

**ISE – INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DO VALE DO JRUENA
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

**A MOTIVAÇÃO PELO ESTUDO DA MATEMÁTICA: UM ESTUDO DE CASO COM
ALUNOS DO PRIMEIRO ANO DO ENSINO MÉDIO**

**Autor (a): FERNANDO APARECIDO DA SILVA
Orientador (a): Dra. CAMILA NICOLA BOERI**

JUÍNA/2012

**ISE – INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DO VALE DO JURUENA
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

**A MOTIVAÇÃO PELO ESTUDO DA MATEMÁTICA: UM ESTUDO DE CASO COM
ALUNOS DO PRIMEIRO ANO DO ENSINO MÉDIO**

**Autor (a): FERNANDO APARECIDO DA SILVA
Orientador (a): Dra. CAMILA NICOLA BOERI**

“Monografia apresentada ao curso de Licenciatura em Matemática, do ISE- Instituto Superior de Educação do Vale do Juruena como exigência parcial para obtenção do título de Licenciado em Matemática.”

JUÍNA/2012

ISE – INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DO VALE DO JURUENA

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Ma. Sônia Waltrick Ramos

Prof^o. Dr. Francisco Curbelo Bermúdez

ORIENTADORA: Prof^a. Dr^a. Camila Nicola Boeri

(Dedicatória)

Dedico este trabalho aos meus pais José e Lurdes e aos meus amigos, pelos estímulos que me impulsionaram a buscar vida nova a cada dia e também por terem aceitado se privar de minha companhia pelos estudos concedendo a mim a oportunidade de me realizar intelectualmente ainda mais.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me dar o dom da vida, minha família que sempre me apoiou e ensinou a importância da persistência na realização dos sonhos, à minha orientadora Prof^a. Dr^a. Camila pelo auxílio sobre o andamento desse trabalho de conclusão de curso. Para os amigos que de certa forma ajudaram na confecção deste trabalho auxiliando em algumas dúvidas.

Epígrafe

O sucesso é um professor perverso. Ele seduz as pessoas inteligentes e as faz pensar que jamais vão cair.

Bill Gates

RESUMO

O presente trabalho trata do desinteresse do educando adolescente no aprendizado da matemática, pois a maioria dos adolescentes não demonstra interesse em estudar, não se empenha em adquirir conhecimento, nem apresenta respeito com o docente. A pesquisa tem como objetivo conseguir identificar os fatores determinantes para esse desinteresse, sendo que foram realizadas varias etapas de estudos e pesquisas. Primeiramente, iniciou-se com a pesquisa bibliográfica e em seguida uma pesquisa de campo, onde foi realizada uma entrevista com alunos e professores de 1º ano do ensino médio. Com a realização de tais pesquisas, notou-se que esse desinteresse parte tanto do aluno, também tem influencia determinante do professor, pois o modo com que o mesmo trabalha os conteúdos em sala de aula pode ou não chamar a atenção do aluno, o que é determinante no aprendizado e na motivação dos alunos em estudar. Após a análise dos resultados, pode-se notar que a grande maioria dos alunos estão desmotivados, e que o fator mais citado é a aula pouco atrativa.

Palavras-chave: Motivação, adolescentes, desinteresse, matemática.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Percentual de alunos com dificuldades no aprendizado de matemática.....	26
Gráfico 2: Percentual das atividades diferenciadas realizadas nas aulas de matemática.....	27
Gráfico 3: Percentual da colocação de estudar no dia-a-dia do aluno.....	28
Gráfico 4: Percentual das perspectiva dos alunos após o término do ensino médio.....	29
Gráfico 5: Percentual da realização de atividades diferenciadas nas aulas de matemática..	31
Gráfico 6: Percentuais das Atividades diferenciadas realizadas nas aulas de matemática...	32
Gráfico 7: Percentual facilitador do aprendizado da matemática.....	33

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1: Dificuldade no aprendizado de matemática.....	25
Tabela 2: Atividades diferenciadas realizadas nas aulas de matemática.....	26
Tabela 3: Colocação de estudar no seu dia-a-dia.....	27
Tabela 4: Perspectiva dos alunos após o término do ensino médio.....	28
Tabela 5: Realização de atividades diferenciadas nas aulas de matemática.....	30
Tabela 6: Atividades diferenciadas realizadas nas aulas de matemática.....	31
Tabela 7: Facilitador do aprendizado da matemática.....	32

LISTA DE ABREVIATURAS

Lab. Info.: Laboratório de informática.

PCNs: Parâmetros Curriculares Nacionais.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO	13
1.2	PROBLEMATIZAÇÃO	13
1.3	OBJETIVOS.....	14
1.3.1	OBJETIVO GERAL	14
1.3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
1.4	DELIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	14
1.5	JUSTIFICATIVA	14
1.6	ESTRUTURA DO TRABALHO.....	15
2	REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1	MOTIVAÇÃO:	16
2.2	DESMOTIVAÇÃO	18
2.3	ENSINO DA MATEMÁTICA	20
2.4	ESTUDOS SOBRE MOTIVAÇÃO NAS AULAS DE MATEMÁTICA.....	21
3	METODOLOGIA	23
3.1	ANÁLISE DOS DADOS.....	24
3.2	CARACTERIZAÇÃO DO UNIVERSO DA PESQUISA.....	24
4	ANÁLISE E RESULTADOS	25
4.1	ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS AOS ALUNOS.....	25
4.1.1	QUESTÕES COM ALTERNATIVAS.....	25
4.1.2	QUESTÕES ABERTAS	29
4.2	ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS REALIZADOS COM OS PROFESSORES	30
4.2.1	QUESTÕES COM ALTERNATIVAS.....	30
4.2.2	QUESTÕES ABERTAS	33
4.3	CONCEPÇÃO DOS ALUNOS E DOS PROFESSORES SOBRE O DESINTERESSE NO APRENDIZADO DA MATEMÁTICA	34
4.3.1	CONCEPÇÃO DOS ALUNOS.....	34
4.3.2	CONCEPÇÃO DOS PROFESSORES	35
5	CONCLUSÃO	38
6	REFERÊNCIA	40
	APÊNDICE	41

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Ao se falar em motivação e desmotivação de um estudante no nosso cotidiano, tem que se relembrar que vivemos em mundo com muitas inovações, atrativos e facilidades tecnológicas que acabam chamando atenção dos alunos, muito mais do que o simples ato de frequentar uma instituição de ensino, pois o fato de que nas maiorias das vezes a mesma não oferece tais atrativos leva os adolescentes a terem certo desinteresse e desmotivação perante aos estudos. Mesmo que todos tenham em seu pensamento a importância da educação no desenvolvimento de um cidadão, fazer com que essa geração nova de adolescentes entendam esse grande detalhe será um grande desafio.

No processo ensino aprendizagem, acredita-se que a motivação deve estar presente em todos os momentos. Cabe ao professor facilitar a construção do processo de formação, influenciando o aluno no desenvolvimento da motivação da aprendizagem.

O presente trabalho de conclusão de curso apresenta um referencial teórico sobre motivação e desmotivação em relação ao ensino da matemática, analisando também um questionário aplicado para alunos do 1º do ensino médio, bem como com os professores de matemática que atuam nesta respectiva série. Busca-se analisar as colocações de cada um sobre as dificuldades apresentadas, seus pareceres, entendendo-os e buscando compará-los à luz do referencial teórico. Através desta análise, será possível avaliar as questões apresentadas, bem como apontar possíveis soluções que favoreçam o bom andamento escolar que vem dificultando o trabalho do professor e seu relacionamento com os alunos.

1.2 PROBLEMATIZAÇÃO

Os alunos do 1º ano de ensino médio da Escola Estadual Doutor Artur Antunes Maciel, do segundo semestre de 2012 do período vespertino, estão motivados ou desmotivados para o aprendizado da matemática?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GERAL

Identificar quais as maiores causas da falta de interesse do educando adolescente pela disciplina de matemática.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar como os professores trabalham matemática;
- Identificar fatores de desmotivação dos alunos;
- Verificar as perspectivas desses alunos para o futuro.

1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

A presente pesquisa foi realizada na Escola Estadual Doutor Arthur Antunes Maciel, no segundo semestre do ano de 2012, cujo mesmo tem 1410 alunos. Porém, a pesquisa foi realizada com 40 alunos de duas turmas de 1º ano do ensino médio do período vespertino onde 28 eram meninas e 12 meninos.

