3ª série do Ensino Médio do período Vespertino.

Quadro 24 - Respostas dos professores sobre o interesse dos seus alunos.

PERGUNTAS	RESPOSTAS P1	RESPOSTAS P2
Questão 1 – Como você vê o interesse dos alunos por Matemática? Por quê?	“Pouco. Os alunos não percebem que a matemática é um instrumento para transformação da sociedade.”	“Muito pouco interesse. Por se tratar de uma disciplina que precisa de muito raciocínio, os alunos não estão dispostos a umas e outras.”
Questão 2 – Quais as principais dificuldades que você encontra no Ensino de Matemática?	“Os alunos não têm requisitos mínimos para série, conceitos básicos.”	“Como eu trabalho no ensino fundamental 2 e médio, minha maior dificuldade é que os alunos estão chegando nessas séries sem saber o básico.”
Questão 3 – Você acha que os alunos realmente têm dificuldade em Matemática ou trata-se de pré-conceito existente?	“Trata – se de conceitos inexistentes em Matemática.”	“As duas coisas.”
Questão 4 – Você como professor de Matemática, o que faria de diferente para mudar a opinião do aluno sobre a disciplina de Matemática?	“Mostro os benefícios que as ciências trazem na vida das pessoas, através de exemplos.”	“Tento mostrar a matemática como uma aliada no nosso dia a dia.”
Questão 5 – Por que os alunos apresentam dificuldade de aprendizagem na	“Na interpretação das questões e no raciocínio.”	“São vários os motivos. O principal, pra mim, ter passado pelas séries

disciplina de Matemática?		iniciais sem aprender. ”
Questão 6 – Em sua opinião os alunos andam muito distraídos nas aulas de Matemática? Com o quê?	“Não! Gosta quando são desafiados! ”	“Sim. Com celular principalmente.”
Questão 7 – Você acha que os alunos estão desinteressados em estudar Matemática? Por quê?	“Não. Professores tem que pesquisar e trazer umas aulas bem planejadas e aulas interessantes.”	“Com certeza. Por que muitas vezes a Matemática não mostra aplicação com o cotidiano.”

Segundo as justificativas dos professores percebemos que os alunos têm pouco interessante na disciplina, que os alunos chegam ao Ensino Médio sem terem assimilados os conteúdos básicos de Matemática do Ensino Fundamental, que os mesmos têm dificuldades e existe um pré-conceito em relação a disciplina. Existe uma consciência pronta de que a Matemática é difícil. Os professores relataram que usam para mudarem a opinião dos alunos em relação à disciplina, exemplos que mostram os benefícios que a Matemática propicia, mostram para os alunos o uso da mesma no cotidiano.

Os professores relataram também que as dificuldades dos alunos estão em interpretações, e por não saberem os conteúdos básicos, isso traz ao professor uma grande dificuldade em ensinar os conteúdos avançados no Ensino Médio, se o aluno não consegue resolver os básicos, conseqüentemente ele não conseguirá resolver os conteúdos e sua série atual.

Sobre a distração dos alunos, o professor P1 relata que seus alunos não se distraem em suas aulas, já o professor P2 diz que seus alunos se “distraem, principalmente com o uso do celular”. O uso do celular nos tempos modernos é um grande problema nas escolas e motivo de distração, mas ele também pode ser utilizado de forma consciente orientado pelo professor, como por exemplo: como

meio de pesquisas na internet para benefício das aulas ou na tentativa de inovar através da utilização de softwares que facilitem a aprendizagem.

E em relação ao desinteresse dos alunos o professor P1 relata que seus alunos “não são desinteressados, pois leva para sala de aula materiais para aulas inovadoras e diferenciadas, sendo bem planejadas”. Desse modo chama a atenção dos alunos fazendo com que os mesmos gostem das aulas, tornando – as interessantes. Já o professor P2 relata que seus alunos “são desinteressados, por que alguns conteúdos de Matemática não se aplicam no cotidiano, assim tornando mais difícil a forma de ensinar aos alunos usando exemplos que facilitam a aprendizagem.”.

Sobre os resultados mais importantes, podemos destacar que pelos dados obtidos da análise da pesquisa, percebemos que os pais e mães dos discentes são escolarizados, desse modo é um fator que não impactaria negativamente no interesse dos alunos.

Sobre as profissões, temos que os pais trabalham fora, contatou-se também que muitas das mães são trabalhadoras do “Do lar”.

Uma boa porcentagem dos alunos analisados gosta pouco da disciplina de Matemática, por acharem complicada e difícil, sendo o mesmo caso das justificativas dos que responderam que não gostam, além de considerarem como chata. No entanto, temos que os que gostam relataram a disciplina como de grande importância, para o cotidiano e futuro acadêmico e profissional.

