

UNIVERSIDADE TIRADENTES

EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO

JANISSON BATISTA SANTOS

LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

A PRÁTICA DE ENSINO DA ÁLGEBRA NA 7ª SÉRIE DO
ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA ESTADUAL
CEL. JOÃO FERNANDES DE BRITTO

EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO

JANISSON BATISTA SANTOS

LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

A PRÁTICA DE ENSINO DA ÁLGEBRA NA 7ª SÉRIE DO
ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA ESTADUAL
CEL. JOÃO FERNANDES DE BRITTO

Monografia apresentada à
Universidade Tiradentes como
um dos pré-requisitos para a
obtenção do grau de
licenciado em matemática.

ORIENTADOR PROF.º ESP. JOSÉ VIEIRA
DE MATOS FILHO

Propriá
2007

EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO

JANISSON BATISTA SANTOS

LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

A PRÁTICA DE ENSINO DA ÁLGEBRA NA 7ª SÉRIE DO ENSINO
FUNDAMENTAL DA ESCOLA ESTADUAL CEL. JOÃO FERNANDES DE
BRITTO

Monografia apresentada ao
Curso de Matemática da
Universidade Tiradentes –
UNIT, como requisito parcial
para a obtenção do grau de
licenciado em Matemática.

Aprovada em ____/____/____
Banca Examinadora

Nome do orientador
Instituição

Nome do professor (a)
instituição

Nome do orientador (a)
instituição

Ao nosso ilustríssimo professor

José Vieira de Matos Filho.

AGRADECIMENTOS

A realização desse trabalho só foi possível graças:

À Universidade Tiradentes que nos proporcionou ambiente adequado ao nosso enriquecimento intelectual e social.

À todos os colegas do 6º período do Curso de Letras, 6º de História, e óbvio, 6º período do Curso de Matemática.

Aos professores que nos acompanharam desde nosso 1º período até essa nossa formação.

Aos funcionários Alex, Marcelo, Thaíza, João, Valdo e demais que nos acompanharam durante nosso curso.

É possível descobrir mais sobre uma pessoa numa hora de brincadeira do que num ano de conversa.

Platão

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo apresentar e discutir algumas das direções que podem ser tomadas pelos educadores do Ensino Fundamental, enquanto vivenciam e analisam atividades de ensino de álgebra, com enfoque na metodologia e na didática empregadas, objetivando a melhora do nível de eficiência dos alunos das escolas públicas relativo a essa aprendizagem, em caso específico, na Escola Estadual Cel. João Fernandes de Britto, localizada na cidade de Propriá, Estado de Sergipe. Buscamos fazer uma breve abordagem histórica sobre a álgebra com o objetivo de expor a trajetória da evolução desse conhecimento, mostrando desde seu surgimento até suas formas de trabalhos nos dias de hoje. A importância da álgebra relata os principais motivos de sua origem e porque ela se desenvolveu ao longo dos tempos. No que se refere à prática do ensino da álgebra, o enfoque mostra de maneira generalizada as outras práticas e caminhos que podem melhorar a transmissão do conhecimento. Evidencia como o fator psicológico dos alunos e as metodologias empregadas pelo educador podem ser cruciais na eficiência do aprendizado. Os Parâmetros Curriculares Nacionais mostram que a álgebra geralmente começa a ser trabalhada nas turmas de 7ª série do Ensino Fundamental, com isso, voltamos nosso trabalho para a verificação do nível de aprendizagem dos alunos de 7ª série, bem como a busca por alternativas viáveis para a melhoria desse nível. A atividade aplicada com o objetivo de se obter informação sobre tal nível, foi um questionário aplicado aos alunos contendo 15 questões. Ao elaborá-lo tivemos como intenção analisar aspectos que muito podem influenciar na aprendizagem da álgebra, tais como: comportamento familiar, fator psicológico, prática de atividades extras escolares. Motivos pelos quais levam os alunos a não possuírem um melhor apreço pela matemática. O enfoque retoma a discussão acerca das metodologias de ensino mais viáveis que trabalhem a relação entre pensamento e linguagem,

contextualizando tal discussão no âmbito da construção do conhecimento matemático, mais especificamente, a aprendizagem da álgebra. Os dados do estudo foram analisados de forma a contribuir significativamente com a discussão abordada. Dentre os aspectos observados acerca dos resultados extraídos em tal estudo, merecem destaque a metodologia de ensino da álgebra empregada pelos educadores matemáticos e as influências sociais e psicológicas em que os alunos estão submetidos. O primeiro aspecto comenta sobre o modo de como estão sendo procedidas às aulas de álgebra, tomando o professor como sujeito fundamental no processo de ensino, levando-se em conta os vários conhecimentos que ele possui atribuídos pelas pesquisas na atualidade. O segundo aspecto explana sobre a educação familiar e demais influências provenientes de outros meios sociais, que agem na formação do pensamento e comportamento humano. Os aspectos estudados deixam clara a necessidade de reavaliação das metodologias do ensino da álgebra, bem como sua grade de ensino.

PALAVRAS-CHAVE: ENSINO; METODOLOGIAS; REAVALIAÇÃO.

SUMMARY

This work has as objective to present and to argue some of the directions that can be taken by the educators of Basic Education, while they live deeply and they analyze activities of algebra education, with approach in the methodology and the didactics used, objectifying the improvement of the level of efficiency of the pupils of the public schools relative to this learning, in specific case, the State School Cel. João Fernandes de Britto, located in the city of Proper, State of Sergipe. We search to make one brief historical boarding on algebra with the objective to nowadays display the trajectory of the evolution of this knowledge, showing since its sprouting until its forms of works. The importance of algebra tells the main reasons of its origin and because it developed itself throughout the times. As for the practical one of the education of algebra, the approach sample in generalized way the practical others and ways that can improve the transmission of the knowledge. It evidences as the psychological factor of the pupils and the methodologies used for the educator can be crucial in the efficiency of the learning. The National Curricular Parameters show that algebra generally starts to be worked in the groups of 7^a series of Basic Education, with this, comes back our work toward the verification of the level of learning of the pupils of 7^a series, as well as the search for viable alternatives for the improvement of this level. The activity applied with the objective of if getting information on such level, was a questionnaire applied to the pupils contends 15 questions. When elaborating we had it as intention to analyze aspects that much can influence in the learning of algebra, such as: familiar, psychological factor, practical behavior of pertaining to school extra activities. Reasons for which they take the pupils not to possess one better I appraise for the mathematics. The approach retakes the quarrel concerning the methodologies of education more viable than they work the relation between thought and language, contextualized such quarrel in the scope of the construction of

the mathematical knowledge, more specifically, the learning of algebra. The data of the study had been analyzed of form to contribute significantly with the boarded quarrel. Amongst the aspects observed concerning the results extracted in such study, they deserve prominence the methodology of education of the algebra used for the mathematical educators and the social and psychological influences where the pupils are submitted. The first aspect comments on the way of as they are being proceeded to the algebra lessons, taking the basic professor as subject in the education process, taking itself in account the some knowledge that it possess attributed for the research in the present time. As the explana aspect on the familiar education and too much influences proceeding from other social ways, that act in the formation of the thought and human behavior. The studied aspects leave clear the necessity of reevaluation of the methodologies of the education of algebra, as well as its grating of education.

WORD-KEY: EDUCATION; METHODOLOGIES; REEVALUATION.

LISTAS

LISTA DE FOTOS

- 1 - Fachada da Escola Estadual Cel. João Fernandes de Britto.....35

LISTA DE GRÁFICOS

- 1 - Ocupação dos alunos quando não estão na escola.....37
- 2 - Respostas da questão de lógica aplicada aos alunos.....39
- 3 - Motivos que contribuíram para a deficiência algébrica apontados pelos alunos.....39
- 4 - Nível de aprendizagem adquirido desde as séries iniciais, apontado pelos alunos.....40
- 5 - Respostas da questão de álgebra aplicada aos alunos.....41

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 BREVE ABORDAGEM HISTÓRICA DA ÁLGEBRA.....	14
2.1 A álgebra na Babilônia.....	15
2.2 A álgebra no Egito.....	16
2.3 A álgebra no Grécia.....	16
2.4 Álgebra na Europa.....	17
2.5 Nossa atual álgebra.....	18
3 A IMPORTÂNCIA DA ÁLGEBRA PARA A VIDA.....	19
4 A PRÁTICA DO ENSINO DA ÁLGEBRA.....	24
4.1 A influência do fator psicológico no aprendizado.....	28
4.2. Metodologia de ensino.....	31
5 A PRÁTICA DE ENSINO DA ÁLGEBRA NA 7ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA ESTADUAL CEL. JOÃO FERNANDES DE BRITTO.....	34
6 CONCLUSÃO.....	42
REFERÊNCIAS.....	44
ANEXOS.....	46

1 INTRODUÇÃO

A definição do tema deste trabalho foi resultado da observação feita acerca do nosso percurso como alunos de matemática desde o Ensino Fundamental ao Ensino Superior, mostrando-nos evidências sobre as dificuldades em se trabalhar com a álgebra, existente em muitos dos que compunham o nosso corpo discente do curso de licenciatura em matemática, o que nos causaram inquietações.

Ao longo da nossa formação, o ensino e a aprendizagem da álgebra foram adquirindo maior espaço em nossas discussões, e buscávamos hipóteses acerca dos principais motivos que proporcionavam essa deficiência.

O nosso interesse pelo tema inicialmente, se refletia na busca de motivos pelos quais nós, universitários, tínhamos dificuldades em provar e demonstrar matematicamente equações, teoremas, corolários, etc., propostos pelos professores. Porém, com o passar do tempo e com o acúmulo de novas reflexões, outros interesses foram sendo enfocados.

Surgiram questões que mereceram estudos centrados nas formas de aprendizagem e na formação do pensamento algébrico do aluno e que nos levaram a busca de estudos sobre concepções e saberes do professor implicados no processo de ensinar álgebra. Nossas curiosidades se acentuavam quando era considerada a fase em que o aluno começa a utilizar processos e linguagens algébricos, normalmente iniciados na 7ª série do Ensino Fundamental.

Algumas das perguntas foram se firmando em nossas cabeças, diversas interrogações que, entre as quais, buscamos repostas sobre o que faz com que o aluno possa ser atraído ou ter repúdio pela matemática; até onde a metodologia aplicada no ensino da álgebra contribui para esses resultados; que pressupostos orientam nossa visão sobre a problemática que pretendemos tratar em nossa pesquisa; que saberes direcionam as ações do educador para alcançar os objetivos no trabalho com a álgebra.