1.5 JUSTIFICATIVA

Ao que se pode observar alguns adolescentes aparentam não ter motivação em estudar, não se empenhando em adquirir conhecimento, nem apresenta respeito com o docente, pois no momento em que você não se dedica em estudar você acaba desrespeitando o docente. Alguns alunos colocam a causa da falta de interesse de estudar no fato de alguns trabalharem, renda baixa, com alimentação precária.

As facilidades tecnológicas, as formas de entretenimento em si, chamam muito mais a atenção dos adolescentes. Mesmo com os professores aperfeiçoando os métodos de ensino, boa parte desse público ainda não demonstra interesse no ato estudar, adquirir conhecimento.

Alguns argumentos utilizados pela sociedade são de que os alunos não estão tendo interesse em estudar, e que os professores estão utilizando como métodos de ensinosa, maneiras de transmissão de conhecimento, que não estão

chamando a atenção dos alunos para escola. Da maneira em que o professor apenas passa conteúdo em quadro sem trazer nenhum modo diferenciado de trabalhar a matéria não chamará a atenção dos alunos para as salas de aula.

Uma das possíveis causas é a de que os professores não estão buscando se atualizar para melhorar o seu jeito de dar aula, assim ficam numa inalterabilidade que não chama a atenção do aluno levando o que pode não estar motivando os mesmos.

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

Nesta introdução, como apresentado, detalha-se todas as decisões mais concisas. Na sequência, inicia-se a descrição do desenvolvimento do estudo, pela primeira etapa da Problematização – a definição do problema. Ainda nesta parte, apresenta-se os pontos-chave da pesquisa. Ainda são mostrados os objetivos e justificativa da realização da pesquisa.

No segundo capítulo, apresenta-se a parte teórica do trabalho, buscando-se teorizar o tema, além de trazer uma revisão de literatura, apresentando trabalhos que tem relação com o tema deste estudo.

Num terceiro capítulo, traz a metodologia que descreve como foi realizada a pesquisa para obtenção dos resultados, qual o tipo de pesquisa e como os dados coletados com a mesma serão analisados.

Já no quarto capítulo é apresentado a análise dos resultados da pesquisa realizada, sendo que os resultados são dispostos em gráficos e tabelas para melhor entendimento.

E no quinto e último capítulo é mostrada a conclusão, onde se compara os dados pesquisados para teorizar o assunto com os dados coletados na pesquisa de campo, comparando-os e tentando se chegar a um denominador comum, além de apresentar as controvérsias contidas entres ambos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo são abordados aspectos referentes à motivação, desmotivação e ensino da matemática.

2.1 MOTIVAÇÃO:

A motivação nos permite compreender melhor a importância do estudo e a vontade de querer aprender cada vez mais e de maneira satisfatória através dos resultados positivos. A motivação é fundamental no ensino, porque desenvolve no aluno curiosidade em adquirir respostas e incentivo de querer aprender mais.

Existem várias técnicas de motivação que podem ser relacionadas com identificação do aluno, elogios e censuras, material didático, necessidades individuais, ludicidade e motivação pela própria disciplina.

A motivação do aluno na escola é um dos fatores determinantes para que o mesmo continue em seu ambiente escolar e se adapte ao mesmo. Mas para que isso ocorra é preciso basicamente que o ambiente escolar seja e esteja propício para as precisões do aluno. Os professores também devem passar motivação para seus alunos, uma vez que eles são a base para o aprendizado do mesmo.

Motivar para o aprendizado escolar é uma tarefa nada fácil, pois se percebe que alguns alunos não encontram razões para aprender. Se o aluno não encontra significado no trabalho que tem a realizar, se não vê perspectiva futura nesta aprendizagem, provavelmente não terá interesse em aprender. Para que estes problemas não se tornem um caos, o professor precisa analisar cada caso e aprender a olhar de forma diferente, procurando entender quais as causas que levam os alunos a agirem dessa forma e o que é possível fazer para que esta realidade reverta em benefícios positivos.

Huertas (2001) *apud* KNÜPPE (2006, p.4) vê a motivação como um processo psicológico, sendo que a mesma é proporcionada por meio de componentes afetivos e emocionais. Contudo, cada ser humano possui uma particularidade na questão de motivação para um determinado assunto. Sendo que ainda o mesmo vê a motivação é uma energia psíquica do ser humano.

A partir dos estudos de Fita (1999, p.77) *apud* KNÜPPE (2006, p.4) “a motivação é um conjunto de variáveis que ativam a conduta e a orientam em

determinado sentido para poder alcançar um objetivo”. Desse modo a motivação incide em definidas ações que levam as pessoas a alcançar seus objetivos.

Huertas (2001) *apud* KNÜPPE (2006, p. 4) salienta que existem dois tipos de motivação: motivação intrínseca e a motivação extrínseca. A motivação intrínseca refere-se ao interesse da própria atividade, que tem um fim em si mesma e não como um meio para outras metas. Pode ser avaliada como um sistema motivacional autônomo dos demais, que suporta um tipo concreto de precocidade de metas e um conjunto de crenças e atitudes. Para Huertas (2001) *apud* KNÜPPE (2006, p. 4), quando uma ação se depara regulada intrinsecamente, esta se baseia principalmente em três características: autodeterminação; competência e satisfação em fazer algo conveniente e familiar. Segundo Fita (1999) *apud* KNÜPPE (2006, p.4), “a própria matéria de estudo desperta no indivíduo uma atração que o impulsiona a se aprofundar nela e a vencer os obstáculos que possam ir se apresentando ao longo do processo de aprendizagem”.

A motivação extrínseca está pautada às rotinas que vamos aprendendo ao decorrer de nossas vidas. Pode-se entender como aquela em que há recompensa ou punição para efetivação da atividade. Na educação, por exemplo, esse é a forma atual, amparada pelas provas e notas que definem aprovações ou reprovações. É feito um questionamento por Boruchovitch (2001), onde é dito que, a maioria das nossas atividades exercidas é por motivos externos, porém ele interroga o seguinte: “uma pessoa exerceria um trabalho se esse não fosse seguido de recompensas ou se não houvesse punição?”.

No processo ensino-aprendizagem, a motivação deve estar presente em todos os andamentos. Quanto a isso, Fita (1999, p.77) *apud* KNÜPPE (2006, p.4) explica que diversas vezes falamos que para o aluno ter motivação em aula é importante ter um bom professor. Ouve-se também, que um grande professor é aquele que sabe motivar seu aluno. Conforme esse posicionamento, Huertas (2001) *apud* KNÜPPE (2006, p. 4) salienta que toda motivação deve estar contida a metas e objetivos, assim sendo um bom professor possui metas de ensino, o que fará o aluno motivado a aprender.

Afirma Huertas (2001) *apud* KNÜPPE (2006, p. 4) que as metas são desencadeadoras da conduta motivada, formam parte do núcleo imprescindível para

analisar uma ação como motivada ou não. Logo, sem desejo e metas, não há motivação. Portanto para que haja aprendizado necessita de motivação.

O papel do professor, segundo Huertas (2001) *apud* KNÜPPE (2006, p. 4), não é o de influenciar o aluno quanto às suas habilidades, conhecimentos e atitudes, mas o de facilitar a construção por parte deles do processo de formação. Frente a essa ideia, o professor influenciará o aluno no desenvolvimento da motivação da aprendizagem. Para o autor, quanto mais consciente for o professor com relação a motivação, melhor será a aprendizagem de seu aluno.

A motivação para a aprendizagem tornou-se um problema de ponta em educação, a sua carência concebe a queda de qualidade na aprendizagem. Dos estudos conseguidos sobre o tema, dentre eles, BORUCHOVITCH e BZNECK (2001) *apud* RAASCH (2007), focam os aspectos cognitivistas, a motivação intrínseca, extrínseca, o uso de recompensas e as metas de efetivação são tidos como fatores principais para o conhecimento sobre motivação.

Assuntos como organização da escola e da sala de aula são agentes motivadores. Existem ainda, os assuntos da inteligência, da crença na auto-eficácia, a agonia e a satisfação escolar. O esforço, principal indicador de motivação, só é utilizado se o aluno acreditar na aptidão do êxito.

Portanto o que pode se notar a partir das pesquisas é que a motivação não parte apenas do interesse do aluno, mas sim de uma dialética ocorrida entre aluno, professor e o saber.

2.2 DESMOTIVAÇÃO

Temos que salientar a desmotivação dos alunos, nem só os alunos podem estar desmotivados, o problema pode também estar no professor. Podemos citar, assim, a falta de criatividade desses profissionais bem como a carência de formação adequada, os baixos salários, desvalorização da profissão.