Percebemos também que a maioria dos alunos que relataram não gostar da disciplina sabe de quão valiosa é sua importância. Pois, veem que a Matemática se encontra em várias situações no dia a dia.

Na pesquisa os alunos dizem ser dedicados na disciplina de Matemática. Mas mesmo com empenho, não conseguem obter gosto e interesse pela matéria. É aí que o docente deve estar atento, no que se deve buscar, para chamar a atenção do aluno, e fazer com os mesmos tomem gosto pela matéria.

Boa parte dos alunos diz que as aulas de Matemática são interessantes, gostam da forma que os professores ministram suas aulas e quase sempre entendem os conteúdos, mas na questão 15 do questionário na qual se pergunta se os mesmos têm dificuldades em aprender Matemática, uma grande porcentagem diz que tem. Se as aulas são interessantes, gostam da forma que o professor ministra e que quase sempre entendem os conteúdos, por quê a dificuldade de aprendizagem?

Os alunos relataram que suas dificuldades em Matemática é a falta do aprendizado do básico, como por exemplo: as quatro operações básicas do Ensino Fundamental, dificuldades também nos cálculos grandes e esquecimento dos conteúdos. Sobre essa questão, o professor P1 relata esse mesmo problema, que seus alunos “passaram pelas séries iniciais sem aprender”, ou seja, não aprenderam os conteúdos básicos do Ensino Fundamental. Observamos que sobre o esquecimento do conteúdo relatado por alguns alunos, pode ser que eles não estão aprendendo os conteúdos abordados e sim apenas decorando o que é ministrado, para a realização de provas e obtenção de notas.

Muitos dos alunos participantes da pesquisa dizem não ter conseguido responder algum exercício de Matemática, mas nem por isso pensaram em desistir da disciplina. Os dados dos que responderam que pensaram em desistir tornam-se preocupante, pois é uma quantidade bem considerável.

Já outros mostram que não gostam da forma de avaliação da disciplina, relatam que a forma de avaliar deve mudar. Que a mesma deveria ser provas em grupo, como mostra em primeiro lugar pela escolha dos alunos nas respostas da pesquisa, e em segundo trabalhos em casa. Nas avaliações o professor deve observar o motivo pelo qual esses alunos estão com dificuldades, buscando possíveis soluções que reverta tal situação. Pois na questão 15, obtemos dados bastante preocupantes, mostrando que grande porcentagem dos alunos têm dificuldades em aprender Matemática.

O professor deve investigar onde esses alunos estão tendo tais problemas e tentar solucionar tais lacunas, buscando meios que facilitem a aprendizagem dos mesmos. Como o professor é mediador do Ensino e Aprendizagem, e tem um grande papel na escola, percebemos que mesmo em tempos de tecnologia acessível, os alunos ainda veem a importância do professor, pois quando tem dúvidas o procuram para saná-las. Em seguida, na pesquisa observamos que alguns buscam meios tecnológicos para tirarem suas dúvidas, como por exemplo: a Internet.

Observamos sobre a reprovação dos alunos, que muitos não reprovaram na disciplina, mais o resultado dos que marcaram, não é satisfatório, percebemos que o índice dos que reprovaram em Matemática é alto, pois a diferença em quantidades é pouca em relação aos que já reprovaram.

Percebemos também, que mais da metade dos alunos não recebem ajuda dos pais, responsáveis ou alguém da família nas atividades para casa de Matemática. São poucos os que têm esse apoio, sendo que a maioria recebe ajuda das mães e dos irmãos, o que pode de certo modo, explicar o fato dos alunos não levarem as atividades de casa resolvidas. Desta forma, cabe à escola propor ações que visem auxiliar os alunos no processo de resolução de problemas, tais como: aulas de reforço e de esclarecimento de dúvidas.

Atualmente, em tempos de Tecnologias bem avançadas, os jovens usam muito as redes sociais, como por exemplo: *Facebook, WhatsApp, Instagram*, dentre outros. Vemos no dia a dia, que até jovens de baixa renda tem um *Smartphone*. Então, ouvem-se reclamações de professores que os celulares é um fator que distraem bastante os jovens em sala de aula.

Pela pesquisa os dados foram surpreendentes, pois o fator que mais se destacou em relação à distração dos alunos foi às conversas com os colegas, e em seguida a bagunça dos colegas em sala de aula. A questão da distração com o celular vem depois, já em terceiro lugar na pesquisa. Mas o professor P2 destacou que seus alunos se distraem principalmente usando o celular em sala de aula, o que revela ser o motivo da distração, mas que poderia ser utilizado de modo a ser um recurso nas aulas de Matemática, visto que já existem aplicativos desenvolvidos justamente para serem úteis na abordagem dos conteúdos.