As razões pelas quais nos levaram a tal formulação emanaram de acareações onde foram discutidas nossas experiências como alunos do Ensino Fundamental, de diferentes épocas e condições, focando também a atualidade onde os problemas da aprendizagem continuam e assustam os jovens.

O objetivo que buscamos focar foi analisar o nível da aprendizagem da álgebra nas turmas de 7ª série do Ensino Fundamental das escolas estaduais, em particular, da “Escola Estadual Coronel João Fernandes de Britto”, da cidade de Propriá, Estado de Sergipe, focando a atenção para os fatores que mais influenciam no ensino-aprendizagem. Para isso, foi proposto um trabalho colaborativo entre os pesquisadores e alunos de matemática da referida escola.

As questões que delinearam este nosso trabalho foram: “Será que a deficiência da aprendizagem da álgebra está relacionada à metodologia de ensino empregada pelo professor?”, “Quais deverão ser os direcionamentos dos pensamentos e atitudes do educador com a finalidade do aperfeiçoamento dessa prática de ensino?”.

Com as nossas discussões, já mencionadas com o trabalho ao longo do nosso curso de Licenciatura, e os subsídios levantados, foi possível chegar ao consenso acerca do objeto central do presente estudo: verificar prática do ensino da álgebra nas turmas de 7ª série do Ensino Fundamental da Escola Estadual Cel. João Fernandes de Britto a partir dos aspectos sociais e psicológicos em que estudantes estão submetidos, avaliando o nível de aprendizagem.

2 BREVE ABORDAGEM HISTÓRICA DA ÁLGEBRA

Para entendermos melhor o atual modo de como trabalhamos com a álgebra, é necessário que voltemos ao tempo fazendo uma breve abordagem histórica do assunto. Suas origens, suas aplicações e seu desenvolvimento, mostram como esse conhecimento foi trabalhado com o passar do tempo e ajudando-nos a compreender melhor seu trajeto até os dias de hoje.

Constata-se que a álgebra teve sua origem nos povos antigos do Egito e Babilônia. Desenvolveu-se com a necessidade de solucionar problemas com cálculos onde se buscava obter o conhecimento do número desconhecido. Outros povos dessa mesma época, também já resolviam equações, porém utilizando métodos geométricos.

A origem da palavra “álgebra” está ligada a uma obra escrita em Bagdá por volta do ano 825, pelo matemático árabe Mohammed ibn-Musa al Khowarizmi, denominada Hisab al-jabr w'al-muqabalah. Não possui uma etimologia nítida, ao que parece ela é uma variante latina da palavra “al-jabr” e referia-se apenas a equações.

As constantes evoluções de pensamentos humanos fizeram surgir novos conhecimentos a partir de outros mais antigos. Assim, a álgebra também evoluiu, ganhando sentido bem mais além do que simples estudo de equações. Como se observa:

[...] no que diz respeito à notação algébrica, seu desenvolvimento ao longo dos séculos, recebe uma divisão em três estágios. Primeiro se tem a álgebra retórica em que os argumentos da resolução de um problema são escritos em prosa pura, sem abreviações ou símbolos específicos. A seguir vem a álgebra sincopada em que se adotam abreviações para algumas das quantidades e operações que se repetem mais frequentemente. Finalmente, chega-se ao último estágio, o da álgebra simbólica, em que as resoluções se expressam numa espécie de taquigrafia matemática formada de símbolos que aparentemente nada têm a ver com os entes que representam (EVES, 2004, p.206).

A notação algébrica percorreu anos de aprimoramentos atribuídos a diversos povos até chegar a uma simbologia mais usual e universal.

Em estudo histórico, a álgebra pode ser dividida em duas fases de acordo com sua cronologia e sentido conceitual. A primeira é a que foi desenvolvida pelos povos antigos e denominada como álgebra antiga ou elementar. A segunda mostra sentido mais amplo e denomina-se álgebra moderna.

A álgebra antiga ou elementar surgiu no ano 1700 a.C. e abrange até 1700 d.C. Sua principal característica baseia-se em uso de simbolismo e resolução de equações. As notações eram dispersas, simbolizadas por palavras ou até por versos. Ela sofreu evoluções, modificações e mudanças até tornar-se relativamente estável em certo período da História. Hoje, a simbologia que normalmente usamos começou com François Viète e foi configurada por René Descartes. Esse aperfeiçoamento das notações algébricas marca o início da fase moderna da álgebra.

A álgebra moderna inicia-se no ano de 1700 d.C. com origem no continente europeu e abrange até os dias de hoje. As melhorias da simbologia empregada nas notações algébricas feitas pelos matemáticos aumentaram a precisão dos cálculos, resultando num grande progresso para a álgebra. Sua aplicação é abordada principalmente em cursos de ensino superior, enfocando o estudo das estruturas matemáticas tais como grupos, anéis e corpos.

2.1 A ÁLGEBRA NA BABILÔNIA

Dentre os povos antigos, os babilônios foram os que mais se destacaram na área algébrica. Eles desenvolveram uma escrita onde símbolos representavam sons, era um alfabeto fonético. Possivelmente isso deu ensejo ao surgimento de uma linguagem matemática mais abstrata que se aproxima da álgebra. Os símbolos dessa linguagem denotaram variáveis genéricas que propiciaram a resolução de equações de forma generalizada.

Na Babilônia, a matemática era cultivada entre os escribas, responsáveis pelos tesouros reais. Pouco antes de 2000 a.C. sua aritmética já evoluíra para uma álgebra bem desenvolvida e era aplicada principalmente na resolução de equações quadráticas, cúbicas e até biquadradas, além de fazerem outras aplicações como em seqüências e aproximações de raízes quadradas. Seus cálculos eram todos registrados em tábuas de argila, como forma de resolução de problemas matemáticos em escrita cuneiforme.

2.2 A ÁLGEBRA NO EGITO

Devido às transformações comerciais que exigiam a padronização de pesos e medidas, o povo egípcio começou a desenvolver a geometria e a álgebra.

A álgebra no Egito surgiu quase que ao mesmo tempo na Babilônia, possuindo certo simbolismo. Era menos evoluída do que a álgebra babilônica, pois faltavam métodos mais sofisticados para a resolução das equações. As equações lineares eram resolvidas por uma estimativa inicial, seguido de uma correção final. O sistema de numeração egípcio era relativamente primitivo em relação ao sistema babilônico.

2.3 A ÁLGEBRA NA GRÉCIA

A fonte de registro da álgebra grega antiga é, principalmente, a *Palatine* ou *Antologia Grega*. Esta é uma coleção epigramática de problemas numéricos, reunidos por volta de 500 d.C. pelo gramático Metrôdo. Alguns desses problemas referem-se a equações lineares simples de uma, duas e até três incógnitas e lembram bastante os problemas de álgebra elementar atuais.

Para resolver seus problemas matemáticos, acredita-se que os gregos utilizavam a aritmética, depois de uma transição feita de álgebra geométrica para essa área da matemática. Um dos principais matemáticos gregos foi Platão, cujos problemas aparentemente planejados para recreação mental, lembram alguns problemas do *papiro de Rhind*.

No entanto, a álgebra grega atinge seu maior desenvolvimento com o filósofo e matemático grego, Diofanto, no século III.

Diofanto desenvolveu algo novo, diferente tanto do ponto de vista de conteúdo como de estrutura, fugindo dos métodos geométricos tradicionais. Ele introduz as primeiras abreviaturas simbólicas e resolveu problemas considerados algébricos. Porém, é importante ressaltar que Diofanto não elaborou nenhum método geral de resolução de uma equação, bem como, também, não fez nenhuma tentativa de elaborar uma teoria das equações.

2.4 ÁLGEBRA NA EUROPA

Foi somente na região europeia que a álgebra, em seu terceiro estágio, conhecido como a álgebra simbólica, adotou símbolos ao invés de números, similares aos que conhecemos e utilizamos para resolver os problemas algébricos de hoje.

Os símbolos de igualdade e de radical, por exemplo, são inseridos na álgebra por volta do século XVI e já eram encontrados na mais extraordinária descoberta da solução algébrica das equações cúbica e biquadrada. A idéia que influenciou a álgebra simbólica baseava-se na substituição de números por letras que representavam números de uma forma mais generalizada.

No início do século XIX a álgebra era considerada simplesmente como a aritmética simbólica, a mesma que é conhecida por alunos da escola secundária e de cursos superiores.

A análise feita desta nova álgebra gerou uma estrutura algébrica que desliga a álgebra da aritmética e agora distinguidas uma da outra como álgebra aritmética e álgebra simbólica. Esta distinção foi publicada em 1830, pelo matemático inglês George Peacock (1791-1858) em sua obra *Treatise of Algebra*. Na álgebra aritmética,

[...] os sinais + e - denotam as operações de adição e subtração apenas em seus significados ordinários, e elas são consideradas impossíveis em todos os casos onde os símbolos submetidos a elas possuem valores que tornam as operações impossíveis quando eles são substituídos por números digitais (PEACOCK, 1830, cap. 12, p. 04).

Neste caso, a álgebra restringe-se ao que o símbolo trivialmente exprime.

Enquanto na álgebra simbólica, ao contrário,

[...] adota as regras da Álgebra aritmética, mas remove todas as suas restrições: assim a subtração simbólica difere da mesma operação na Álgebra aritmética pela permissão do uso de todas as relações de valor dos símbolos ou expressões utilizadas (PEACOCK, 1830, cap. 12, p. 06).

A álgebra simbólica trabalha com modo generalizado dos significados de cada símbolo empregado.

2.5 NOSSA ATUAL ÁLGEBRA

Hoje quando falamos em álgebra, englobamos grande parte da matemática e ela realmente tem um papel fundamental em diversas especificações desta ciência. Assim como tudo que tem origens antigas e passou por processos de desenvolvimento e conseqüente aperfeiçoamento ao longo da História. Percebemos o quanto que a álgebra foi “melhorada” e se modificava ao passo que “homens extraordinários” descobriam com seu auxílio, métodos de resolver cálculos, servindo como suporte para as outras ciências e contribuindo com o desenvolvimento em geral da humanidade. Nos nossos dias a álgebra também está presente em todo o nosso redor e é, principalmente, nas escolas e universidades que conhecemos o seu

valor e sua aplicabilidade como forma de esmiuçar cada vez mais o “espírito de generalização e abstração que prevalece atualmente na matemática”.