No período da adolescência precoce ocorrerá uma importante transição em relação ao contexto educativo: o fim do ensino fundamental e início do ensino médio. Há uma ampla concordância entre pesquisadores e profissionais em considerar que essa transição educativa costuma vir acompanhada de uma série de problemas na relação do adolescente com a escola. A diminuição do rendimento escolar, uma

menor motivação para as tarefas escolares, não comparecimento à aula ou o repúdio da escola são fenômenos que arrebentam com força no início do ensino médio.

O começo dessa última parte da educação obrigatória ocorrera em um momento em que a maioria dos adolescentes está conhecendo as mudanças físicas, psíquicas e sociais que costumam vir associadas à puberdade, por esse motivo que com frequência, foi atribuída a eles a responsabilidade pelo aumento do fracasso escolar: os novos interesses sexuais, os conflitos com os pais, os transtornos emocionais ou os desenganos amorosos são considerados como potenciais perturbadores da motivação do adolescente para com a escola.

É claro que é uma proposição razoável e que nos ajuda a abranger muitas dificuldades pelas quais passam os adolescentes durante o ensino médio. Contudo, Eccles ratificou com suas pesquisas (Eccles ET al., 1993; Eccles ET al. 1997) a responsabilidade do sistema educacional por sua incapacidade para ajustar a escola às novas características desse período evolutivo, as consequências seriam positivas para sua adequação escolar. O problema é que a adolescência e o ensino médio parece seguir caminhos diferentes, o que irá produzir uma clara falta de ajuste. O que costuma ocorrer é que bem no início do ensino médio (12-13 anos), ou quando começa o segundo ciclo desse segmento (14-15 anos), ocorre o salto ensino fundamental para o ensino médio. Essa mudança irá supor, em muitos casos, uma dispersão ou ruptura do grupo de amigos, constituído ao redor da sala de aula ou das atividades desportivas e extraescolares. Em um momento em que as relações com os amigos têm uma importância fundamental para a estabilidade emocional, essa desestruturação do entorno social pode repercutir negativamente em sua adaptação à nova situação.

Também irão ocorrer mudanças importantes no funcionamento da sala. Assim, nas aulas do ensino médio, o professor costuma exercer um maior controle e uma disciplina mais rigorosa do que no ensino fundamental. Além disso, o currículo está muito estruturado e oferece poucas possibilidades aos alunos para a escolha e a tomada de decisões em relação a sua própria aprendizagem: a que dedicar o tempo na sala de aula, quais atividades realizar, etc. Simmons e Blith (1987)

encontraram uma relação entre a maturidade precoce das meninas e uma restrição por parte dos educadores.

2.3 ENSINO DA MATEMÁTICA

O ensino da matemática tem como base inicial a cronologia dos conteúdos, pois o aprendizado da matemática é uma construção e cada etapa tem que ser respeitada em seu determinado tempo, a partir do momento que se entra em uma instituição de ensino seu conhecimento começa a se construir. Essa tal cronologia é colocada como uma prioridade na condução dos procedimentos pedagógicos.

Essa cronologia de conteúdo serve para o saber científico que é aquele saber mais utilitário na vida acadêmica, de modo que nem todo desenvolver acadêmico serve como representativo de saber científico. Porém esse saber científico deveria também contribuir para o desenvolvimento crítico do aluno valorizando os valores éticos da educação.

Sendo que a matemática pode se tornar mais apreciável quando se utiliza de sua história, pois o fato de juntar temporalmente e espacialmente as grandes ideias e problemas, acaba chamando mais a atenção do aluno para com o assunto, pois, nas maiorias das vezes a falta de nexos de onde surgiu o assunto passado em sala de aula pode gerar dúvidas e desinteresse pelo assunto, o que prejudicaria o aprendizado.

Para que esse saber científico seja bem desenvolvido o profissional deve ter o “saber ensinar” ou também se pode chamar de didática de ensino, onde o profissional deve buscar de meios para facilitar o entendimento do conteúdo, utilizando-se de recursos didáticos ou até mesmo recursos lúdicos, com jogos, gincanas entre outros.

Esse “saber ensinar” está ligado diretamente a certo contrato didático que nada mais é uma regência das relações entre professor, aluno e o saber. Esse tal contrato é como qualquer outro, pois o mesmo coloca regras para que tal relação flua com naturalidade e produtividade, não perdendo o foco da aprendizagem da matemática.

Segundo os PCNs (2002) aprender matemática de uma forma contextualizada, integrada e relacionada a outros conhecimentos traz em si o desenvolvimento de aptidões e habilidades que são primeiramente formadoras, à medida que instrumentalizam e estruturam o pensamento do aluno, capacitando-o para compreender e interpretar circunstâncias para se apropriar de linguagens específicas, argumentar, analisar e avaliar, tirar conclusões próprias, tomar decisões, generalizar e para muitas outras ações necessárias à sua formação acadêmica ou pessoal.

Ao se estabelecer um primeiro conjunto de parâmetros para a organização do ensino de Matemática no Ensino Médio, pretende-se contemplar a necessidade da sua adequação para o desenvolvimento e promoção de alunos, com diferentes motivações, interesses e capacidades, criando condições para a sua inserção num mundo em mudança e contribuindo para desenvolver as capacidades que deles serão exigidas em sua vida social e profissional. Em um mundo onde as necessidades sociais, culturais e profissionais ganham novos contornos, todas as áreas requerem alguma competência em Matemática e a possibilidade de compreender conceitos e procedimentos matemáticos é necessária tanto para tirar conclusões e fazer argumentações, quanto para o cidadão agir como consumidor prudente ou tomar decisões em sua vida pessoal e profissional.

2.4 ESTUDOS SOBRE MOTIVAÇÃO NAS AULAS DE MATEMÁTICA

Na busca de trabalhos que tem o mesmo estudo de caso do qual foi trabalhado nesse trabalho de conclusão de curso foi encontrados diversos outros trabalhos onde é claro cada um continha sua particularidade, porém mantendo sempre um objetivo único a causa da desmotivação dos alunos no aprendizado da matemática.

Cada professor tem um olhar diferenciado sobre um determinado problema, pois as interpretações divergem dependendo da ótica de cada um. Eu posso encontrar um problema num certo acontecimento, enquanto outro nem consegue perceber como problema e sim como um fato acontecido sem consequência alguma. Por estar fazendo parte da equipe pedagógica e dialogando com todos os professores, percebemos seguidamente estes diferentes olhares, quando um

professor traz até nós um determinado fato e, ao interrogar outro professor que trabalha com a mesma turma, afirma que nunca teve este tipo de dificuldade em seu trabalho.

Nesta situação, o que se percebe é que a paciência e a tolerância andam muito longe de alguns professores, e estas qualidades são essenciais para que consigam desempenhar bem suas funções.

Segundo BINI, L.R.; PABIS, N. (2008) ser professor ou professora atualmente é um trabalho que está se tornando cada vez mais estressante, especialmente quando se trata de trabalhar com adolescentes. A adolescência é uma fase da vida em que mudanças, tanto físicas quanto psicológicas, estão acontecendo de forma acentuada. As mudanças pelas quais estão passando são propagadas através da falta de interesse pelos assuntos abordados, bem como por meio de problemas de relacionamento com colegas e com o próprio professor. Estas questões definidas em sala de aula, cada vez mais, colaboram para que o professor perca o comando. Diante disto, precisa impor regras que os alunos não aceitam, porque consideram-se autossuficientes para decidir o que devem ou não efetuar.

A partir de RAASCH (2007) quanto à aplicação dos esquemas cognitivos os educandos devem sentir-se estimulados para aplicação dos mesmos e a refletir sobre suas próprias percepções nos processos educacionais, de maneira que progridam em seus conhecimentos e em suas formas de pensar e perceber a realidade. Deve-se ir além do cognitivo, deve-se avaliar a afetividade, pois à medida que o educando concorda com as propostas feitas, apresentaremos uma mudança de comportamento, o que implica aprendizagem.

De acordo com os estudos de MATHEUS (2008) nota-se que existem falhas no processo de ensino aprendizagem da Matemática envolvendo professores, alunos e a escola. Existindo assim, uma necessidade de mudança nas crenças e nos valores da ordem escolar, repensando o papel da Matemática na vida do aluno. Buscando-se uma proposta que contenha os ingredientes necessários para uma nova colocação do professor, diante da conjuntura atual da prática docente em Matemática, que façam os alunos se interessar pelo estudo dessa disciplina e que venha contribuir para a formação do aluno não apenas na parte escolar, mas na vida social também.