Analisando as disciplinas que os alunos gostam e não gostam, percebemos que não é só da Matemática que eles se deparam com dificuldades, outras se destacam como a Física, em sequência a Química, as quais são da área de Exatas, na qual no estado do Tocantins há uma grande necessidade de profissionais formados, o que faz com que na realidade, por exemplo: professores de Matemática, também deem aula de Física e/ou Química.

Conclui-se que são vários os fatores, que envolvem o desinteresse pela disciplina de Matemática dos jovens no Ensino Médio. Sendo assim, o professor deve estar atento a tais causas e deve buscar soluções que diminuam essa impressão que os alunos têm por essa disciplina, e procurando meios que facilitem a aprendizagem, tornando também as aulas interessantes e prazerosas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na realização deste trabalho abordamos alguns fatores que causam desinteresse dos alunos do Ensino Médio, algumas soluções e orientações na visão de pesquisadores e documentos oficiais a construir um embasamento teórico sobre a temática.

Assim, nosso objetivo proposto neste trabalho foi responder a seguinte pergunta: quais são as possíveis causas que levaram os alunos do Ensino Médio a terem desinteresse pela disciplina de Matemática?

Com base nas análises do questionário foi possível obter as repostas necessárias que levam os alunos a ter desinteresse pela Matemática.

Concluimos que são vários fatores que levam os alunos do Ensino Médio da Escola Estadual Jorge Amado, da cidade de Araguaína - TO a terem desinteresse pela disciplina de Matemática, dos quais elencamos: a distração com os colegas em sala com conversas e bagunça dos mesmos, falta de ajuda dos pais e responsáveis nas tarefas escolares, falta de saber o conteúdo básico do Ensino Fundamental, das aulas monótonas dos professores, dos alunos gostarem de outras disciplinas que não requer tanto o esforço mental.

Observamos também que os professores que responderam o questionário, relatam que seus alunos têm dificuldades por não saberem conteúdos básicos do Ensino Fundamental, e por esse motivo eles têm problemas em resolver atividades da série que se encontra atualmente, e que os discentes já têm um pré-conceito existente de que a disciplina é difícil.

No entanto, os docentes utilizam alguns meios diferentes e inovadores, numa tentativa de despertar o interesse dos alunos, mostrando exemplos de uso dos conteúdos no cotidiano, ou falando de sua importância para o futuro dos mesmos, buscando levar para sala de aula, aulas dinâmicas com materiais concretos e jogos.

E para a Escola obter resultados satisfatórios no despertar do interesse dos alunos, seria interessante como mostra nos documentos oficiais abordados, investimento em formação continuada do professor. De modo, que eles fiquem atentos aos seus alunos, buscando meios pedagógicos e aulas inovadoras para tornarem interessantes e chamar a atenção dos discentes. Trazendo uma Matemática mais próxima das vivências do aluno.

No decorrer das pesquisas não foram encontradas barreiras que dificultassem a efetivação desse trabalho, por parte dos alunos e nem pelos professores, todos se apresentaram motivados para responder todas as questões propostas nos questionários da pesquisa.

Como perspectivas futuras, buscamos encontrar algumas possíveis causas do desinteresse em matemática por parte de alguns alunos, para que os professores de Matemática possam através dessa pesquisa investigativa, com soluções positivas, de modo a despertar o interesse pela Matemática.

Ao finalizar esta pesquisa acreditamos ter dado uma contribuição aos professores e futuros professores da disciplina de Matemática, que revejam e reflitam suas próprias práticas pedagógicas aplicadas em sala de aula, a fim de proporcionar aos alunos do Ensino Médio meios que ajudam a superar as dificuldades, fazendo com que os alunos percebam o verdadeiro sentido dos conteúdos matemáticos ministrados nas aulas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernando José de. **Progressão continuada não é aprovação automática**: A confusão entre os conceitos prejudica os debates sobre os ciclos de aprendizagem. 2010. Disponível em: <<http://novaescola.org.br/conteudo/287/progressao-continuada-nao-aprovacao-automatica>>. Acesso em: 26 nov. 2016.

BATISTA, Maria de Lourdes Sousa; BITENCOURT, Lóriége Pessoa. A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E O “DESINTERESSE” DO ALUNO: CAUSA OU CONSEQUÊNCIA?. In: **CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2., ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 9**. UNEMAT: Vila Rica, 2011.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e B. Lei nº 9.394/96, de 201 de dezembro de 1996**. Disponível em: <<https://proplan.ufersa.edu.br/wp-content/uploads/sites/7/2014/09/LEI-n%C2%B0-9.394-de-20-de-dezembro-de-1996.pdf>>. Acesso em: 15 de out. 2016.