3 A IMPORTÂNCIA DA ÁLGEBRA PARA A VIDA

O ser humano é dotado de habilidades e inteligência, e por isso, capaz de se adaptar aos mais variados modos de vida encontrados no planeta, exigidos pela busca de sua sobrevivência. Seu raciocínio sempre procura alternativas para enfrentar os diversos problemas, de acordo com as necessidades encontradas desde os primórdios até os dias de hoje.

A busca por alimentos e abrigo foi de início uns dos motivos que impulsionou o homem a procurar obter conhecimentos das diversidades, observando o que lhe faz bem ou mal, fazendo e observando experimentos. Por exemplo, se ao comer ou beber algo, alguém se sentia mal, os outros primavam por não comer ou beber esse algo. Assim estavam aprendendo, observando o erro do próximo.

Ao longo dos anos, conforme o ser humano foi começando a viver em sociedade, a obtenção de conhecimentos foi passando a ter objetivo de garantir o conforto de suas vidas. Ao sentir desconforto térmico, começou a construir coberturas e abrigos; desenvolveu a agricultura; começou a utilizar os animais para determinados trabalhos; criou sistemas de comunicação fonética para facilitar a troca de informações entre eles.

Em todo o seu tempo de existência, o ser humano criou, desenvolveu e aprimorou vastos conhecimentos em diversas áreas, causando sua própria evolução. Instrumentos, objetos e máquinas são inventados de modo a facilitar a sua vida. Muitas dessas invenções são perduráveis e outras foram apenas momentâneas.

As ciências desenvolvidas são resultados de conhecimentos estudados por muitos anos. O ser humano observa um fenômeno, elabora teorias, levantando hipóteses e defendendo teses, com objetivo de explicar o acontecimento de tal evento ou fato. Esse objetivo nasce geralmente com o despertar de uma curiosidade. Observado um fato interessante, uma pergunta geralmente invade nossa cabeça: “Por que é que isso acontece?”. Essa curiosidade é o que nos leva a gerar idéias de possíveis explicações para tal evento, fazendo com que busquemos verificar a veracidade dessas idéias.

Assim, como podemos mencionar,

O ato de cozinhar, por exemplo, supõe alguns saberes concernentes ao uso do fogão, como acendê-lo, como equilibrar para mais, para menos, a chama, como lidar com certos riscos mesmo que remotos de incêndio, como harmonizar os diferentes temperos numa síntese gostosa e atraente. A prática de cozinhar vai preparando o novato, ratificando alguns daqueles saberes, retificando outros, e vai possibilitando que ele vire cozinheiro (FREIRE, 1996, p. 23-24).

Os conhecimentos são melhores estudados a fim de serem aperfeiçoados, levando ao tempo em que o ser humano amplia seu saber.

A curiosidade humana, que almeja explicações de fenômenos, eventos ou fatos, fez com que diversas teorias surgissem, como por exemplo, a “Teoria da Relatividade” de Albert Einstein, que mostra a relação entre o tempo, o espaço e a dimensão; A “Teoria da Evolução” de Charles Darwin, que fala sobre os seres e seus antepassados; A “Teoria do Big-bang”, que explica, hipoteticamente, a origem do universo.

O desenvolvimento humano proporcionou o surgimento da matemática, uma ciência de fundamental importância para outras ciências. Para Ferreira (2002, p. 451), “[matemática é a] ciência que investiga relações entre entidades definidas abstrata e logicamente.”.

As mais variadas situações do cotidiano fizeram surgir a necessidade do ser humano em desenvolver um sistema organizado para fazer os cálculos mais primitivos. Desde cedo, o homem já trabalhava com a divisão, por exemplo, quando era feito por membros de

uma família, o compartilhamento de seus alimentos nas horas de suas refeições. Não havia técnicas para fazer essa divisão mesmo assim eram feitas em partes iguais.

Antes da invenção dos números, para conferir se havia alteração ou não em relação à quantidade de animais do seu rebanho, pastores de ovelhas utilizavam-se de pedras para fazer a contagem. Para cada ovelha, ele atribuía uma pedra. Uma a uma era contada com a retirada de uma pedra do montante. No final, se não restasse nenhuma pedra, a quantidade de ovelhas estava correta. Se sobrasse alguma pedra, estaria faltando ovelha relacionada a cada pedra que restasse. Se as pedras acabassem e houvesse ovelhas sobrando, era sinal de que o rebanho havia sido aumentado.

Mas com o passar do tempo, os pastores foram observando que esse método não era muito confiável para medir quantidades. Pedras freqüentemente eram perdidas do montante e isso prejudicava a eficiência da contagem. A partir daí, o ser humano se viu na necessidade de encontrar uma solução eficaz para se fazer contagens.

Essas e outras necessidades de medir quantidades exigiram que o ser humano desenvolvesse uma escrita numérica, relacionando quantidade a cada símbolo e agrupamento desses símbolos. O sistema numérico conhecido atualmente tem origem arábica.

Com a criação dos números, as contagens foram facilitadas. Os dígitos que simbolizam a representação dos números são chamados de **algarismo**, palavra que tem sua origem no nome do matemático **Al-Khwarizmi**. Cada algarismo representa uma quantidade e a junção deles, representam outras quantidades. Outras situações, como o comércio, por exemplo, fizeram surgir as operações numéricas: adição, subtração, multiplicação e divisão.

O desenvolvimento das operações numéricas proporcionou um grande passo para a evolução humana. Além da vida dos pastores, comerciantes, entre outros, facilitou também o conhecimento dos construtores. Cálculos matemáticos foram desenvolvidos para se fazer

construções. As formas geométricas começaram a se relacionar com cálculos, nascendo, assim, a geometria.

Outras circunstâncias propuseram problemas envolvendo cálculos matemáticos onde se buscava a solução, obtendo o conhecimento de um número de acordo com o que se informa em uma questão. Assim começa o trabalho com as equações, a princípio, de 1º grau, do tipo $ax + b = c$, onde a , b , c e x são números pertencentes ao conjunto de números reais.

É a partir do trabalho com as equações que a álgebra começa a sua História. Segundo Ferreira (2002, p. 31), “[álgebra é a] parte da matemática que estuda as leis e processos formais de operações com entidades abstratas.”

Dentro da geometria grega, trabalhos algébricos desenvolveram equações relacionadas aos triângulos retângulos com o filósofo e matemático Pitágoras de Samos (580-500 a.C), em sua denominada “**equação de Pitágoras**”, $a^2 = b^2 + c^2$, onde a refere-se à hipotenusa do triângulo e b e c são os catetos.

Surgiram também outras equações, tais como as equações e 3º e 4º graus com métodos de resoluções descobertos pelos matemáticos **Tartaglia** e **Ferrari** respectivamente e **equações diofantinas** do matemático **Diofanto**. Bem antes dessas, as **equações de 2º grau** ou **quadráticas**, já eram trabalhadas. Elas são da forma $ax^2 + bx + c = 0$, onde a , b , c e x são números reais. A fórmula geral para a resolução dessa equação foi descoberta pelo matemático hindu **Sridhara**, porém foi **Bhaskara** quem obteve a fama ao publicá-la. O desenvolvimento dessa fórmula é um trabalho algébrico que se dá da seguinte maneira:

$$ax^2 + bx + c = 0, \text{ inicialmente multiplicamos a igualdade por } 4a;$$

$$4a^2x^2 + 4abx + 4ac = 0, \text{ agora somamos } b^2 \text{ aos dois lados da igualdade;}$$

$$4a^2x^2 + 4abx + 4ac + b^2 = b^2 \text{ ---> } 4a^2x^2 + 4abx + b^2 = b^2 - 4ac \text{ ---> } (2ax + b)^2 = b^2 - 4ac$$

$$2ax + b = \pm \sqrt{b^2 - 4ac} \text{ ---> } 2ax = -b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Com o passar do tempo, o estudo da álgebra foi se voltando mais para a explicação das estruturas matemáticas, fugindo dos estudos das equações. Essa é a **álgebra moderna**. Ela começou a ser trabalhada em 1700, no continente europeu.

Desde que começou a ser trabalhada, a álgebra mostra-se presente em nossas vidas nos mais variados aspectos. Seja na escola ou no cotidiano, sempre estaremos trabalhando-a de alguma forma.

Ao sairmos para comprar pão numa padaria, por exemplo, sempre fazemos cálculos para sabermos quanto iremos ou deveremos gastar, ou, quantos pães poderão ser comprados de acordo com a quantidade de dinheiro que possuímos. Dessa forma, se fizermos uma análise mais minuciosa, perceberemos a quantidade de equações que fazemos para efetuar essa compra.

Para fazer uma construção de uma ponte, o engenheiro deve fazer uma série de cálculos relativos à geometria e à física, para que ela seja, acima de tudo, segura.

Até mesmo no simples ato de ir à escola, estamos trabalhando com a álgebra. Para não chegarmos atrasados, estamos sempre fazendo nossas atividades em função do tempo. Numa determinada hora, temos que arrumar-nos, fazer a refeição e sair para a escola, porque já temos calculado o tempo que levaremos para percorrer a distância até a escola, e dá até para termos uma idéia de que hora estaremos passando por certos locais.

Desse modo estamos trabalhando com a função do tempo em relação ao espaço percorrido, de acordo com a velocidade. Analisando melhor, trabalhamos com equações diofantinas, ou seja, dado uma velocidade “**a**”, um tempo “**x**” e um espaço percorrido “**y**”, temos: **ax – y = 0**.

Um vendedor deve saber usar bem as operações básicas e com isso noções algébricas. No ato da venda de um produto de valor “ x ”, ele deverá passar o troco “ z ” de acordo com o valor “ y ” que o cliente pagar. Nesse caso, $x - y = z$. Se $z = 0$, isso implica dizer que não haverá troco; se $z < 0$, haverá troco a se passar; $z > 0$ implica que o cliente fica em débito com o vendedor.

O ser humano está sempre encontrando aplicações úteis para trabalhos algébricos desenvolvidos, que, por sua vez, buscam entendimentos de estruturas para facilitar a solução dos mais diversos problemas matemáticos do nosso cotidiano.

As noções algébricas são, hoje, bastante cobradas em concursos públicos que exigem o Ensino Fundamental e Ensino Médio de acordo com sistema educacional brasileiro. No mundo atual, aquele que tiver maior diversidade de conhecimento, é quem terá mais chances de garantir um melhor conforto financeiro e, conseqüentemente, um melhor padrão de vida. A aprendizagem da álgebra tornou-se, então, essencial para todos que quiserem ascender profissionalmente pelo caminho dos estudos e conhecimentos.