3 METODOLOGIA

Para responder os objetivos dados ao início desse trabalho, foram realizadas várias etapas de estudos e pesquisas. Primeiramente, iniciou-se com a pesquisa bibliográfica onde foi realizada leitura de livros e artigos que discutiam sobre o assunto em questão. Além do que ainda foi feita uma revisão literária, onde foi pesquisado sobre artigos e/ou trabalhos que se designavam ao mesmo assunto.

Ainda para uma melhor concepção sobre o assunto, foi realizada uma pesquisa de campo, sendo uma entrevista com um questionário contendo perguntas abertas e perguntas fechadas. Os dados obtidos com as perguntas fechadas serão tabelados e colocados em um gráfico para melhor entendimento dos mesmos, diferentemente das perguntas com respostas abertas, que serão analisadas e feita conclusões dos resultados obtidos.

O método empregado nesta pesquisa será o qualitativo pois “a abordagem qualitativa parte do princípio de que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência viva entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito” (CHIZZOTTI, 1991).

Ainda que segundo Dantas e Cavalcante (2006) a pesquisa tem caráter exploratório, o que estimula os entrevistados a pensarem livremente sobre algum tema, objeto ou conceito. Demonstra aspectos subjetivos e atingem motivações não explícitas, ou mesmo conscientes, de maneira espontânea. É utilizada quando se busca percepções e entendimento sobre a natureza geral de uma questão, abrindo espaço para a interpretação.

Como o trabalho trata da motivação e desmotivação dos alunos no aprendizado da matemática, a pesquisa foi realizada com professores e alunos, sendo que foi preparado um questionário para cada um deles, mas sempre levando os questionários para um objetivo único. A realização de questionários para ambos é pelo fato de que se necessita chegar a um resultado mais consistente não adiantaria ter resultados de apenas um grupo, pois, ao tratar de desmotivação e motivação dentro de uma sala de aula, temos que saber das dificuldades de ambos os lados para chegar a um denominador comum.

O trabalho se trata de um estudo de caso visando saber o que leva os alunos do 1º ano a serem desmotivados a estudar matemática.

3.1 ANÁLISE DOS DADOS

Essa pesquisa de campo será uma pesquisa qualitativa de modo que visa a esclarecer uma qualidade específica, desse modo os dados levantados levaram a leitura das respostas abertas e do tabelamento e formação de gráficos das respostas fechadas.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DO UNIVERSO DA PESQUISA

A presente pesquisa foi realizada na Escola Estadual Dr. Arthur Antunes Maciel, localizada no município de Juína-MT. A escola possui 1410 alunos devidamente matriculados.

O estudo de caso foi realizado em duas turmas de primeiro ano do ensino médio, totalizando 40 alunos entrevistados. Destes, 12 eram meninos e 28 eram meninas. Além disso, foram também entrevistados quatro professores de matemática da escola, que trabalham com os primeiros anos.

Para os alunos, foi feito um questionário contendo sete questões, sendo três abertas e quatro fechadas. Para os professores, o questionário era composto por cinco questões, sendo três fechadas e duas abertas. Ambos os questionários versavam sobre a questão da motivação/desmotivação dos alunos com o aprendizado da matemática em sala de aula.

4 ANÁLISE E RESULTADOS

Neste capítulo serão expostos os resultados obtidos com a pesquisa de campo efetuada com professores e com alunos da Escola Doutor Artur Antunes Maciel.

Primeiramente serão analisadas as questões com alternativas onde os resultados serão colocados em tabelas e gráficos, em seguida serão apresentadas as questões abertas, ou seja, as questões onde os mesmos podiam expor todas suas opiniões.

4.1 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS AOS ALUNOS

4.1.1 QUESTÕES COM ALTERNATIVAS

A primeira questão aplicada aos alunos dizia respeito às dificuldades no aprendizado de matemática:

Você tem dificuldade no aprendizado de matemática?	
Sim	37
Não	03

Tabela 1: Dificuldade no aprendizado de matemática

Fonte: Dados da Pesquisa.

A tabela acima demonstra que, num universo de 40 alunos entrevistados, apenas 03 afirmaram não ter dificuldades no aprendizado de matemática.

O gráfico 1 mostra essa análise em termos percentuais.

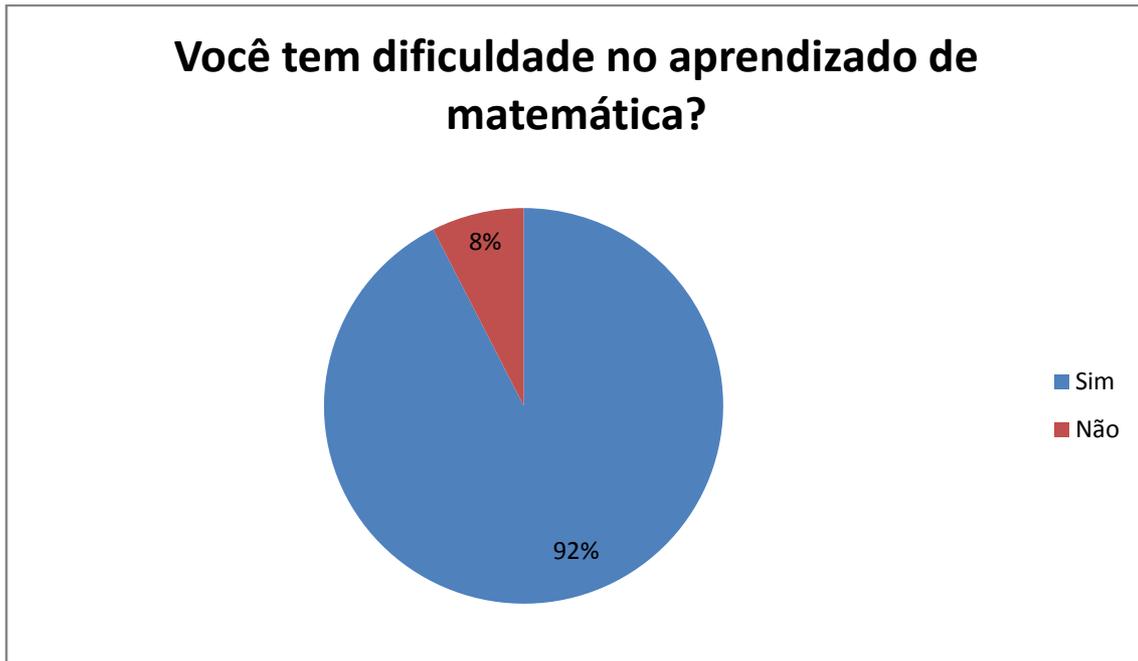


Gráfico 1: Percentual de alunos com dificuldades no aprendizado de matemática.

Fonte: Dados da Pesquisa.

O gráfico acima demonstra que mais de 90% dos alunos de 1º ano tem dificuldade no aprendizado da matemática.

A quarta questão aplicada aos alunos dizia a respeito às atividades diferenciadas aplicadas nas aulas de matemática.

Nas aulas de matemática são realizadas quais tipos atividades diferenciadas?

Nenhuma	34
Jogos	06
Gincana	00
Laboratório de informática	00
Outras	00

Tabela 2: Atividades diferenciadas realizadas nas aulas de matemática.

Fonte: Dados da Pesquisa.

A tabela acima demonstra que, num universo de 40 alunos entrevistados, apenas 06 afirmaram que são realizados apenas jogos como atividades

diferenciadas nas aulas de matemática e que o restante, ou seja, 34 alunos afirmaram que não se realiza atividades diferenciadas nas aulas de matemática. O gráfico 2 mostra essa análise em termos percentuais.