BRASIL. **Parâmetros curriculares Nacionais: Matemática/ Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília: MEC/ SEF, 1998.

BRASIL. **Sistema Educativo Nacional De Brasil: Ensino Médio**. 2016. cap. 10, p. 122 - 134. Disponível em: < www.oei.es/quipu/brasil/ensino_medio.pdf>. Acesso em: 15 out. 2016

BRASIL. **Orientações curriculares para o ensino médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

DEMO, Pedro. **Ser Professor, é cuidar que o aluno aprenda**. 8. ed. Porto Alegre: Medição, 2010.

EDUCAÇÃO, Ministério da; BÁSICA, Secretaria da Educação. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2016.

HENRIQUE, Tatiana Machado. **A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA PARA OS ALUNOS DAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**. 2004. 48 f. Monografia (Especialização) - Curso de Matemática, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2004. Disponível em:

<www.bib.unesc.net/biblioteca/sumario/000027/0000278A.pdf>. Acesso em: 09 out. 2016.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliar para promover, As setas do caminho**. 7. ed. Porto Alegre: Medição, 2001.

HONORATO, Pricilla. **Pequeno glossário da organização escolar**. 2015a. Disponível em: <<http://www.todospelaeducacao.org.br/reportagens-tpe/33159/pequeno-glossario-da-organizacao-escolar/>>. Acesso em: 26 nov. 2016.

HONORATO, Pricilla. **O dilema da progressão continuada**. 2015b. Disponível em: <<http://www.todospelaeducacao.org.br/reportagens-tpe/33157/o-dilema-da-progressao-continuada/>>. Acesso em: 26 nov. 2016.

LÓPEZ, Jaume Sarramona i. **Educação na família e na escola, O que é, como se faz**. 1. ed. São Paulo: Loyola, 2002.

NUNES, Terezinha; CARRAHER, David W.; SCHLIEMANN, Ana Lúcia D. **Na vida, dez; na escola zero: os contextos culturais da aprendizagem da matemática**. 16. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TOCANTINS. **Referencial Curricular do Ensino Fundamental das Escolas Públicas do Estado de Tocantins: Ensino Fundamental do 1º aos 9º anos**. 2. ed. Palmas: SEEC, 2008.

TOCANTINS. **Regimento Escolar das Unidades Escolares**. 2016. Disponível em: <<http://seduc.to.gov.br/gestao/legislacao-e-normas/regimento-escolar/>>. Acesso em: 26 nov. 2016.

APÊNDICE A – Questionário respondido pelos alunos.

UFT – Universidade Federal do Tocantins

Você está convidado (a) a responder este questionário anônimo que faz parte da coleta de dados da pesquisa: *Um estudo sobre as possíveis causas do desinteresse dos alunos na disciplina de Matemática*, da aluna *Letícia de França Feitosa Sousa*, sob orientação do *Prof. Msc. André Luiz Ortiz da Silva*.

1. a) Idade: _____
 b) Sexo: Masculino Feminino
2. Em qual série você estuda atualmente:
 1ª Série do Ensino Médio
 2ª Série do Ensino Médio
 3ª Série do Ensino Médio
3. Qual é o grau de escolaridade do seu Pai:
 Ensino Fundamental completo
 Ensino Médio completo
 Curso superior completo
 Não sei
 Profissão do Pai: _____
4. Qual é o grau de escolaridade da sua Mãe:
 Ensino Fundamental completo
 Ensino Médio completo
 Curso superior completo
 Não sei
 Profissão do Mãe: _____
5. Você gosta de estudar Matemática?
 Sim Não Pouco
 Por quê? _____
6. Na sua opinião, por que se aprende Matemática?

7. Você acha que estudar Matemática é importante e útil? Justifique.
 Sim Não

8. Você é um aluno dedicado no estudo da Matemática?
 Sim Não
9. Você acha que as aulas de Matemática são interessantes?
 Sim Não
 Por quê? _____
10. Na sala de aula você consegue entender a matéria e os problemas dados pelo professor(a)?
 Sim, sempre entendo Não, nunca entendo