Portanto, a importância da álgebra vem do fato dela estar sempre contribuindo com a evolução dos pensamentos humanos e, por conseqüência, do mundo.

4 A PRÁTICA DO ENSINO DA ÁLGEBRA

A prática de ensino constitui-se na arte de transmissão de um conhecimento específico, utilizando metodologias necessárias para a obtenção da eficiência no aprendizado. Toda a prática exige um conhecimento prévio do assunto abordado, preparo psicológico e metodologias adequadas.

O processo de transmissão de um conhecimento inédito para os alunos, é sempre mais difícil, principalmente para os que possuem menos maturidade. Imagine uma criança

começando a dar seus primeiros passos. Até que ela execute os movimentos de caminhar com perfeição, cairá bastante e poderá até se machucar, se não houver um guia por perto.

Uma criança que já caminhava, mas por algum motivo passa um bom tempo sem caminhar, quando volta a dar os passos, se nenhum problema físico não a impedir, ela caminhará facilmente, porque já tem o saber prévio de como praticar essa atividade.

É importante fazer a observação de que todos nós temos fases de maturação e que cada uma delas nos propicia a aprendizagem de um determinado saber. Quando não estamos amadurecidos suficientemente para se praticar uma atividade, não estaremos preparados para aprender com a execução dessa atividade. Como é explanado,

Todas as características e habilidades do indivíduo, bem como as mudanças de desenvolvimento, são produtos de dois processos básicos, embora complexos: maturação (mudanças orgânicas, neurofisiológicas e bioquímicas que ocorrem no corpo do indivíduo e que são relativamente independentes de práticas, experiências ou condições ambientais externas) e experiência (aprendizagem e prática) (MUSSEN, 1982, p.27).

Outro exemplo que pode ser comentado é o processo de alfabetização para crianças. Imagine tentar ensinar símbolos que representam sons diferentes e que juntos eles formam palavras e frases. O modo de como ensinar para alunos iniciantes, os chamados “marinheiros de primeira viagem”, é que se torna um grande desafio. Assim, acontece também com a prática do ensino de introdução à álgebra.

Em geral, numa prática de ensino tudo pode influenciar na aprendizagem. O interesse do aluno por determinado assunto é influenciado por diversos aspectos. O ambiente ao qual o jovem é inserido em seu cotidiano e sua hereditariedade são os principais agentes que influenciam em seu desenvolvimento. Dessa forma, o nível de concentração para a aprendizagem matemática varia entre os alunos e está intimamente ligado a estes dois aspectos citados. Como é referido,

A inteligência de Lúcia, por exemplo, pode ser parcialmente determinada pela sua hereditariedade; mas a espécie de lar em que ela cresce, o grau em que é encorajada a seguir interesses intelectuais, sua saúde física, a espécie de educação que recebe e suas próprias decisões na vida, tudo terá um efeito sobre a expressão final da sua

inteligência. Se a dotação hereditária de Marcos o predispõe a ser baixo em altura, ele jamais crescerá para ultrapassar o metro e oitenta; mas se ele tiver boa assistência e tomar boas decisões quanto a saúde, ele ficará mais alto do que seria se fosse criado em um ambiente apertado e tivesse muito pouco alimento, muito pouco exercício e muito pouco amor (PAPALIA;OLDS, 1981, pág. 15).

Em se tratando das influências do meio na aprendizagem, as crianças levam para o futuro, costumes e comportamentos de sua família, tais como modo de falar, de pensar e de agir. Além disso, há também a execução de atividades impostas ou voluntárias, geralmente de trabalho. Isso influencia muito na sua formação mental e reflete muito na vida escolar de cada uma delas.

No ambiente escolar, as influências também ocorrem. Costumes e comportamentos podem ser agregados ou conflitados entre os alunos. Isso pode ser prejudicial ou não a eles, de acordo com o perfil de cada um.

O meio, por sua vez, é formado pela soma dos perfis de pessoas encontradas nele. Logo há uma reciprocidade, como podemos observar,

[...] O meio não é, por tanto, uma entidade estática e homogênea, mas transforma-se juntamente com a criança.

A determinação recíproca que se estabelece entre as condutas da criança e os recursos de seu meio imprime um caráter de extrema relatividade ao processo de desenvolvimento. Não obstante da permeabilidade às influências do meio e da cultura, o desenvolvimento tem uma dinâmica e um ritmo próprios, resultantes da atuação de princípios funcionais que agem como uma espécie de leis constantes (GALVÃO, 2005, p. 40).

Com o meio transformando-se junto ao comportamento das pessoas ali inseridas, é perceptível que, para encaminhar os alunos em direção ao melhor futuro, deve-se buscar mudar a mentalidade de todos os componentes possíveis do corpo discente, relacionando a importância de se preservar tipos de comportamentos, pensamentos e conhecimentos, observando os preceitos da ética e da cidadania.

A matemática é a essência das ciências. A álgebra é fundamental para a matemática. Logo a álgebra constitui-se num conhecimento importante a ser preservado.

O estudo da álgebra constitui-se numa atividade significativa para que os alunos desenvolvam sua capacidade de abstração e generalização, de tal forma a adquirir a poderosa habilidade de resolver problemas.

No entanto, problemas com a metodologia do ensino, conscientização do corpo discente, ou ainda, ênfase dada pelos atuais professores a outros conteúdos matemáticos da grade de ensino, contribuem para uma real deficiência do atual quadro da educação pública brasileira no que diz respeito ao ensino da álgebra. Como podemos ver,

[...] a ênfase que os professores dão a esse ensino não garante o sucesso dos alunos, a julgar tanto pelas pesquisas em Educação Matemática como pelo desempenho dos alunos nas avaliações que têm ocorrido em muitas escolas. Nos resultados do SAEB, por exemplo, os itens referentes à Álgebra raramente atingem o índice de 40% de acerto em muitas regiões do país. (BRASIL, 1998, p. 115-116)

Visto essa deficiência, alguns professores buscam formas de trabalhar mais com a aprendizagem da álgebra. Uns trazem para o Ensino Fundamental conceitos que são abordados no Ensino Médio, como a abordagem excessivamente formal de funções. Outros, se quer, preocupam-se com o ensino da álgebra e abordam o conteúdo de forma superficial ou até mesmo usando o modo defasado de como a aprendeu. Essas atitudes tomadas por alguns professores são inadequadas para o ensino-aprendizagem da álgebra.

Para se saber quais decisões deverão ser tomadas com relação ao ensino da álgebra, o professor deve primeiro, estar ciente de seu papel como educador. O bom educador é um profissional criativo, capaz de tirar proveito das mais diversas situações da sala de aula, e que deve estar trabalhando com a psicologia, a fim de identificar as deficiências que o corpo discente possui ao se construir seus conhecimentos matemáticos.

O educador deve procurar ser interdisciplinar, pensar semelhante aos seus alunos, agindo conforme o perfil geral deles, sempre observando os preceitos da ética e da cidadania. O conhecimento prévio e aprofundado do assunto a ser abordado facilita o seu trabalho,

abrindo um leque mais vasto de opções, que mostra como deverá ser feita essa transmissão de conhecimentos, buscando uma forma mais simples, objetiva e agradável a todos.

4.1 A INFLUÊNCIA DO FATOR PSICOLÓGICO NO APRENDIZADO

A aprendizagem envolve uma integração de fatores contextuais e internos que formam o comportamento de cada aluno. O modo de pensar do estudante pode favorecer ou afetar o processo de aprendizagem, de acordo com a auto-estima que cada um possui individualmente. Com isso, uma atenção mais específica deve ser dada ao fator psicológico dos alunos.

Um bloqueio psicológico parte diante as dificuldades emocionais e problemáticas geradas a partir da observação de um fenômeno, comprometendo o futuro escolar dos estudantes. A falta de perspectiva profissional, a influência familiar e dos demais meios sociais em que o ser humano é inserido, lhe proporciona uma visão de mundo diferente que varia muito em conceitos, para cada pessoa. Essa diferença é acentuada principalmente entre os componentes das diferentes classes sociais encontradas em nosso país e no mundo.

Os jovens das classes mais pobres estudam geralmente em escolas da rede pública que normalmente possuem problemas diversos que contribuem para o rendimento baixo dos alunos. Esses tendem a ter uma auto-estima relativamente afetada devido ao modo de como vêem e encaram a vida, por estarem mais expostos a mostras de comportamentos inadequados a uma melhor formação social mais propícia ao seu melhor desenvolvimento.

Isso acontece porque, se o nível de maturidade do jovem ainda não estiver suficientemente desenvolvido, ao ponto deste púbere encontrar-se preparado para analisar criticamente o que lhe é exposto em seu cotidiano, ele poderá ser influenciado negativamente pelo meio em que é inserido. Tais comportamentos externos poderão ser observados e,

involuntariamente, como uma moda, absorvidos, afetando assim o modo de pensar e agir dos alunos, podendo dessa forma dificultar o processo de aprendizagem. De acordo com o que podemos ver,

As experiências que temos no início de nossa vida têm sido, desde muitos anos, consideradas decisivas para nosso desenvolvimento emocional. Freud, por exemplo, nos fins do século passado, afirmou que o desenvolvimento da personalidade é um produto da infância de cada um (BARROS, 2005, p. 49).

Os acontecimentos passados vistos como experiências ruins da vida podem afetar de forma significativa o comportamento do jovem. O ser humano retém a lembrança do fato, fazendo com que ele tome rumos em suas atitudes no cotidiano. Com isso, ele constrói um modo de encarar a vida de tal forma que seus objetivos formulados, não o direciona adequadamente para o caminho escolar.

Crianças que apresentam baixo rendimento escolar possuem uma grande chance de estar com algum distúrbio psicológico em decorrência de fatores isolados ou em interação. O modo de vida é determinante para a formação psicológica de um cidadão. O comportamento do ser humano é um reflexo de tudo ao seu redor, principalmente aqueles que ainda estão em estado de formação de sua própria identidade. Essa identidade é construída a partir das influências mais constantes do cotidiano. Dessa forma, nas crianças e adolescentes, tais influências geralmente são atribuídas pelo ambiente familiar.

Os pais desempenham um papel importante no direcionamento do comportamento de seus filhos. Cabe aos pais, fiscalizarem e indicarem as atitudes mais adequadas a serem seguidas, obviamente se policiando em suas próprias atitudes para não mostrar um exemplo contraditório.