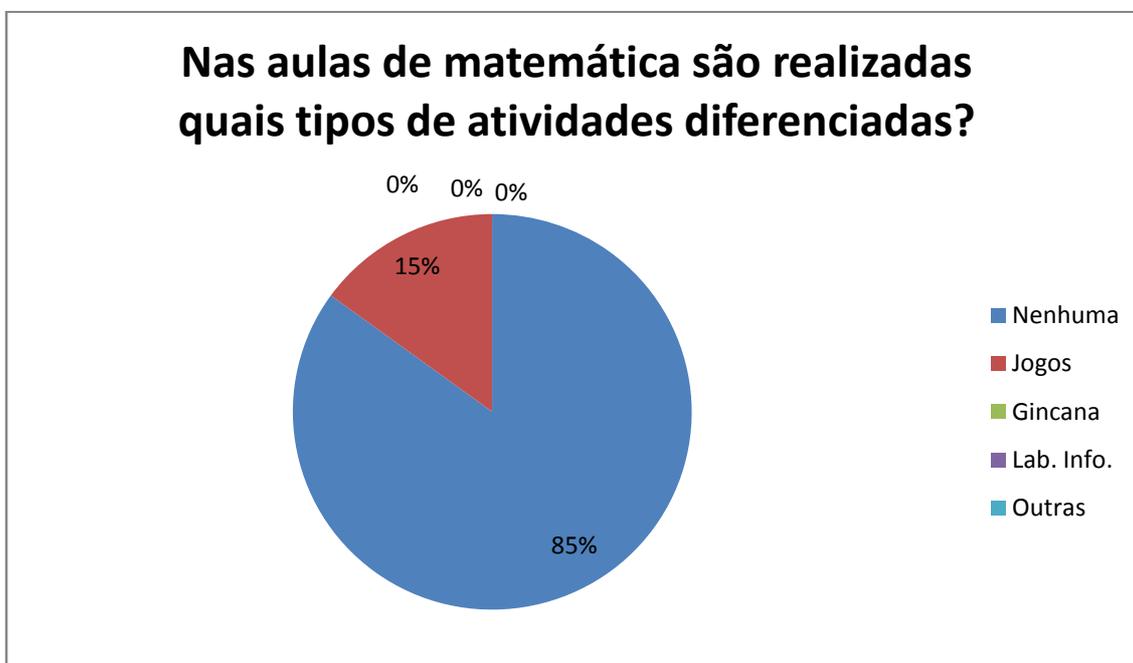


Gráfico 2: Percentual das atividades diferenciadas realizadas nas aulas de matemática.

Fonte: Dados da Pesquisa.

O gráfico acima demonstra que mais de 80% dos alunos colocam que não são realizadas atividades diferenciadas dentro da classe.

A quinta questão aplicada aos alunos dizia a respeito à colocação que estudar fica em seu dia-a-dia.

Dentre as atividades que você faz no seu dia-a-dia estudar se encaixa em qual colocação?

1º Lugar	06
2º Lugar	16
3º Lugar	08
4º Lugar	04
Não Estuda	06

Tabela 3: Colocação de estudar no seu dia-a-dia.

Fonte: Dados da Pesquisa.

A tabela acima demonstra que, num universo de 40 alunos entrevistados a grande maioria coloca estudar com 2ª colocação nas atividades do seu dia-a-dia.

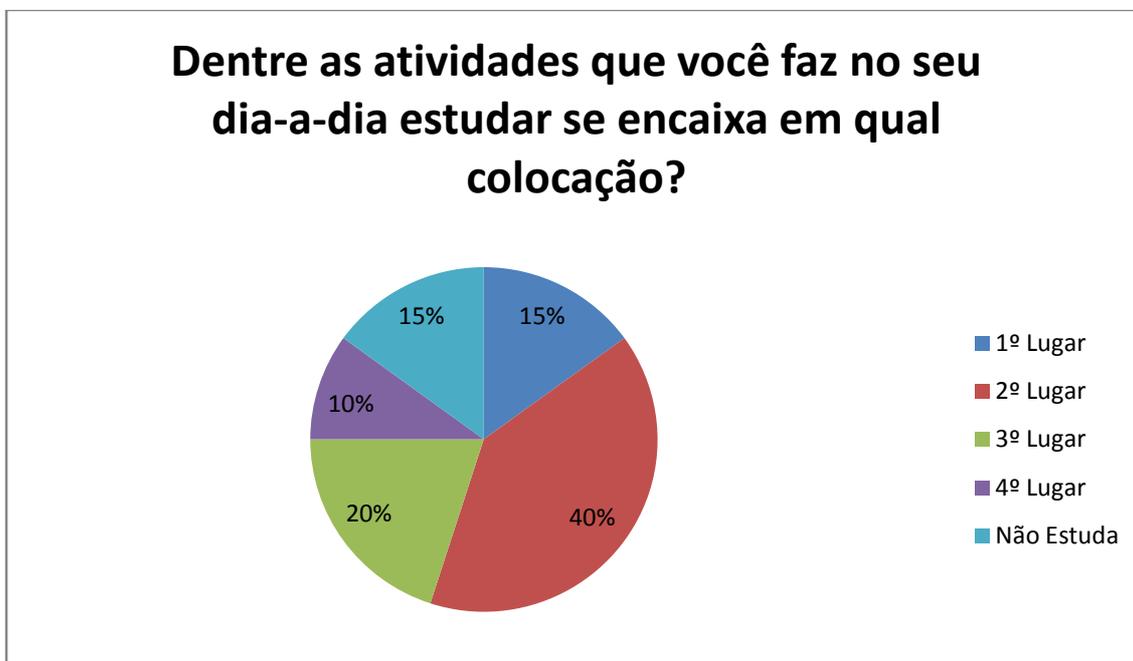


Gráfico 3: Percentual da colocação de estudar no dia-a-dia do aluno.

Fonte: Dados da Pesquisa.

O gráfico acima demonstra que a maioria dos alunos de 1º ano cerca de 40% deles colocam estudar em 2º lugar no seu dia-a-dia.

A sexta questão aplicada aos alunos dizia a respeito à perspectiva dos mesmos após o término do ensino médio.

Ao terminar o ensino médio você pretende fazer?	
Parar de estudar	00
Curso Técnico	08
Faculdade	32

Tabela 4: Perspectiva dos alunos após o término do ensino médio.

Fonte: Dados da Pesquisa.

A tabela acima demonstra que, num universo de 40 alunos entrevistados a grande maioria coloca que irá fazer um curso superior após o término do ensino médio.

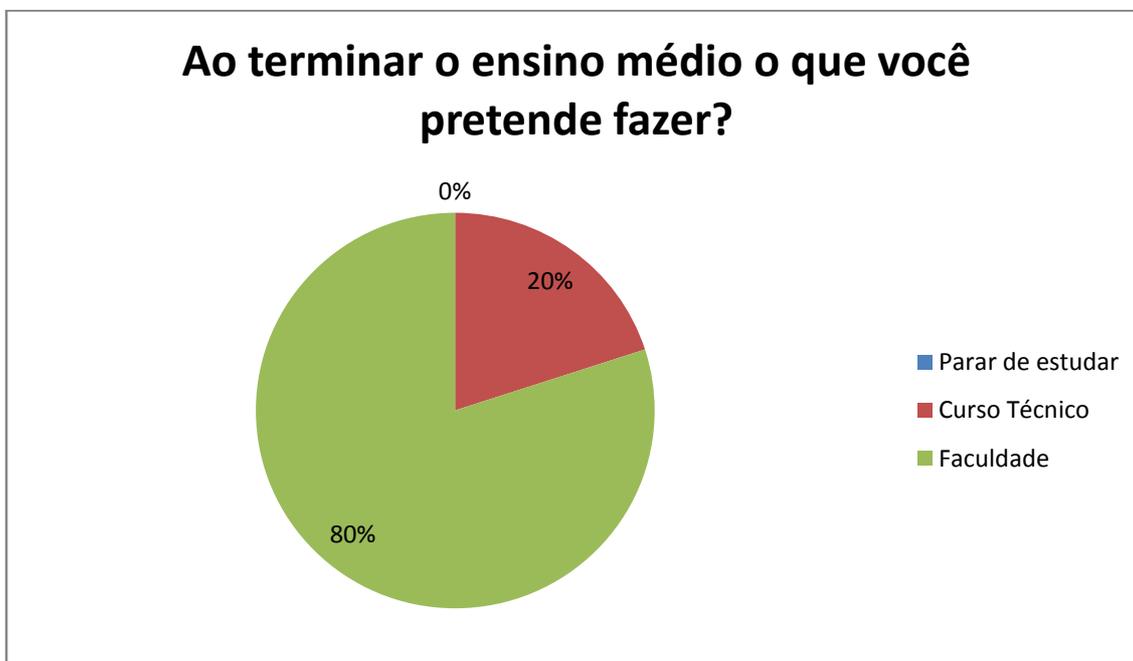


Gráfico 4: Percentual das perspectiva dos alunos após o término do ensino médio.

Fonte: Dados da Pesquisa.

O gráfico acima demonstra que 32 alunos pretende fazer um curso superior ao término do ensino médio.

