

O USO DO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA NAS AULAS DE MATEMÁTICA NAS QUATRO OPERAÇÕES COM ALUNOS DE 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO NA ESCOLA MUNICIPAL “ANTÔNIO DA SILVA BARBOSA”, SANTARÉM-PA

SOUSA, Patrícia de Oliveira¹

SILVA, Viviane Socorro Vasconcelos da²

CARVALHO, Hamilton Cunha de³

RESUMO: A pesquisa aborda o uso do laboratório de informática nas aulas de matemática no ensino fundamental com alunos de sexto ano, da Escola Municipal “Antônio da Silva Barbosa”, Região do Eixo Forte, município de Santarém-PA. O estudo utiliza uma abordagem bibliográfica, na concepção de diferentes autores, para reduzir a distância entre a teoria e a prática; e a pesquisa de campo por meio de um estudo de caso atrelada aos métodos descritivo e analítico, considerando que há uma relação entre o mundo real observado e os sujeitos (20 alunos) do 6º ano daquela instituição-escola. Com base neste estudo, percebe-se que o ensino da Matemática é de suma relevância para o desenvolvimento integral do aluno, mas que precisa de incentivos e estratégias que o motive para desenvolvê-la com eficácia e autonomia. A pesquisa revelou que os alunos não são motivados para o estudo da matemática de forma mais ampla, ficando apenas em uma aula tradicional, ou seja, o professor fala, ensina e o aluno apenas recebe o conhecimento, nota-se também que a maioria dos profissionais da área não está qualificada para o ensino inovador, porém para uma minoria o ensino é bom. Todavia, viu-se que ainda falta muito para a educação ser de qualidade, em alguns aspectos a formação dos professores dificulta esse ensino-aprendizagem no ensino da Matemática, percebe-se que as aulas teóricas são estratégias mais utilizadas no incentivo às atividades.

Palavras-chave: Conhecimento Matemático. Laboratório de informática. Ensino-Aprendizagem.

1 INTRODUÇÃO

Aprender faz parte de um percurso cheio de reflexões significativas que buscam aprimorar o indivíduo dentro do seu contexto, possibilita que o mesmo se desenvolva através de relações persistentes e inovadoras. Com isso, esse trabalho proporcionou

¹ Acadêmica do Curso de Licenciatura Integrada em Matemática e Física por meio do Plano Nacional de Formação de Professores (PARFOR), na Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). **E-mail:** patricia.asb2012@gmail.com

² Acadêmica do Curso de Licenciatura Integrada em Matemática e Física por meio do Plano Nacional de Formação de Professores (PARFOR), na Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). **E-mail:**

³ Orientador. Mestre em Educação em Ciências e Matemáticas. Professor efetivo da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). **E-mail:** hamilton.carvalho@ufopa.edu.br

momentos reflexivos a fim de reconhecer a vivência, colocando em prática tudo o que se aprende através de experiências vivenciadas no cotidiano.

Os conhecimentos sobre a matemática serão aprofundados através de alguns matemáticos que muitos contribuíram para que no mundo contemporâneo ela seja uma disciplina que desperta atenção e curiosidade, onde são encontradas as melhores soluções para os problemas existentes.

Nesse sentido, D'Ambrósio (1996) refere-se a alunos e professores que devem crescer juntos no processo, onde se vê que a matemática é importante e precisa de concentração e criatividade na busca de soluções para os problemas. D'Ambrósio (1996) afirma ainda que, nos últimos anos, eles têm mostrado uma tendência que deverá exigir a atenção para a relação ensino-aprendizagem em todos os níveis de escolaridade, sobretudo nas séries dos ciclos da educação básica.

Isso significa que é essencial a abordagem de conceitos, teorias e definições de qualquer disciplina, expectativas específicas, vinculados com atividades humanas do dia-a-dia nas cidades, no campo, na indústria e, especialmente, de que modo esse conhecimento transformador altera e cria novos ambientes modificando as nossas vidas.

Na prática, o que se percebe é que os estudantes brasileiros estão sendo contemplados com o que se chama uma “nova era” em relação às suas vidas escolares. Para encarar esses novos desafios, uma das maneiras é pensar na formação dos alunos direcionada para as novas tecnologias, cuja complexidade requer profissionais cada vez mais preparados e que mantenham a ética como referencial para seu desempenho.