Os filhos geralmente buscam imitar tudo que seus pais fazem. Se os pais preferem ver televisão, passear, assistir a algum filme, entre outras atividades, e não possuem o hábito da leitura, certamente a criança, mesmo possuindo revistinhas e livros, em suas fases iniciais de vida escolar não possuirá muito interesse por leitura.

Se nos ambientes em que a criança ou adolescente pré-maturo é inserido, as pessoas que fazem parte do cotidiano, principalmente as mais próximas, constantemente agem demonstrando um receio em se praticar uma determinada atividade, a probabilidade de que esse mesmo receio seja absorvido por esse jovem espectador é grande, criando uma barreira psicológica contra a prática dessa atividade.

No caso específico da aprendizagem e prática de atividades com a álgebra, barreiras psicológicas são criadas pelos pré-adolescentes que estão iniciando tal trabalho, geralmente por comentários de que a álgebra é muito difícil, ou ainda, os professores trabalhem-na de forma pouco adequada com os alunos.

O pré-pensamento de possível fracasso com a prática de atividades algébricas, criado a partir dos fatores negativamente influenciadores, geram no aluno um sentimento de desconforto, tornando a prática desagradável, diminuindo sua auto-estima com relação à aprendizagem desse ensinamento.

O bloqueio psicológico acaba afetando na aprendizagem de qualquer disciplina. Porém, na matemática, por ser apresentada como uma disciplina um tanto mais complexa, que exige uma maior concentração e uso do raciocínio lógico, essa barreira tende a ser um pouco mais acentuada.

As classes menos favorecidas da sociedade, apresentam uma tendência maior de ter jovens com bloqueios psicológicos que diminuem sua auto-estima em se aprender matemática. Brincadeiras que envolvem jogos de raciocínio lógico, geralmente não fazem parte do dia-a-dia dessas crianças e adolescentes. Os jogos mais praticados por eles são, na grande maioria das vezes, atividades físicas esportivas que exigem pouco raciocínio.

Quando não estão praticando o esporte, levam o tempo a conversar com amigos sobre temas relacionados ao cotidiano deles, geralmente relacionado a relacionamentos

amorosos. Esse perfil de comportamento geralmente não é o tipo que favorece o jovem aluno a ter um bom desempenho na aprendizagem dentro da sala de aula.

A característica observadora dos transmissores de conhecimento é fundamental para detectar a dificuldade do aluno. Além disso, o professor deve ter a capacidade de contornar a situação, utilizando-se da criatividade, com o objetivo de melhorar o ensino. Uma boa interação entre o educador e estudantes proporciona um melhor entrosamento entre eles, facilitando a detecção de distúrbios ou bloqueios psicológicos, como também suas causas, instalados no corpo discente que geram dificuldades de aprendizagem para o aluno.

4.2 METODOLOGIA DE ENSINO

Ao longo da história da educação, metodologias de ensino foram empregadas de acordo com as exigências das sociedades situadas em cada época. Com o passar dos anos, foram-se repensados os modos de como se transmitir o conhecimento, programação dos conteúdos e formação dos professores, com o objetivo de melhorar o ensino.

A matemática era apresentada tradicionalmente sem nenhuma referência histórica de origem, nem também se discutia acerca do que ela é, ou do seu fazer. Dessa forma,

[...] os conteúdos matemáticos eram expostos e, se não ficavam logo claros para os alunos, era-lhes sugerido, e por vezes atribuído, o estigma de incapazes para a Matemática, sem que fosse tentado situar as origens dessas dificuldades. Nenhuma palavra era dita, nenhum questionamento levantado sobre esses modos de fazer e de pensar. Nada se perguntava sobre o objetivo e o significado dessa atividade que se chama Matemática. Havia subjacente a idéia de fazer Matemática, sem refletir sobre essa ação. Havia uma preocupação com as respostas a serem obtidas [...]. Os alunos eram convidados a pensar de um certo modo, mas não a refletir sobre as origens desse pensar (BICUDO, 2005, p.14-15).

A metodologia de ensino empregada não buscava identificar o que causava a deficiência. Ela pressionava os alunos a decorar de alguma forma os procedimentos para se chegar à resposta certa de uma questão. A linguagem utilizada pelo professor não era de fácil

entendimento a todos e pouco estimulava a curiosidade de investigar melhor como se dava o desenvolvimento desses procedimentos.

Devido à simbologia e vocabulário empregados, a álgebra é dita como desagradável, pelo fato de ser mostrada como abstrata e difícil, tornando seu trabalho um desprazer para os alunos.

Desde 1799, quando a álgebra foi incluída no currículo nacional, até a década de 1960, sua metodologia de ensino prevaleceu com um caráter reprodutivo, onde tudo transmitido pelo professor era considerado essencial. Esse modo de ensino proporcionava um trabalho mecânico da álgebra, que servia apenas para trabalhar resoluções de equações.

O movimento de matemática moderna que surgiu na década de 1960 fez com que a álgebra passasse a ter um lugar de destaque no currículo nacional, voltando seu trabalho para aspectos lógico-estruturais dos conteúdos, usando uma linguagem precisa. Porém, em 1970, o movimento entra em declínio, fazendo com que o trabalho com a álgebra volte ao seu papel anterior.

Nos dias atuais, a álgebra é encontrada em diversos livros didáticos. Porém, não recebe a atenção merecida. A maioria dos professores ainda trabalha a álgebra de forma mecânica e sem intervenção do pensamento consciente dos alunos, de tal modo que as aulas resumem-se na memorização e manipulação de regras, macetes, símbolos e expressões. Na escola, ela se quer é percebida como uma disciplina investigativa que busca a generalização das operações numéricas, que ajudam muito na compreensão da estrutura lógica da própria matemática.

A metodologia do ensino da álgebra, hoje empregada, revela, nos níveis de conhecimentos dos alunos que são submetidos à avaliações específicas, que seu trabalho ainda deve ser melhorado. O trabalho com a álgebra é geralmente iniciado com livros didáticos para

as turmas de 7ª série do Ensino Fundamental. Pouquíssimos são os autores que começam a trabalhar com a álgebra na 5ª série.

Para se aprender álgebra, o aluno deve ter retido conhecimentos básicos da matemática, tipo operações básicas e conceitos de conjuntos numéricos. Fica impossível para um aluno trabalhar com a álgebra sem usar as ferramentas essenciais. O raciocínio lógico é outro fator indispensável para o desenvolvimento da atividade. Sendo assim, o aprendizado e o desenvolvimento do raciocínio do corpo discente das séries anteriores são de extrema importância para o desenvolvimento do pensamento algébrico.

O educador matemático para ensinar álgebra deve buscar meios que estimulem a busca do aluno em obter domínio sobre esse conhecimento, de modo agradável e não pressionado. O professor deve reagir às tentativas dos estudantes, incentivando-os, corrigindo e propondo novos desafios e exigências, num processo gradativo, em função da percepção do que a maioria do corpo discente da sala pode ou não fazer.

O aluno evolui ao receber novas informações e desafios, que exigem que ele vá um pouco além do que já sabe. Para isso, deve haver modos de estimular a participação dele. Por estar numa fase transitória entre infância e adolescência, o aluno de 7ª série possui um perfil de comportamento em que sua atenção voltasse geralmente, mais facilmente para pessoas extrovertidas. É interessante que os professores consigam fazer a junção do bom transmissor do conhecimento de modo descontraído, mudando a intimidante imagem do professor fechado. Obviamente, o professor deve ter o controle da turma, pois sem isso, o comportamento geral da turma pode tomar rumos não convenientes para a prática do ensino.

5 A PRÁTICA DE ENSINO DA ÁLGEBRA NA 7ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA ESTADUAL CEL. JOÃO FERNANDES DE BRITTO

Em 02 de abril de 1925, na gestão, do então Governador do Estado de Sergipe, Craccho Cardoso, e na administração do prefeito Hercílio de Britto, a atual **Escola Estadual Cel. João Fernandes de Britto**, inicialmente denominado “**Grupo Escolar Cel. João Fernandes de Britto**”, é fundado com atividades voltadas para educação, com o objetivo de formar cidadãos na cidade de Propriá.

O nome escolhido para o colégio foi uma homenagem ao Cel. João Fernandes de Britto que era um político que atuava na época.

Em 1969, na gestão do Governador Lourival Batista, suas instalações foram ampliadas. Através do decreto lei nº 3.321, datada de 09 de janeiro de 1976, o nome do estabelecimento muda de **Grupo Escolar** para **Escola de 1º grau**.

Em 30 de dezembro de 2003, através da resolução nº 255/03, sua denominação passa de **Escola de 1º grau** para **Escola Estadual Cel. João Fernandes de Britto** e assim continua até os dias de hoje.

Atualmente a escola disponibiliza o ensino Fundamental e Médio, atendendo à comunidade propriaense e de cidades circunvizinhas como Cedro de São João, Telha, Malhada dos Bois e Canhoba. Ela também recebe alunos de cidades do Estado de Alagoas, como Porto Real do Colégio e São Brás.

A metodologia de ensino empregada funciona com aulas expositivas, seminários feiras de ciências, palestras e apresentações de atividades didáticas e/ou culturais de alunos.



Foto 1: Fachada da Escola Estadual Cel. João Fernandes de Britto.

Fonte: Acervo Lucimar Oliveira Barros

No que se refere a pratica de ensino da álgebra, a escola, assim como a grande maioria das escolas públicas estaduais do país, apresenta nível não satisfatório de eficiência no que se refere à aprendizagem da álgebra.

Para verificarmos tal nível de eficiência, na data de 20/11/2007, foi aplicado na escola um questionário com o objetivo de analisar os diversos aspectos que influenciam no ensino da álgebra nas 7^a séries.

Foram selecionados, aleatoriamente, 26 alunos das três turmas de 7^a série, existentes no corrente ano letivo, e que se encontravam em atividades em turno matutino ou vespertino. Ficou à critério dos selecionados, a opção de identificar-se ou não na folha do questionário, que contava com um total de 15 perguntas, das quais 04 subjetivas e 11 objetivas.

A partir dessas perguntas, pudemos analisar nos alunos os seguintes aspectos que podem estar influenciando na prática da aprendizagem:

1. Família;
2. Atividades extras escolares;
3. Apreço ou não pela matemática;
4. Avaliação que fazem do ensino;
5. Aprendizado de Álgebra.

1. Com exceção de um dos alunos selecionados, todos os outros moram com a sua própria família (mãe, pai e irmãos), o que teoricamente dá a eles uma motivação a mais com relação aos estudos, como pode ser comentado,

Se toda família participasse da educação do filho de modo que todos voltem seus olhos para eles, apreciando e elogiando seu crescimento, será criado um clima positivo dentro de casa e a criança se desenvolverá alegre e serena (KUMON, 1989, pág. 26).