4.1.2 QUESTÕES ABERTAS

Foram aplicadas cinco questões abertas tentando buscar a motivação dos mesmos no aprendizado da matemática, umas dos primeiros enfoques foi saber a questão de dificuldade dos mesmos com o aprendizado da matemática onde como já foi demonstrado nos gráficos do tópico anterior que a maioria tem dificuldade. As maiorias dos alunos colocaram que essa dificuldade na compreensão do conteúdo, quando questionados sobre o fator provável dessa dificuldade, eles agregaram as aulas pouco atrativas e as conversas e brincadeiras que os mesmo fazem dentro de aula, o que acaba tirando a atenção deles com a aula. E quando questionados não

sua carreira após a educação básica, ou seja, após o ensino médio, os mesmos colocam que sim irá ajuda-los, mas os mesmos não tem ideia da maneira que essa disciplina irá ajuda-los.

Dentre as questões, questionou se os alunos se sentem motivados para o aprendizado da matemática, a maioria disse que não sentem motivação com o aprendizado da matemática, pelo fato de não se identificarem com a matéria. Em seguida foi questionado se aulas de matemática são motivadoras para seu aprendizado, a maioria dos alunos salientou que não as aulas não são motivadoras e agregou esse fato as aulas pouco atrativas, e ainda colocaram que os professores não os estimulam para o aprendizado da mesma.

4.2 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS REALIZADOS COM OS PROFESSORES

4.2.1 QUESTÕES COM ALTERNATIVAS

Uma das questões aplicada aos professores dizia a respeito da realização de atividades diferenciadas nas aulas de matemática.

Você busca utilizar atividades diferenciadas ao trabalhar os conteúdos com alunos?	
Sim	03
Não	01

Tabela 5: Realização de atividades diferenciadas nas aulas de matemática.

Fonte: Dados da Pesquisa.

A tabela acima demonstra que num universo de quatro professores apenas um afirma que não realiza atividades diferenciadas nas aulas de matemática.

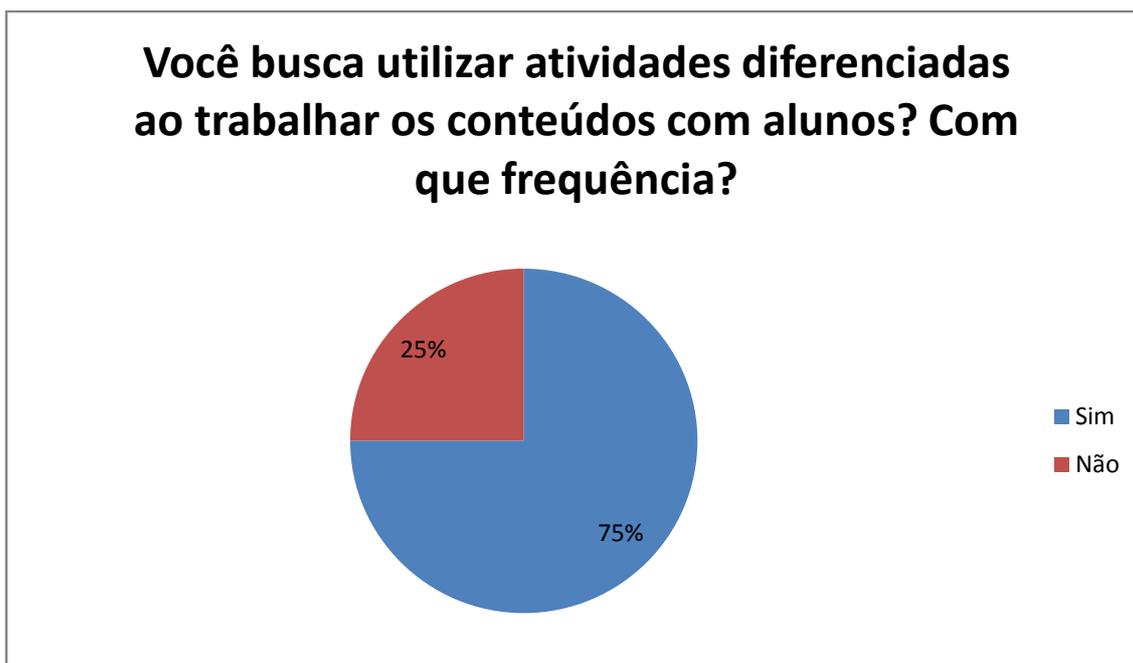


Gráfico 5: Percentual da realização de atividades diferenciadas nas aulas de matemática. E frequência.

Fonte: Dados da Pesquisa.

O gráfico acima demonstra que 75% dos professores pesquisados utilizam-se de atividades diferenciadas para trabalhar o conteúdo com os alunos. Porém a utilização das mesmas é de modo raro, pois os mesmos alegaram pouca carga horária da disciplina para trabalhar com frequência essas atividades diferenciadas.

A terceira questão aplicada aos professores dizia a respeito de quais atividades diferenciadas eram realizadas nas aulas de matemática.

Se <u>Sim</u> qual seria tal atividade?	
Jogos	02
Gincanas	00
Laboratório de informática	01
Outra	00

Tabela 6: Atividades diferenciadas realizadas nas aulas de matemática.

Fonte: Dados da Pesquisa.

A tabela acima demonstra que num universo de três professores entrevistados apenas um se utiliza do laboratório de informática para auxiliar nas aulas de matemática.

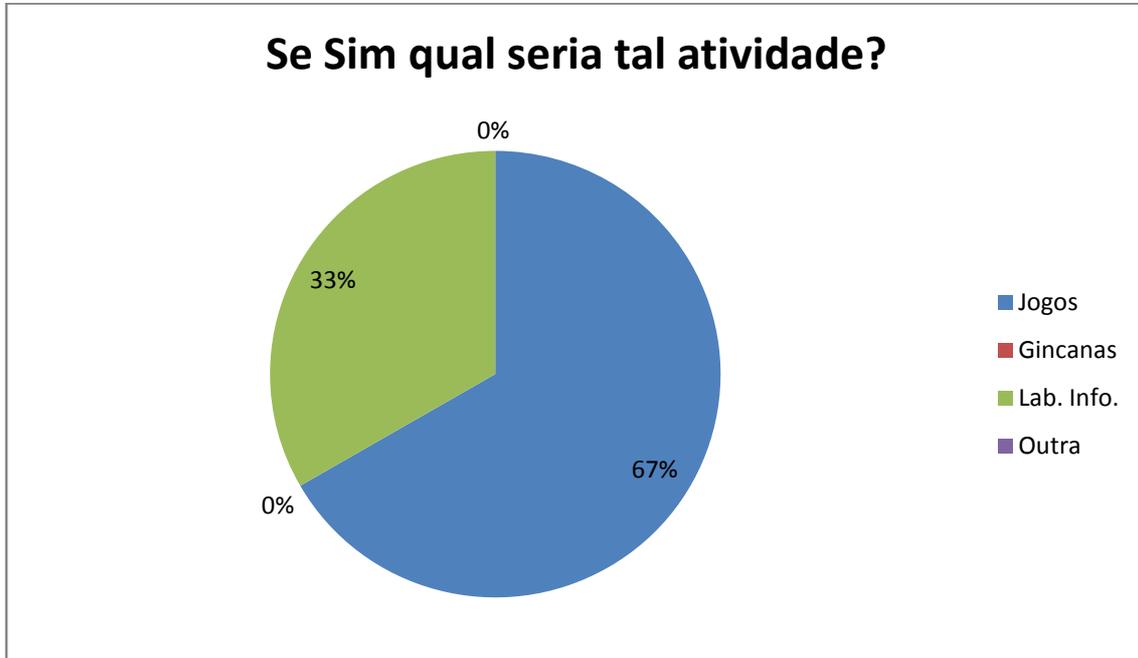


Gráfico 6: Percentuais das Atividades diferenciadas realizadas nas aulas de matemática.

Fonte: Dados da Pesquisa.

O gráfico acima demonstra que a maioria os professores que admitiram trabalhar com atividades diferenciadas em sala de aula, utilizam-se de jogos.

A quinta questão aplicada aos professores dizia a respeito ao que melhor se poderia utilizar nas aulas para facilitar o aprendizado da matemática.

Para facilitar o aprendizado qual opção abaixo você utilizaria?	
Jogos Lúdicos	03
Contextualização de conteúdo	01
Gincanas	00
Outra	00

Tabela 7: Facilitador do aprendizado da matemática.

Fonte: Dados da Pesquisa.

A tabela acima demonstra que num universo de quatro professores apenas um afirma que se utilizaria da contextualização de conteúdo para facilitar o aprendizado da matemática.