Nessa perspectiva, o estudo tem como proposta analisar as dificuldades no ensino-aprendizagem da Matemática no ensino fundamental, com ênfase no 6º Ano. O estudo contextualiza a Matemática em sua dimensão histórica; evidencia o ensino-aprendizagem sua dimensão no estudo da mesma, e apresenta a análise e discussões dos resultados tendo como foco principal o ensino de qualidade e o ensino da Matemática nos dias atuais.

A este pressuposto, a educação sistemática é a via que interliga a teoria e a prática, colocando o conhecimento empírico e assistemático como prática que conduz o indivíduo a um saber pleno satisfatório. Com isso, a escola tem como objetivo priorizar a educação que o aluno leva para a sala de aula como princípio norteador no sucesso do processo ensino-aprendizagem.

Freire (1996) faz uma abordagem sobre a relação entre a alegria necessária à atividade que é direcionada a uma linha que sugere produção de diversos fatores

relevantes a um bom andamento, no que se refere ao ensino-aprendizagem. Ainda ressalta que a desesperança é negação no aprendizado.

Deve ficar claro que no ato da resolução de problemas o aluno deve ser capaz de insistir com as dificuldades e renovar sua potencialidade que o mesmo acredita que é capaz de resolver, e chegar a um ponto satisfatório a sua ansiedade e expectativa. Cabe ao educador, dentre as inúmeras funções a ele destinadas, o papel de valorizar o cotidiano. Só ganha significado quando este tem sentido concreto e satisfaz as necessidades de quem aprende.

Com base nessa concepção, a Matemática é influenciada por teorias que embasam nossa concepção de que ela precisa ser repensada na escola e que não pode continuar sendo vista como a disciplina que amedronta, que exclui muitos alunos da escola. A presente pesquisa se concentrou no incentivo da prática da matemática, o interesse do aluno nos conteúdos, as estratégias utilizadas pela escola nesse ensino, a motivação, o incentivo do professor e a importância da disciplina no desenvolvimento do aluno. Isso justifica a necessidade e importância na escola desta abordagem temática.

Para a realização da pesquisa, foram adotados os métodos descritivo e analítico com aplicação de perguntas objetivas e subjetivas aos envolvidos, distribuída em dois momentos: no primeiro, houve um encontro com professor e pais dos alunos para tomarem ciência da execução do projeto; e no segundo momento, 20 (vinte) alunos do 6º ano do Ensino Fundamental foram convidados para responder às perguntas da pesquisa, em virtude da sistematização do estudo da Matemática ocorrer basicamente nesta turma.

2 RELAÇÕES ENTRE A INFORMÁTICA E A MATEMÁTICA NO CONTEXTO ESCOLAR

As relações entre a Matemática e a Informática desenvolvem-se nos dois sentidos, pois a Matemática tem dado contributos decisivos para o surgimento e incessante aperfeiçoamento tanto dos computadores como das Ciências da Computação. Mas, a Matemática, como ciência dinâmica e em constante evolução, está também a ser fortemente influenciada pela Informática, tanto no que respeita aos problemas que coloca como aos métodos que usa na sua investigação.

Estas relações dão importantes indicações para a utilização dos instrumentos computacionais no processo de ensino-aprendizagem. Sobre a importância das tecnologias e as relações com a Matemática, D'Ambrosio (1996), comenta:

Ao longo da evolução da humanidade, Matemática e tecnologia se desenvolveram em íntima associação, numa relação que poderíamos dizer simbiótica. A tecnologia entendida como convergência do saber (ciência) e do fazer (técnica), e a matemática são intrínsecas à busca solidária do sobreviver e de transcender. A geração do conhecimento matemático não pode, portanto ser dissociada da tecnologia disponível (p. 45).

Diante disso, analisa-se que existe uma ligação fundamental entre a matemática e a informática. E esta ligação se estabelece de forma recíproca: a informática depende da matemática e, ao mesmo tempo, podemos utilizar a informática para simplificar e melhorar o ensino da matemática. As possibilidades do uso da informática são praticamente ilimitadas, cabe ao professor se aproximar dessa ferramenta.

2.1 O CONHECIMENTO DA INFORMÁTICA COMO REQUISITO NA APLICAÇÃO DA PESQUISA

A informática educativa vem adquirindo cada vez mais relevância no cenário educacional. Sua utilização como instrumento de aprendizagem e sua ação no meio social vem aumentando de forma rápida entre nós. Nesse sentido, a educação vem passando por mudanças estruturais e funcionais frente a essa nova tecnologia. Estamos nos beneficiando dessa alternativa didática que vem proporcionando a toda comunidade escolar uma maior dinamização do ensino aprendido.