No entanto, é de conhecimento social que a grande maioria das famílias, principalmente aquelas pertencentes às classes baixas, não possuem uma base sólida de modo a proporcionar uma melhor contribuição para o crescimento intelectual de seus entes jovens, que estão ingressos na vida escolar do Ensino Fundamental.

Dessa forma, aprender e gostar de determinada disciplina, em caso específico da matemática, torna-se algo sem objetivo, o que talvez seja o caso de muito dos alunos entrevistados, dando-se essa suspeita a partir de algumas respostas de questões aplicadas que se referem sobre habilidades e afeição com relação especificamente à prática álgebra.

2. Observamos também o interesse dos alunos pelo estudo quando não estão na escola. Pudemos verificar que pouco mais de 23% dos entrevistados tem como maior ocupação o hábito de estudar.

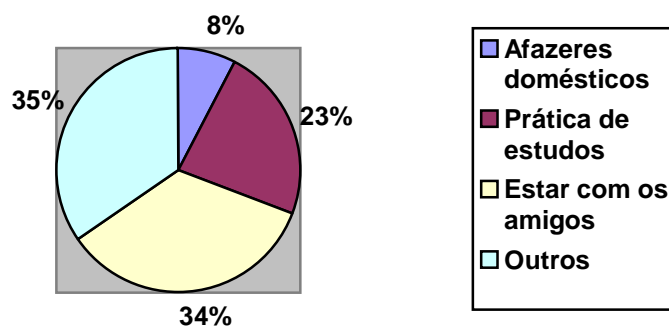


Gráfico 1: Ocupação dos alunos quando não estão na escola.

Fonte: Acervo Lucimar Oliveira Barros

Levando em conta que pouco mais de 7% executam afazeres domésticos, é realmente elevado o número de quantidade de alunos que, quando estão em casa, não possuem tanta preocupação em empregar seu tempo nos estudos, o que pode ser reflexo de possíveis falta de incentivos ou cobranças dos pais ou responsáveis. Muito provavelmente, é devido a essa pouca frequência da prática de estudos que o aluno encontra dificuldades em trabalhar com a matemática. Como podem dominar um conhecimento, se não estão em contato com ele em certa constância? É nesse contexto que se insere a preocupação dos pais quanto ao que seus filhos aprendem na escola, como também o nível de envolvimento dos mesmos com os estudos.

Cabe aos pais dar a motivação necessária aos filhos. Levando em conta, claro, a necessidade de executar outras atividades, os pais precisam “fiscalizar” seus filhos quanto aos estudos.

Quase 50% dos entrevistados responderam que disponibilizam tempo suficiente para estudar em casa, ao passo que menos de 40% afirmaram disponibilizar pouco tempo.

3. Os entrevistados também foram submetidos a questões que avaliavam suas afeições à disciplina de Matemática. Considerando-se que a matemática nas escolas atualmente é conhecida como o “bicho-papão” da vida escolar dos alunos, apenas 4% dos

entrevistados responderam que “não gostam da disciplina de forma alguma”. 50% disseram que possuem certo apreço, mas que isso só se dá quando se trata de alguns assuntos.

Metade dos alunos entrevistados disse que a matemática é vista com muita dificuldade, por exigir muito raciocínio, o que talvez seja conclusivo para a afirmação de que, quando o assunto é matemática, eles não possuem muita disposição em analisar e refletir para trabalhar com raciocínio. Quanto a este último, utilizamos uma questão simples de lógica para ter idéia do nível de capacidade lógica de pensar existente no referido corpo discente. A questão consiste deduzir logicamente entre 04 alternativas de respostas, a correta de acordo com o enunciado:

Um gato tem quatro patas;
Quem tem quatro patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- () O gato cria 04 patas.
- () Todo quadrúpede é mortal.
- (X) O homem não é gato.
- () Não sou capaz de responder essa pergunta.

Mais da metade dos alunos acertou a resposta. Aproximadamente 8% erraram e 31% dos entrevistados disseram que não sabiam responder. Foi levado em conta que alguns alunos, no ato da resolução dessa pergunta, compartilharam entre si a provável resposta.

Avaliamos este último dado como crítico, pois é como se eles dissessem que não conseguem raciocinar a fim de responder uma pergunta onde teriam que usar informações como ajuda adicional.

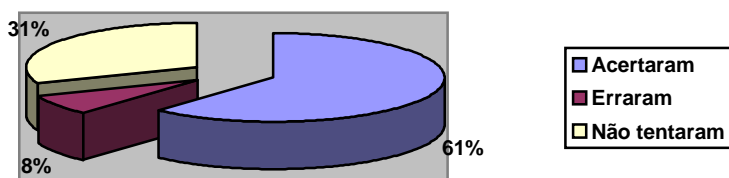


Gráfico 2: Respostas da questão de lógica aplicada aos alunos.

Fonte: Acervo Lucimar Oliveira Barros

4. O quarto aspecto analisado pelo questionário foi referente à como os alunos encaram os métodos de ensino utilizados pelos professores e que peso isso tem em seu aprendizado.

Inicialmente foram tratadas com os alunos as dificuldades referentes à retenção e entendimento dos assuntos de matemática, especificamente álgebra; quanta influência tem em seus estudos o que e como aprenderam matemática ao longo dos anos escolares.

Menos de 8% dos entrevistados afirmaram não ter facilidade em trabalhar com a álgebra devido à maneira de como foram submetidos à aprendizagem desde o início do seu Ensino Fundamental. Isso pode ser apoiado pelo fato de que 50% deles dizem que até se interessam, no entanto não conseguem aprender álgebra. Essa é uma informação contraditória, já que 80% deles consideraram bom o nível de conhecimento adquirido desde a 1ª série, ao passo que menos de 20% consideram o nível muito bom.

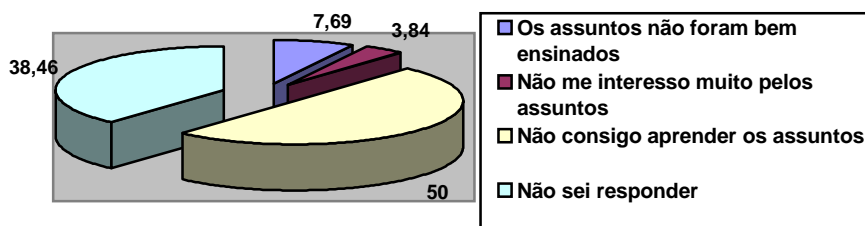


Gráfico 3: Motivos que contribuíram para a deficiência algébrica apontados pelos alunos.

Fonte: Acervo Lucimar Oliveira Barros

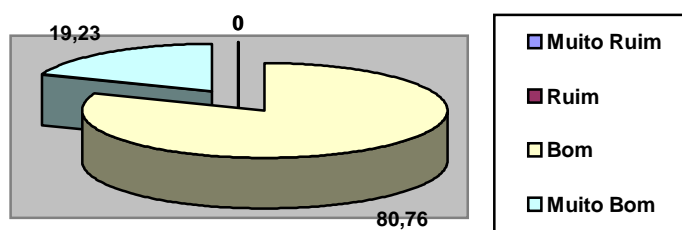


Gráfico 4: Nível de aprendizagem adquirido desde as séries iniciais, apontado pelos alunos.

Fonte: Acervo Lucimar Oliveira Barros

Em síntese, os relatos subjetivos feitos pelos alunos acerca do que fazer para tornar a aprendizagem mais fácil, falam que com relação ao professor, ele deve buscar explicar de maneira mais compreensiva os conteúdos, pois, segundo eles, a linguagem usada pelos professores muitas vezes é de acesso relativamente dificultoso. Jogos e brincadeiras poderiam estar sendo mais utilizados.

Os professores devem estar buscando explicar mais detalhadamente os assuntos abordados. Ao que parece, o processo de transmissão do conhecimento está se dando de forma relativamente superficial e resumida. Eles também poderiam buscar um perfil mais bem humorado, mais comunicativo, e que buscasse trabalhar mais em cima das deficiências do corpo discente. Isso talvez se dê pelo fato de paralisações das atividades dos professores como forma de protesto por melhorias salariais. As paralisações atrasam a programação das aulas, fazendo com que os professores busquem, depois, “correr contra o tempo”, implicando numa prática de ensino pouco sólida.

Relativo ao que eles próprios poderiam fazer para tornar a aprendizagem mais fácil, os alunos expuseram que devem buscar prestar mais atenção nas aulas. Ao que parece, parte deles acaba por algum motivo não dando importância à aula, atrapalhando-a por meio do barulho produzidos em conversas dentro da sala. Estudar mais em casa e praticar o conhecimento estudado, também foram pontos citados.

5. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática do Ensino Fundamental, a álgebra geralmente começa a ser vista pelos alunos nesta referida série em que os entrevistados se encontram.

Não pudemos concluir ao certo, mas pelo que podemos avaliar, é nos dado a impressão de que, apesar de ser abordada em sala de aula, os alunos não possuem esclarecimento acerca do conceito de álgebra. Por exemplo, uma das questões envolvia a resolução de uma simples equação do primeiro grau, comum de matemática que envolve encontrar uma solução como resposta para a incógnita existente.

Ao observarmos as tentativas de resolução das questões, feitas por apenas 34% dos entrevistados, pudemos concluir que estes tinham uma idéia dos procedimentos que deveriam seguir para resolvê-la.

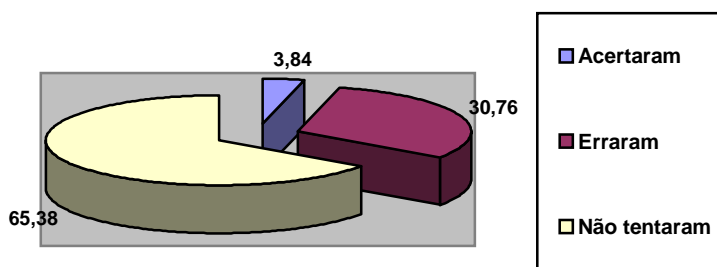


Gráfico 5: Respostas da questão de álgebra aplicada aos alunos.

Fonte: Acervo Lucimar Oliveira Barros

No entanto, não sabiam com certeza como encontrar a solução. Menos de 4% dos entrevistados conseguiram responder a questão de maneira correta, enquanto pouco mais de 65% deles nem se quer tentaram fazer, mostrando-nos uma evidente deficiência no ensino da álgebra.