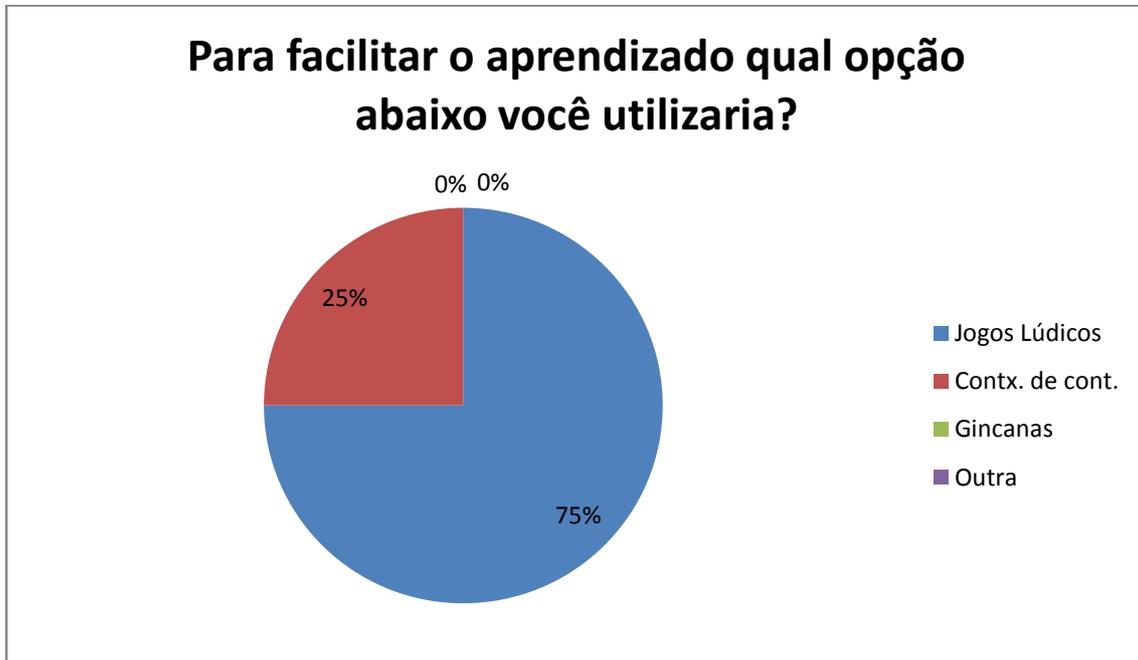


Gráfico 7: Percentual facilitador do aprendizado da matemática.

Fonte: Dados da Pesquisa.

O gráfico acima demonstra que 75% professores acreditam que jogos lúdicos podem ser facilitadores no aprendizado.

4.2.2 QUESTÕES ABERTAS

Dentre o questionário aplicado com os professores, foi perguntado o que os mesmos veem como auxiliar para motivar os alunos no aprendizado da matemática, e todos colocaram que aulas mais atrativas seriam a base para maior motivação dos alunos, porém agregaram novamente a pouca carga horária como fator negativo para realização de atividades para deixarem as aulas mais atrativas.

Ao se perguntar se os professores veem os alunos motivados ou desmotivados para o aprendizado da matemática, os professores colocaram que veem um grande número de alunos desmotivados e número menor de alunos motivados, agregando ao fator central de que aqueles que estão desmotivados é

pelo fato de não terem identificação com a disciplina, e os motivados por já terem mais identificação com o conteúdo.

Também foi questionado aos professores quanto à participação dos alunos quando os mesmos trabalham com atividades diferenciadas, os mesmos colocaram que grande parte se interessa com as atividades, porém sempre tem um pequeno grupo que não participa.

4.3 CONCEPÇÃO DOS ALUNOS E DOS PROFESSORES SOBRE O DESINTERESSE NO APRENDIZADO DA MATEMÁTICA

4.3.1 CONCEPÇÃO DOS ALUNOS

A partir do que foi conseguido com o questionário aplicado alunos, pode-se analisar que dentre eles um grande grupo tem dificuldade no aprendizado da matemática, onde os mesmos atribuíram varias dificuldades, dentre elas alguns alunos apontaram dificuldade em tudo que é passado em matemática, outros atribuíram a dificuldade nas operações básicas da matemática principalmente na multiplicação e outro grupo de alunos atribuiu como dificuldade o fato de não conseguirem se concentrar nas aulas.

Como causas dessas dificuldades, pôde se notar que eles apontam como fatores causadores as conversas, a falta de interesse na matéria, a má explicação de conteúdo dos professores e ao excesso de brincadeiras que os mesmos ficam fazendo dentro da sala de aula.

Ao serem questionados se nas aulas de matemática são utilizados métodos diferentes para o aprendizado da matemática, a maioria deles respondeu que não é trabalhada nenhuma atividade diferenciada nas aulas de matemática, porém um pequeno grupo de alunos respondeu que os professores trabalham com jogos lúdicos para auxiliarem no ensino da matemática.

Foi questionado aos alunos qual colocação eles atribuem a estudar no seu dia-a-dia, a maioria deles colocaram em 2º lugar estudar no seu dia-a-dia, sendo que um grupo médio de alunos colocou que não estudam fora da escola.

Analisando as perspectivas futuras desses alunos após o termino do ensino médio, notou-se que nenhum dos alunos pesquisados tem como pensamento parar de estudar ao terminar o ensino médio e que a grande a maioria deles querem fazer

um curso superior em uma faculdade, e um pequeno grupo fazer um curso técnico profissionalizante.

Além do mais os alunos quando questionados se são motivados no aprendizado da matemática, a maioria disse que não sentem motivação com o aprendizado da matemática, pelo fato de não se identificarem com a matéria. Em seguida foi questionado se aulas de matemática são motivadoras para seu aprendizado, a maioria dos alunos salientou que não as aulas não são motivadoras e agregou esse fato as aulas pouco atrativas, e ainda colocaram que os professores não os estimulam para o aprendizado da mesma.

Entretanto, notou se que as dificuldades no aprendizado pela visão dos alunos não são apenas causadas pelos professores ou pelos próprios alunos, mas sim por ambas as partes, os alunos pelo fato de dispersarem as aulas com conversas e brincadeiras, e pela pouca identificação com a disciplina já os professores ficou na maneira que os mesmo explicam os conteúdos, ou seja, a má explanação de conteúdo para com os alunos e também no fato de não se utilizarem de atividades diferenciadas no ensino da matemática em sala de aula, esses fatos podem acarretar a desmotivação no aprendizado da matemática.

4.3.2 CONCEPÇÃO DOS PROFESSORES

No questionário aplicado ao professores foi perguntado o que os mesmos veem como auxiliar para motivar os alunos no aprendizado da matemática, e todos colocaram que aulas mais atrativas seriam a base para maior motivação dos alunos, porém agregaram novamente a pouca carga horária como fator negativo para realização de atividades para deixarem as aulas mais atrativas.

Ao se questionar se os mesmos veem os alunos motivados ou desmotivados para o aprendizado da matemática, os professores colocaram que veem um grande numero de alunos desmotivados e numero menor de alunos motivados, agregando ao fator central de que os desmotivados por não tem identificação com a disciplina, e os motivados por já terem mais identificação com o conteúdo.

Pôde se notar também que alguns agregam a desmotivação dos alunos em estudar a própria falta de interesse dos mesmos, outros ao sistema educacional ao que nosso país se depara atualmente, também citaram “a falta de punição” e ainda colocam que há uma falha no sistema educacional alegando que alunos sem rendimento nenhum são aprovados de série ou ciclo, já outros agregam tal desmotivação a uma base muito fraca no ensino fundamental, vindo para o ensino médio com pouco conhecimento em matemática.

Os professores quando questionados sobre se eles trabalham em sala de aula com materiais diferenciados como auxiliares no ensino da matemática a maioria disse que sim se utilizam desse tipo de material para auxiliar dentro de sala de aula. Alegando apenas um professor colocou que não utiliza desse tipo de material em suas aulas, o mesmo alegou que não utiliza pelo fato de que a carga horária para trabalhar matemática é pouca para estar efetuando esse tipo de atividade em sala de aula.

Os professores que trabalham com atividades e/ou materiais diferenciados como auxiliares no ensino da matemática a maioria deles se utilizam de jogos lúdicos para auxiliá-los, sendo que apenas um professor se utiliza do laboratório de informática para auxiliá-lo nesse processo de aprendizagem, porém é colocado que no laboratório o professor além de programas também utiliza jogos para auxiliar no aprendizado. As avaliações dos alunos diante essas atividades feitas pelos professores, são pela participação e ainda pelo aprendizado que os mesmos tiveram no período que foi realizada as atividades.