Diante dessa nova situação que é a inserção da informática nas escolas é necessário que professores, alunos, coordenadores, diretores e toda comunidade escolar, incorpore essa nova forma de ensinar a cultura escolar, combatendo as tendências de isolamento dos diferentes setores, e propiciando interação e socialização dos benefícios da informática educativa no cenário educacional.

Diante disso, escolhe-se o tema “O uso do laboratório de Informática nas aulas de matemática no ensino fundamental com alunos de sexto ano da Escola Antônio da Silva Barbosa”, por considerar a utilização da informática no ensino da matemática como alternativa positiva, pois sua dinâmica apresenta-se como uma boa opção para atrair o interesse dos alunos.

Ao utilizar o computador como uma ferramenta pedagógica, o professor além de contar com mais um recurso na realização das tarefas, ele também estará abrindo um novo canal de comunicação com os alunos através dos softwares educacionais pelo seu caráter de interação.

Portanto, hoje, desponta-se para uma educação de diferentes meios de informação como livros, revistas, histórias em quadrinhos, jornais, publicações na Internet, contato por e-mail, software de referência, programas televisivos, rádio; isto pressupõe compreender os elementos constituintes de suas linguagens e códigos e analisar as implicações das mediações que propicia à formação dos sujeitos e ao processo educativo.

O professor deixa de ser aquele de ensinar por meio da transmissão de informações - que tem como centro do processo a atuação do professor, para criar situações de aprendizagem cujo foco incide sobre as relações que se estabelecem, cabe a ele realizar as mediações necessárias para que o aluno encontre sentido naquilo que está aprendendo. Integrando as diferentes mídias no espaço escolar, valorizando assim a utilização das novas tecnologias como ferramenta pedagógica.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA

A Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental ‘Antônio da Silva Barbosa’ foi fundada em 28 de fevereiro de 1972, a partir daí começaram a organizar as instituições como religiosas, esportivas e educacionais na comunidade, com o objetivo de contribuir na formação educacional das crianças da comunidade de Vila Nova.

A primeira escola funcionava na casa do Senhor Isidoro, nesse período existia duas modalidades de ensino da multissérie (1^a, 2^a, 3^a, 4^a, 5^a) e para os adultos a Escola Radiofônica dirigida pelo Movimento de Educação de Bases (MEB), sendo a primeira professora Cacilda Ribeiro, nessa época, a Escola era chamada de “Santa Inês”.

No ano de 1980 veio para lecionar a professora Áurea Barbosa. O nome da escola foi Antônio Barbosa, em homenagem ao pai da professora. No ano de 1985, a professora Iracema Magalhães Carvalho, trabalhou com uma turma de multissérie, série do ensino primário.

A Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Antônio da Silva Barbosa, situada na colônia agrícola serra grande, Comunidade de Vila Nova, na região do Eixo Forte é mantida pelo poder Público Municipal de Santarém, e está inscrita no MEC com o código 15011909, para o funcionamento da educação infantil e ensino fundamental de Pré a 8^a série, através da Secretaria Municipal de Educação e desde sua

fundação a mesma não contou com autorização por ser escola anexa da Escola Municipal de Educação Infantil Boaventura Queiroz, comunidade São Braz, região Eixo Forte.

A escola tem um grande desafio de envolver os pais e comunitários nas atividades escolares.

Atualmente, a escola é composta de 1 (uma) diretora, 1 (uma) coordenadora pedagógica, 1 (uma) secretária, 1 (uma) auxiliar administrativa, 11 (onze) professores, 2 (dois) vigias do período noturno, 3 (três) educadores alimentares, 2 (duas) no período matutino e 1 (uma) no período vespertino. Conta também, com 2 (duas) escola anexas, Escola São Francisco, localizada na Comunidade de Ponte Alta e Escola São Tomé, localizada na Comunidade de São Pedro. Os níveis e modalidades de ensino ministrados são: Educação Infantil e Ensino Fundamental (6º ao 9º Ano), ensino médio EJA médio.