6 CONCLUSÃO

Observando as dificuldades expostas pelo corpo discente diante do questionário empregado, temos mostras de um processo de ensino e de aprendizagem que ainda atua de forma mecânica e, muitas vezes, superficial, onde a manipulação automática de variáveis e operações é bastante utilizada sem a preocupação de fazer com que os alunos enxerguem os fundamentos.

Para as perguntas do questionário, os alunos deixaram respostas que evidenciam tal deficiência. A justificativa encontrada para essa carência encontrada foi a detecção de que os alunos fizeram uso da forma de resolução mecânica para a equação algébrica de grau 1 abordada em uma das questões, onde quase todos não obtiveram êxito. Isso pode se dar devido a pouca valorização do trabalho com o raciocínio lógico e investigativo que deveria estar sendo mais bem trabalhado nas turmas anteriores à 7^a série. Os conceitos algébricos iniciais são fundamentais para a formação de conceitos algébricos posteriores, e quando não são bem trabalhados, é provável que a deficiência na aprendizagem da álgebra se constitua mais vigorosamente.

As respostas analisadas mostram outras influências no aprendizado da álgebra, dentre as quais citamos também a formação social dos alunos. A família não tem participado de forma satisfatória na vida escolar dos alunos, e a educação familiar não está possibilitando que o jovem desperte melhor interesse pelos estudos.

O perfil geral dos jovens entrevistados mostra que os jogos onde o raciocínio é mais trabalhado tipo baralho, dominó e até certos tipos de jogos eletrônicos, não são os mais preferidos. Isso explica o porquê de muitos desses estudantes não terem muita afeição pela matemática por causa do fato de que a disciplina os faz pensar muito, ou seja, raciocinar.

Possivelmente, a mídia vem influenciando nas preferências pelos jogos esportivos como o futebol, vôlei e basquete.

Os professores devem adotar deliberadamente uma postura em sala de aula que incentivem a curiosidade e o interesse do aluno em aprender a álgebra, cativando-os com uma comunicação feita mais bem humorada. Aconselha-se buscar falar usando um vocabulário mais vulgar que seja comum entre os alunos. Os jovens possuem uma linguagem própria e que geralmente diferem da linguagem usada pelo professor. Alguém mais desenvolvido intelectualmente pode perfeitamente compreender o que outro alguém, não tão desenvolvido, está expondo através de sua linguagem usual, porém, a recíproca não é verdadeira.

É necessária que a metodologia do ensino da álgebra esteja sempre sendo reavaliada, visando buscar meios mais adequados para se fazer essa transmissão de conhecimentos. Para isso, é de suma importância o investimento em pesquisas que possam fornecer orientações ao educador matemático que deseja colaborar para que seus alunos obtenham o sucesso em na aprendizagem da álgebra.

REFERÊNCIAS

- BARROS, Célia Silva Guimarães. **Pontos de psicologia do desenvolvimento**. 12. ed. São Paulo: Ática, 2005. 213p.
- BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. **Educação matemática**. 2. ed. São Paulo: Centauro, 2005. 138p.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática**. Brasília: MEC / SEF, 1998. 148p.
- EVES, Howard. **Introdução à história da matemática**. Traduzido por Hygino H. Domingues. Campinas: Unicamp, 2004. 844p.
- FALZETTA, Ricardo. Á-bê-cê da álgebra: Como iniciar seus alunos, ainda pequenos, no mundo misterioso e simbólico das contas com letras. [on line] Disponível na internet via [WWW.URL:http://novaescola.abril.com.br/index.htm?ed/166_out03/html/algebra](http://novaescola.abril.com.br/index.htm?ed/166_out03/html/algebra) Arquivo capturado em 26 de agosto de 2007.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Miniaurélio Século XXI Escolar: O minidicionário da língua portuguesa**. 4. ed. rev. aum. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 21. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 166p. (Col. Leitura).
- GALVÃO, Izabel. **Henri Wallon: Uma concepção dialética do desenvolvimento infantil**. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 1995. 134p. (Col. Educação e conhecimento).
- IFRAH, Georges. **Os números: A história de uma grande invenção**. 3. ed. São Paulo: Globo, 1989. 367p.
- KUMON, Toru. **Estudo gostoso de matemática: O segredo do método Kumon**. Traduzido por Silvia Shiota. Rio de Janeiro: Ediouro, 1998. 126p.
- LESSA, Mônica Maria Lins; FALCÃO, Jorge Tarcísio da Rocha. "Pensamento e linguagem: uma discussão no campo da psicologia da educação matemática". Set./Dez. 2005. <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-79722005000300004&script=sci_arttext> (11.08.2007).
- MEIRA, Luciano. Educação Algébrica e Resolução de Problemas: PGM 2 – Significados e modelagem na atividade algébrica. [on line] Disponível na internet via [WWW.URL:http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2003/eda/tetxt2.htm](http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2003/eda/tetxt2.htm). Arquivo capturado em 26 de agosto de 2007.
- MOURA, Anna Regina Lanner de; SOUSA, Maria do Carmo de. O ensino de álgebra vivenciado por professores do Ensino Fundamental: a particularidade e a singularidade dos olhares. [on line] Disponível na internet via

WWW.URL: http://www.sbempaulista.org.br/epem/anais/Comunicacoes_Orais/co0029.doc
Arquivo capturado em 11 de agosto de 2007.

MUSSEN, P.H. **O Desenvolvimento psicológico da criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1982. 163 p.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W. **O mundo da criança**. Traduzido por Auripebo Berrance Simões. São Paulo: McGraw-Hill, 1981.

PEACOCK, George. **Treatise of Álgebra**. [s.l.:s.n.] 1830. Paginação irregular.

PERRENOUD, Phelippe. **Dez novas competências para ensinar: convite**. Traduzido por Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. 192p.

RISCHBIETER, Luca. O que o aluno faz hoje com a ajuda de outro poderá fazer sozinho amanhã. [online] Disponível na internet via WWW.URL: http://www.aprendebrasil.com.br/pais/glossario_pedagogico/zona_proximal.asp
Arquivo capturado em 11 de agosto de 2007.

SAMORA, Gisele. **Conceitos Algébricos Iniciais**: Um estudo com alunos de um curso pré-vestibular. Universidade Federal de São Carlos, 2003. Disponível em <http://www2.dm.ufscar.br/~darezzo/tb2003/gisele_samora.pdf>. Acesso em 11 de agosto de 2007.

ANEXOS

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Italo de oliveira Santos turma: 201

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

Futebol
Voleibol
Futsal

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser "álgebra"?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x-2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- Não.
 Sim.

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
 Me interessa, mas não consigo aprender.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

Em sala há de ser mais liberal e também ter mais paciência com todos que não tem muita facilidade para entender o assunto.

15) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

Não fazer muito barulho para não atrapalhar os professores e também fazer de tudo para aprender.

aluno

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Douglas de Souza Lourenço turma: 7^oA

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

jogar bola, jogar vôlei e jogar baralho

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser "álgebra"?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x-2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- Não.
 Sim.

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
 Me interessa, mas não consigo aprender.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

Fazendo que a gente entenda o assunto

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

Prestando a atenção nos conteúdos

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Silvia Regina da Silva Santos turma: 7ª A

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

Futebol, voleibol, handebol

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser “álgebra”?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x-2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- Não.
 Sim.

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
 Me interessa, mas não consigo aprender.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

Sempre, está atento as dificuldades dos alunos

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

Sempre está se comunicando diretamente sobre o que entendeu e o que não entendeu dos assuntos abordados.

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Milo Rodrigues Litorino turma: 4^a A

1º) Com quem você mora? :

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

Voleibol, futebol, basquete.

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser "álgebra"?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x-2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- Não.
 Sim.

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
 Me interessa, mas não consigo aprender.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

Conversar mais com os alunos para tentar descobrir porque eles não conseguem aprender com facilidade.

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

Tentar se esforçar mais.

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Fernanda dos Santos Simões turma: 7^ªA

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser "álgebra"?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x-2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- Não.
 Sim.

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
 Me interessa, mas não consigo aprender.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

Explicar mais porque poromas que ele explique eu
mão entendendo o instantê

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

Querer mais as explicações,

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Mania Gabriel Sales dos Santos turma: 7^o A

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

Futebol, vôlei e basquete

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser "álgebra"?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x-2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- Não.
 Sim.

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
 Me interessa, mas não consigo aprender.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

Ele explicando bem dá pra gente aprender um pouco
quinhão.

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

O professor explicando tudo direitinho da pra gente aprender de tudo um pouco de cada coisa que a gente chega lá em casa Deus é quem sabe

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: João Acácio Santos turma: 7º B

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

xadrez, Queimado, Futebol

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser "álgebra"?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x-2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- Não.
 Sim.

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
 Me interessa, mas não consigo aprender.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

Escolhendo muito melhor para que
os alunos aprendam.

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

Prestando muita atenção na
explicação do professor

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Amanda H. Lima turma: 7º 1 B

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser “álgebra”?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x-2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- Não.
 Sim.

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
 Me interessa, mas não consigo aprender.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

Explicar com muita clareza todos os conteúdos sempre indo pelo lado mais fácil.

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

Prestando atenção nas aulas, fazendo si-
lêncios e tentar entender tudo o que o profes-
sor está ensinando.

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Priscilla de Jesus Silva turma: 1^oD

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

mandibul, *revelibul e balade

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser "álgebra"?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x-2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- Não.
 Sim.

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
 Me interessa, mas não consigo aprender.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

Explicar mais para melhor entendermos.

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

Prestar mais atenção nas aulas.

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: José Máximo Santos de Santana turma: "B"

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser "álgebra"?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x-2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- Não.
 Sim.

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
 Me interessa, mas não consigo aprender.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

Ensinando com jogos e brincadeiras
Qualitativas.

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Fullen Fabricio Santos turma: 7^oB^o

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser "álgebra"?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x-2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- Não.
 Sim.

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
 Me interessa, mas não consigo aprender.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

-ambos os tipos de exercícios
e jogos.

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Amanda de Santana turma: "B"

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser "álgebra"?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x-2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- Não.
 Sim.

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
 Me interessa, mas não consigo aprender.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

Ensinando de uma maneira mais fácil como por ex: fazendo brincadeiras e jogos.

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Joel Melo dos Santos turma: 4B

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

Futebol vôlei basquete

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser “álgebra”?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x-2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- Não.
 Sim.