Quando questionados sobre o que poderia melhor auxiliar dentro de uma sala de aula no aprendizado da matemática a maioria dos professores colocaram os jogos lúdicos como melhor auxiliar seguido da contextualização de conteúdo.

Portanto, a partir dos dados coletados com o questionário aplicado conclui-se que a maioria dos professores pesquisados veem os alunos desmotivados para o aprendizado da matemática com exceções de alguns alunos, e que as aulas mais atrativas ajudam a motivar os alunos, sendo que os mesmos buscam utilizar-se de atividades e/ou materiais diferenciados para auxiliarem no processo de ensino aprendizagem para com os alunos, porém para os mesmos os alunos estão muito

desinteressados em realmente aprender algo, pois os mesmos se apoiam a um sistema educacional que os favorece muito perante a autoridade de um professor.

5 CONCLUSÃO

A questão do desinteresse dos adolescentes em estudar pode ser determinada por diferentes causas. Uma das mais evidentes nas pesquisas teóricas realizadas foram as mudanças físicas e psicológicas que ocorrem nos mesmos, pois é um período de transição onde eles estão tramitando para se tornarem adultos, eles acabam não sabendo lidar com essas mudanças.

E nesse período os interesses sexuais, conflitos com os pais, transtornos emocionais ou até mesmo os desenganos amorosos são colocados como grandes perturbadores da motivação dos adolescentes em estudar. O que acarreta a diminuição do rendimento escolar, pouca motivação para realizar as tarefas e até mesmo o não comparecimento dos mesmos na escola são acontecimentos que ocorrem com força no início do ensino médio.

Esse não comparecimento em sala de aula prejudica muito no aprendizado da matemática, pois o mesmo segue uma cronologia nos conteúdos e a perda de um conteúdo pode prejudicar o aprendizado conteúdo seguinte, o que pode acarretar mais ainda o desinteresse na disciplina de matemática.

Não podendo ainda esquecer de que, não se podem atribuir apenas às mudanças físicas e psicológicas os fatores de desmotivação dos adolescentes em estudar, pois, se os profissionais não se aplicarem em deixar as aulas mais atrativas os alunos acabam ficando mais desmotivados ainda em estudar. Atualmente vivemos num mundo cheio de atrativos tecnológicos que chamam muito mais a atenção dos adolescentes do que o fato de apenas estudar, claro que para competir com esses aparatos é tanto quanto complicado, então os professores devem buscar utiliza-los como auxiliares nas aulas, chamando mais a atenção dos alunos para com o conteúdo.

Na pesquisa realizada com professores e alunos buscando saber se os alunos estão motivados ou desmotivados para o aprendizado da matemática, notou-se que grande maioria se sente desmotivado no aprendizado da matemática além do mais que os mesmos agregam que esse desmotivação veem da pouca identificação deles com a disciplina, além do mais os alunos tem dificuldade em aprender matemática, sendo que alguns atribuíam essa dificuldade a eles mesmos, pois eles não sentem interesse na disciplina de matemática, e também o fato de que

no momento em que o professor está explicando o conteúdo, a classe fica com conversas paralelas, brincadeiras entre outros fatores que prejudicam o aprendizado. Porém, alguns alunos colocaram como determinante para essa dificuldade a má explicação de conteúdo do professor, ou o fato de não conseguirem acompanhar a explicação.

A questão de como os professores trabalham dentro de sala de aula na concepção dos alunos ficou claro que a maioria colocou que os mesmos não utilizam de atividades diferenciadas para auxiliá-los no processo ensino-aprendizagem, o que acaba levando os mesmos a terem dificuldades no aprendizado e ficarem menos motivados com a disciplina. Porém, quando o questionamento foi para os professores apenas um colocou que não utiliza de atividades e/ou jogos para auxiliá-lo em sala de aula, enquanto os demais colocaram que utilizam desses procedimentos como auxílio no processo de ensino-aprendizagem.

Os alunos entrevistados têm como visão futura não parar de estudar ao terminar o ensino médio, onde a grande maioria quer no futuro fazer um curso superior ao término do ensino médio. E quando questionados se a matemática poderia ajudá-los nesse curso, os mesmos colocaram que sim, porém a maneira como essa disciplina irá ajudá-los eles não souberam responder, pois a maioria não decidiu qual curso superior irá fazer.

Com todos esses fatos apresentados, conclui-se que os educandos adolescentes estão desmotivados pelo aprendizado da matemática, onde pode-se notar que essa desmotivação não parte apenas deles mesmos mas sim é uma via de mão dupla, pois temos o professor que tem que buscar facilitar e chamar mais a atenção dos alunos para a escola e para a disciplina de matemática, e os alunos buscarem uma maior participação dentro de sala de aula. Por fim, pode-se dizer que para que haja um aprendizado mais atrativo e com bons resultados é necessário que tenha-se a triangulação professor, aluno e o saber.

6 REFERÊNCIAS

- BINI, L.R.; PABIS, N. **Motivação ou interesse do aluno em sala de aula e a relação com atitudes consideradas indisciplinadas**, 2008.
- BORUCHOVITCH, Evely e BZUNECK, 2001 apud RAASCH, **A motivação do aluno para a aprendizagem**, 2007.
- FITA (1999) apud KNÜPPE, L. **Motivação e desmotivação: desafio para as professoras de ensino fundamental**, 2006.
- HUERTAS (2001) apud KNÜPPE, L. **Motivação e desmotivação: desafio para as professoras de ensino fundamental**, 2006.
- KNÜPPE, L. **Motivação e desmotivação: desafio para as professoras de ensino fundamental**, 2006.
- MACHADO, Silva Dias Alcântara ... ET al. **Educação Matemática: uma Introdução**, 1999.
- MALAGUTI, Willian e BERGO, Ana Maria Amato, **Adolescente uma abordagem multidisciplinar**, 1ª edição, editora Martinari LTDA, 2009.
- MATHEUS, **Despertando o interesse pela matemática: relato de uma atividade de modelagem matemática**, 2007.
- PCNs, **Ensino Médio, Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais**, 2002.
- RAASCH, **A motivação do aluno para a aprendizagem**, 2007.

APÊNDICE

Questionário:

- 1) Você tem dificuldade no aprendizado de matemática?

- 2) Se **Sim** qual seria essa dificuldade?

- 3) E qual o fator que provavelmente leva a essa tal dificuldade?

- 4) Nas aulas de matemática são realizadas quais tipos atividades diferenciadas:
 - a) nenhuma
 - b) jogos
 - c) gincanas
 - d) laboratório de informática
 - e) outras. Quais?

- 5) Dentre as atividades que você faz no seu dia-a-dia estudar se encaixa em qual colocação

<input type="checkbox"/> 1º lugar	<input type="checkbox"/> 2º lugar	<input type="checkbox"/> 3º lugar
<input type="checkbox"/> 4º lugar	<input type="checkbox"/> Outra colocação	<input type="checkbox"/> Não estuda

- 6) Ao terminar o ensino médio você pretende:
 - parar de estudar
 - fazer um curso técnico
 - fazer uma faculdade

- 7) Se marcar uma das opções (curso técnico, faculdade), você acha que a matemática poderá ajuda-la nele. E como?

- 8) Você se sente motivado para o aprendizado de matemática? Por quê?

- 9) As aulas de matemáticas são motivadoras para o aprendizado da mesma? Por quê?

Questionário:

- 1) O que você como docente vê como possível auxiliar na motivação dos alunos?

- 2) Ao analisar as salas de 1º você vê os alunos motivados ou desmotivados para o aprendizado da matemática? Por quê?

- 3) Se você colocou “desmotivado”, o que você como docente vê como fator determinante para desmotivação dos alunos no aprendizado da matemática?

- 4) Você busca atividades diferenciadas ao trabalhar os conteúdos com seus alunos? Com que frequência?

- 5) Se **Sim** quais seriam tais atividades?
 jogos
 gincanas
 laboratório de informática
 outras. Quais?

- 6) E quando são trabalhadas essas atividades, como você avaliaria a participação dos alunos?

- 7) Para facilitar o aprendizado qual opção abaixo você utilizaria?
 jogos lúdicos
 contextualizar conteúdo com cotidiano do aluno
 gincanas
 outra sugestão. Qual?.....