No corpo docente, a escola conta com professores em sua maioria com nível superior ou em fase de conclusão e com experiência nas turmas e/ou disciplinas em que atuam. Além de participarem de formação continuada ofertada pela SEMED⁴ ou outras instituições de ensino, sendo também oferecida aos docentes nos encontros pedagógicos.

3.2 PROCEDIMENTOS DE PESQUISA

Trata-se de um estudo de caso, conforme Gil (1999), é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um pouco objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados, acrescentando que o estudo de caso é uma experimentação que tem por objetivo investigar um fenômeno e o seu contexto de realidade. É uma pesquisa bibliográfica com o fito de obter informações acerca do tema a ser desenvolvido, realizando busca em bibliotecas, livrarias, internet, revistas.

Assim, o presente estudo foi realizado segundo o método descritivo-quantitativo. Conforme Teixeira (2003), a pesquisa quantitativa emprega a linguagem da descrição matemática para a descrição das causas dos fenômenos e apresenta os dados coletados de acordo com número e frequência, valorizando tabelas, gráficos e quadros, no caso desta pesquisa as razões para a evasão escolar na educação de jovens e adultos na Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental “Antônio da Silva Barbosa”, localizada na Comunidade Vila Nova, Região do Eixo Forte, Santarém-PA. É descritivo,

⁴ Secretaria Municipal de Educação de Santarém.

pois de acordo com Vergara (2005), a pesquisa descritiva demonstra características de determinada população ou determinado fenômeno, sem que haja o compromisso de explicá-los, ou seja, observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos sem manipulá-los.

Como colaboradores, contou-se com alunos específicos do sexto ano do ensino fundamental. O universo que serviu como objeto deste estudo é composto de 20 (vinte) alunos. De acordo com Lakatos e Marconi (2005, p. 225), universo ou população é o “conjunto de seres animados ou inanimados que apresentam pelo menos uma característica em comum”. Segundo os autores, a delimitação do universo consiste em explicar que as pessoas ou coisas, fenômeno etc. serão pesquisadas, enumerado suas características comuns, como: sexo, faixa etária, organização a que pertencem e comunidades em que vivem.

3.3 COLETA DOS DADOS

Após as informações que serviram de base para o referencial teórico, parte-se para a segunda etapa, a pesquisa de campo, utilizando como instrumento de coleta de dado, a aplicação de um questionário que segundo Vergara (2005), caracteriza-se por uma série de questões apresentadas aos respondentes no caso, os alunos do sexto ano do ensino fundamental da Escola Municipal “Antônio da Silva Barbosa”, Vila Nova.

Considerando que esse instrumento tem como vantagens: economia de tempo, atinge maior número de pessoas simultaneamente, obtém respostas mais rápidas e mais precisas, há maior liberdade nas respostas, em razão do anonimato, há menos risco de distorção, pela não influência do pesquisador, entre outras. (MARCONI; LAKATOS, 2005)

O questionário destinado aos alunos foi constituído apenas com perguntas fechadas. A pesquisa foi realizada com todos os vinte alunos que compõem o sexto ano da escola Antonio da Silva Barbosa. Estes foram escolhidos como nosso público alvo em virtude da sistematização do estudo da informática nas aulas de matemática nas quatro operações.

4 O LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA NAS AULAS DE MATEMÁTICA NA ESCOLA MUNICIPAL “ANTÔNIO DA SILVA BARBOSA”, SANTARÉM-PA

Permanece-se na Escola citada, na pesquisa, durante aplicação do mesmo, no primeiro momento, apenas observa-se o professor titular durante suas aulas em sua sala. Em seguida, apresenta-se e inicia a pesquisa, primeiro pediu-se aos alunos que resolvessem algumas atividades básicas de matemática, sendo essas voltadas para as quatro operações, em alguns momentos utilizou também a parte lúdica para dinamizar mais a aula e para que os mesmos pudessem ter melhor entendimento do assunto em questão.

Seguido disso, leva-se os educandos até a sala de informática onde desenvolve-se a parte final da pesquisa; utilizar o laboratório dentro do programa software que é o recurso para resolver atividades desse nível, para finalizar o momento fizemos um desafio entre os mesmos, foi dado uma questão a cada aluno e venceu aquele que utilizou de forma correta o programa e resolveu mais rápido o desafio.