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
 Me interessa, mas não consigo aprender.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

contar com os alunos, aplicar

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

A fim de obter na sala de aula mais facilidade.

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Jessica Caroline Santos de Souza turma: "B"

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser "álgebra"?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x-2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- Não.
 Sim.

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 Não me interesse muito pelos assuntos abordados.
 Me interesse, mas não consigo aprender.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

Ensinar claramente.

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

Prestar atenção quando o professor
estiver ensinando.

2010

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Guilherme Carlos dos Santos turma: "49B"

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

Basquete, vôlei e futebol. (Obs: mais um-
sa joguete)

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser "álgebra"?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x-2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- Não.
 Sim.

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
 Me interessa, mas não consigo aprender.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

formar os conteúdos difíceis mais fácil, ou seja, tornar mais, tornando mais fácil.

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

Prostar mais atencão mas, explicação de
prostar mais atencão mas, explicação de
prostar mais atencão mas, explicação de
prostar mais atencão mas, explicação de
prostar mais atencão mas, explicação de

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Roberto Costa Santos turma: "B"

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

Futebol, Vôlei de Praia e Biqui

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser "álgebra"?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x-2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- Não.
 Sim.

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
 Me interessa, mas não consigo aprender.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

~~Resposta~~

11/10

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Lucimar Oliveira Barros turma: "C"

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

Vôlei, Futebol, Basquete

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
 Pouco.
 Suficiente.
 Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
 Não gosto muito não.
 Gosto, mas só de alguns assuntos.
 Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
 O fato da matemática me fazer pensar muito. *É o modo DA UTILIZAÇÃO DELA NO DIA-
DIA. PELO FATO DE NOS DEIXAR MELHOR
PARAS PROVAS DO DIA-A-DIA.*
 Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser “álgebra”?

- Nunca ouvi falar.
 Acho que não.
 Acho que sim.
 Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
 Quem tem 04 patas é quadrúpede;
 O homem não é quadrúpede;
 Todo homem um dia morre;
 Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
 Todo quadrúpede é mortal.
 O homem não é gato.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x - 2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- () Não. $x - 2x = 5$
 (x) Sim. $x = 5$

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- () Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 () Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
 () Me interessa, mas não consigo aprender.
 () Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- () Muito ruim.
 () Ruim.
 (x) Bom.
 () Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- () Muito ruim.
 () Ruim.
 (x) Bom.
 () Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

ENVOLVER OS ALUNOS NOS ASSUNTOS, DA EXEMPLOS
 DE DEMONSTRAÇÕES DO DIA-ADIA. PASSAR OS ASSUNTOS
 COM CALTELA E COM MAIS EXPLICAÇÃO

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

SE ENVOLVER NA MATERIA, PRESTA MAIS ATENÇÃO
E NA RECOMENDAS DE APROFUNDADO.

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Alana Janisson Santos de Oliveira turma: 710⁷¹

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser "álgebra"?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x-2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- Não.
 Sim.

$$\begin{aligned} x - 2x &= 5 \\ -1x &= 5 \\ &= x = \underline{5} \\ &\quad \downarrow \\ x &= 5 \end{aligned}$$

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
 Me interessa, mas não consigo aprender.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

Continuar de uma forma divertida desse
modo nos alunos vamos aprender de
um modo bem divertido com poucas
letras e muito interesse vai aumentando
cada vez mais.

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

Mais silêncio na sala e prestar atenção nos livros.

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Maria Sammy PB^o Santos turma: "E"

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser "álgebra"?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x-2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- () Não.
 Sim.

$$\begin{aligned} -x - 2x &= 5 \\ -1x &= 5 \\ x &= \frac{5}{-1} \\ x &= -5 \end{aligned}$$

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- () Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 () Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
 () Me interessa, mas não consigo aprender.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- () Muito ruim.
 () Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- () Muito ruim.
 () Ruim.
 Bom.
 () Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

Eles podem ensinar mostrando
 os dois lados do assunto

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

Exortando as explicações e
fazendo perguntas, para tirar as
dúvidas

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Amanda Rodrigues Santos turma: 7^o E

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser "álgebra"?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x-2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- () Não.
() Sim.

$$\begin{aligned}x - 2x &= 5 \\ 1x &= 5 \\ = x &= 5 \\ x &= 5\end{aligned}$$

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- () Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
() Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
(X) Me interessa, mas não consigo aprender.
() Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- () Muito ruim.
() Ruim.
(X) Bom.
() Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- () Muito ruim.
() Ruim.
() Bom.
(X) Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

Ensinando com mais paciência. E ter mais
atitude com os alunos.

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

menos bagunça na sala e presta mais atenção no conteúdos.

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Bárbara Alaine de Oliveira Santos turma: 7^o B

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser "álgebra"?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

afund

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x - 2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- Não.
 Sim.

$$\begin{aligned} x - 2x &= 5 \\ -x &= 5 \\ x &= \frac{5}{-1} \\ x &= -5 \end{aligned}$$

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
 Me interessa, mas não consigo aprender.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

*Explicando mais nas aulas e fazendo pergun-
 tas do conteúdo para assimilar melhor
 e praticar sempre um certo conteúdo.*

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

*Explicando e orientando conteúdos novos
e tirando dúvidas dos alunos.*

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Grasiah neri turma: 7^o B

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser "álgebra"?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x-2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- Não.
 Sim.

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
 Me interessa, mas não consigo aprender.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

com aulas mais agradáveis

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

na minha opinião, todos os alunos deveria ajudar o professor para todos conteúdos fica fácil.

aluno

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Barbara dos Santos turma: 7^oB

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

Monic
Joga da Banxi

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser "álgebra"?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x - 2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

Não.

Sim.

$$\begin{aligned} x - 2x &= 5 \\ -1x &= 5 \\ x &= \frac{5}{-1} \\ x &= -5 \end{aligned}$$

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.

Não me interessa muito pelos assuntos abordados.

Me interessa, mas não consigo aprender.

Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

Muito ruim.

Ruim.

Bom.

Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

Muito ruim.

Ruim.

Bom.

Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

facilitando as explicações

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

*explicando o conteúdo e fazendo perguntas
e tirando duvidas dos alunos e praticando
muita atenção*

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Gilcécio Tenório da Silva turma: "C"

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

Futebol, video game, Futebol de areia

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser "álgebra"?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x-2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- Não.
 Sim.

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
 Me interessa, mas não consigo aprender.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

explicar com paciência e repetir
a explicações, etc.

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

mas bagunçar na sala, fica calado na hora que estiver ensinando, etc.

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Gemisson Alan Hilário dos S. do. turma: 9C

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

Futsal
Uolei
Intelectual de area

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser “álgebra”?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x-2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- Não.
 Sim.

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
 Me interessa, mas não consigo aprender.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

Informando os alunos no nível que
ele pensa aprender

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

Prestando muita atenção no que eles dizem e apresentam.

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE MATEMÁTICA
DISCIPLINA: TCC
ORIENTADOR: PROF. JOSÉ VIEIRA DE MATOS FILHO
ACADÊMICOS: EMANOEL MESSIAS MÁXIMO BISPO
JANISSON BATISTA SANTOS
LUCIMAR OLIVEIRA BARROS

Este questionário tem como objetivo avaliar os diversos aspectos que influenciam no ensino matemático sobre álgebra, bem como buscar alternativas para novas metodologias exigentes para o sistema educacional atual.

Por favor, preencha seu nome e turma. Marque com um "X" apenas uma das alternativas.

Aluno: Barbara B. da Silva turma: "B"

1º) Com quem você mora?

- Família.
 Parentes.
 Amigos.
 outros.

2º) Qual a sua maior ocupação quando não está na escola?

- Afazeres domésticos.
 Estudar.
 Estar com os amigos.
 Outro(s).

3º) Você gosta de jogos?

- não.
 não muito.
 Sim, mas nem sempre jogo.
 Sim. Se pudesse, jogaria a todo instante.

4º) Se você não gosta de jogos, pule para o item 9º. Se você gosta de jogos, cite 3 jogos que você mais gosta de jogar.

5º) Quanto tempo você disponibiliza para estudar em casa?

- Nenhum.
- Pouco.
- Suficiente.
- Muito.

6) Você gosta de matemática?

- Não gosto de forma alguma.
- Não gosto muito não.
- Gosto, mas só de alguns assuntos.
- Gosto sim. Acho bem interessante.

7º) O que faz você gostar ou não gostar da matemática?

- O modo como o professor ensina.
- O fato da matemática me fazer pensar muito.
- Não sei responder.

8º) Você tem idéia do que venha a ser "álgebra"?

- Nunca ouvi falar.
- Acho que não.
- Acho que sim.
- Sim, com certeza.

9º) Responda a seguinte pergunta usando a lógica:

Um gato tem 04 patas;
Quem tem 04 patas é quadrúpede;
O homem não é quadrúpede;
Todo homem um dia morre;
Quem morre não é imortal.

Resposta:

- O gato cria 04 patas.
- Todo quadrúpede é mortal.
- O homem não é gato.
- Não sou capaz de responder a essa pergunta.

10º) Você é capaz de resolver esta equação: $x-2x = 5$? Caso sim, resolva-a no espaço abaixo.

- Não.
 Sim.

11º) Se você nunca ouviu falar em álgebra, sentiu-se incapaz ou com dificuldades em resolver os itens 9º e 10º, a que você pode atribuir essa sua deficiência?

- Não me foi ensinado bem esses assuntos abordados.
 Não me interessa muito pelos assuntos abordados.
 Me interessa, mas não consigo aprender.
 Não sou capaz de responder a essa pergunta.

12º) Quanto ao que já lhe foi oferecido desde sua 1ª série até agora, o que você pode dizer sobre o nível de conhecimento que você já adquiriu?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

13º) Quanto aos professores que já lhe ensinou, o que você pode dizer sobre o modo de como eles davam as aulas?

- Muito ruim.
 Ruim.
 Bom.
 Muito bom.

14º) Em sua opinião, o que o professor pode fazer para tornar o ensino dos conteúdos mais fáceis de aprender?

Ensinar de forma diferente fazendo com que os alunos tenham uma boa compreensão, fazendo das aulas mais empenho para melhorar o ensino, principalmente.

15º) Em sua opinião, o que vocês alunos podem fazer para tornar o ensino dos conteúdos pelo professor mais fáceis de aprender?

Na minha opinião, nos alunos têm que ter um interesse maior e ter um objetivo no ensino. Então os professores têm mais vontade para ensinar quanto nos aprendemos mais.