- () Quase sempre entendo () Quase nunca entendo
11. Em algum momento você não conseguiu resolver algum exercício de Matemática?
 () Sim () Não
 Isso pode ter gerado algum sentimento que levasse a pensar em desistir do estudo da disciplina?
 () Sim () Não
12. Você gosta da forma que os professores ministram as aulas de Matemática?
 () sim () Não
13. A forma de avaliação no ensino da Matemática deve mudar?
 () Sim () Não
14. Na sua opinião a avaliação de Matemática deveria ser:
 () Provas () Trabalhos em sala
 () Trabalhos em casa () Provas em grupos
15. Você tem dificuldades em aprender Matemática?
 () Sim () Não
 Quais: _____
16. Quando você tem alguma dificuldade em algum conteúdo de matemática o que você faz para reduzi-la?
 () Tira dúvida com o professor () Tira dúvidas com os colegas
 () Tira dúvidas nos livros () Tira dúvidas na internet
 () Outros: _____
17. Você já foi reprovado em Matemática?
 () Sim () Não
 Se a resposta for Sim, escreva o que pode ter motivado sua reprovação:

18. Na sua casa, alguém ajuda você nas tarefas quando estuda Matemática?
 () Sim () Não
 Quem? _____
19. O que pode distraí-lo a ponto de você perder a atenção durante as aulas de Matemática?
 () Celular () Conversas com colegas () Colegas em sala
 () Colegas nos corredores () Tarefas de outras disciplina
 () Outros: _____
20. Dentre as disciplinas abaixo, selecione qual você:

Gosta		Não Gosta	
() Matemática	() Português	() Matemática	() Português
() Educação Física	() Geografia	() Educação Física	() Geografia
() Física	() Arte	() Física	() Arte
() Química	() Filosofia	() Química	() Filosofia
() História	() Sociologia	() História	() Sociologia
() Biologia	() Inglês	() Biologia	() Inglês

**APÊNDICE B – Questionário respondido pelos professores.
UFT – Universidade Federal do Tocantins**

Você está convidado (a) a responder este questionário anônimo que faz parte da coleta de dados da pesquisa: *Um estudo sobre as possíveis causas do desinteresse dos alunos na disciplina de Matemática*, da aluna *Letícia de França Feitosa Sousa*, sob orientação do *Prof. Msc. André Luiz Ortiz da Silva*.

1. Como você vê o interesse dos alunos por Matemática? Por quê?

2. Quais as principais dificuldades que você encontra no Ensino de Matemática?

3. Você acha que os alunos realmente têm dificuldade em Matemática ou trata-se de pré-conceito existente?

4. Você como professor de Matemática, o que faria de diferente para mudar a opinião do aluno sobre a disciplina de Matemática?

5. Por que os alunos apresentam dificuldade de aprendizagem na disciplina de Matemática?

6. Em sua opinião os alunos andam muito distraídos nas aulas de Matemática? Com o quê?

7. Você acha que os alunos estão desinteressados em estudar Matemática? Por quê?

ANEXO C – Documento de autorização para a pesquisa na escola.

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA NA ESCOLA ESTADUAL JORGE AMADO

Araguaína, 10 de agosto de 2016.

Direção
Escola Estadual Jorge Amado

Eu, Leticia de França Feitosa Sousa, responsável principal pelo projeto de Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação, o qual pertence ao curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Tocantins (UFT), venho pelo presente, solicitar, autorização do(a) Diretor(a) Elisabete Sousa Batista da Escola Estadual Jorge Amado, para realizar pesquisa nas turmas de 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio, para o trabalho de pesquisa sob o título: *Um estudo sobre as possíveis causas do desinteresse dos alunos na disciplina de Matemática*, com o objetivo de obter dados para realização do trabalho, saber as possíveis causas do desinteresse dos alunos na disciplina de Matemática e poder contribuir com informações sobre o assunto, que poderão ser uteis para os futuros professores de Matemática.

Pesquisador: Leticia de França Feitosa Sousa, telefone (63) 99293-3527, e-mail: lc.222@hotmail.com

Orientador: Professor Msc. André Luiz Ortiz da Silva, telefone (63) 9267-2724, e-mail: andreluizortiz@uft.edu.br.

Após a autorização da Direção da Escola, a coleta de dados deste projeto será iniciada, atendendo todas as solicitações administrativas dessa direção.

Contando com a autorização desta instituição, coloco-me à disposição para qualquer esclarecimento.

Atenciosamente,



De acordo

Elisabete Batista
Elisabete de Souza Santos Batista
Diretora de Unidade Escolar
Mat. 1202197-1-FCM-4
Ato 579-DSG 11/03/15

Leticia de França Feitosa Sousa
Assinatura do Pesquisador Principal
RG 668.802 SSP/TO
Instituição

André Luiz Ortiz da Silva
Assinatura do Orientador da Pesquisa
RG 30.993.213-0 SSP/SP
UFT