No momento da execução do projeto na escola, escolheu-se a turma do sexto ano (Ver Figura 01 e 02) devido ser à base da matemática, e principalmente por ser o alicerce das quatro operações, assunto esse escolhido para trabalhar o trabalho de conclusão de curso. Primeiramente, o professor regente da turma apresenta o conteúdo para os alunos na sala de aula, depois leva os alunos para o laboratório de informática para assimilarem melhor o conteúdo, como a escola não dispõe de computadores em número suficiente, os alunos são levados por grupos.



Figura 01: alunos do 6º Ano utilizando o jogo Tuxmath
Fonte: Sousa e Silva, 2017.



Figura 02: alunos do 6º Ano utilizando o jogo Tuxmath
Fonte: Sousa e Silva, 2017.

O laboratório dispõe de vários jogos e ferramentas pedagógica, que faz com que os alunos despertem o interesse pela matemática e aprendam o conteúdo que foi repassado na sala de uma forma dinamizada. O jogo Tuxmath⁵ um jogo matemático, que dispõe das quatro operações matemáticas, fazendo que os alunos ganhem um território no espaço, respondendo as questões conforme solicitado.

Percebe-se que no momento em que os alunos utilizavam o computador para realizar a resolução de suas atividades, os mesmos sentiram bastantes dificuldades para desenvolvê-las com rapidez, claro que não todos, uma vez que existem alunos que aprendem rapidamente as atividades, sim foi bastante dificultoso.

No fim da aplicação da pesquisa, verifica-se que o mesmo ajudou muito o alunado, principalmente em sala de aula normal. Com isso, o uso dessa ferramenta fosse mais vezes utilizado pelos educadores, com certeza a matemática deixaria de ser o tormento de vários alunos e passaria a ser uma disciplina prazerosa e excelente para ser ministradas. Sabe-se que o ensino da matemática principalmente nas quatro operações não será possível se o aluno não obter uma base preliminar bem trabalhada, ou seja, de nada adiantará tornar evidente o assunto se o público alvo não dispõe de conhecimentos básicos.

O ensino das quatro operações para muitos alunos e professores de matemática, nem sempre acontece de forma satisfatória, pois em muitos casos os objetivos alcançados nem sempre condizem com a forma de se ensinar as operações matemática. As quatro operações é um conteúdo matemático que para os alunos, o grau de dificuldade apresenta-se principalmente em relação as regras de sinais nas operações. As regras estas que precisam ser praticadas não somente na resolução de exercícios propostos pelos professores em livros didáticos, mas que esse conhecimento seja permissível aos alunos de forma lúdica e prazerosa.

A utilização de jogos matemáticos motiva o entrosamento entre alunos e professores num processo de construção e significação da aprendizagem pode ser uma das vantagens e inovações metodológicas para a compreensão do conteúdo em si e das possíveis respostas que envolvam situações problemas do cotidiano dos alunos. A complementação das aulas de matemática que envolve as quatro operações, podem ter

⁵ É um jogo educativo que lhe permite praticar operações aritméticas simples, nomeadamente a adição, subtração, multiplicação e divisão. O jogo é uma espécie de Space Invaders no qual os extraterrestres foram substituídos por meteoros acompanhados por cálculos matemáticos. Para destruir os meteoros, terá de resolver os cálculos antes que estes cheguem ao solo. Disponível em: <https://tuxmath.br.uptodown.com/windows>. Acesso em: 04 Dez.2017.

mais sentido e significado para os discentes, quando estes podem construir seu conhecimento com elementos visuais.

Portanto, analisa-se cada detalhe na sala de aula e na sala de informática, e chega-se a uma conclusão, que os professores não tentam se qualificar na era da educação informatizada seguindo apenas métodos tradicionais, deixando os alunos praticamente atrofiados na disciplina, e com medo da mesma, devido ser bem trabalhosa. A intenção no trabalho foi acima de tudo trazer os alunos para mais perto da disciplina e desenvolver atividades voltadas especialmente para o mundo de muitos hoje em dia.

Contudo, utiliza-se um questionário embasando principalmente as aulas de matemática naquele educandário. Os alunos resolveram de modo anônimo os questionários, e através de gráficos divulga-se os resultados conforme mostra abaixo.

No primeiro questionamento, **“O professor utiliza o laboratório de informática nas aulas de matemática?”**, buscou-se conhecer se ocorre a prática de uso do laboratório na percepção do aluno com ênfase nas aulas de matemática. Conforme o gráfico 01, as informações obtidas foram as seguintes:

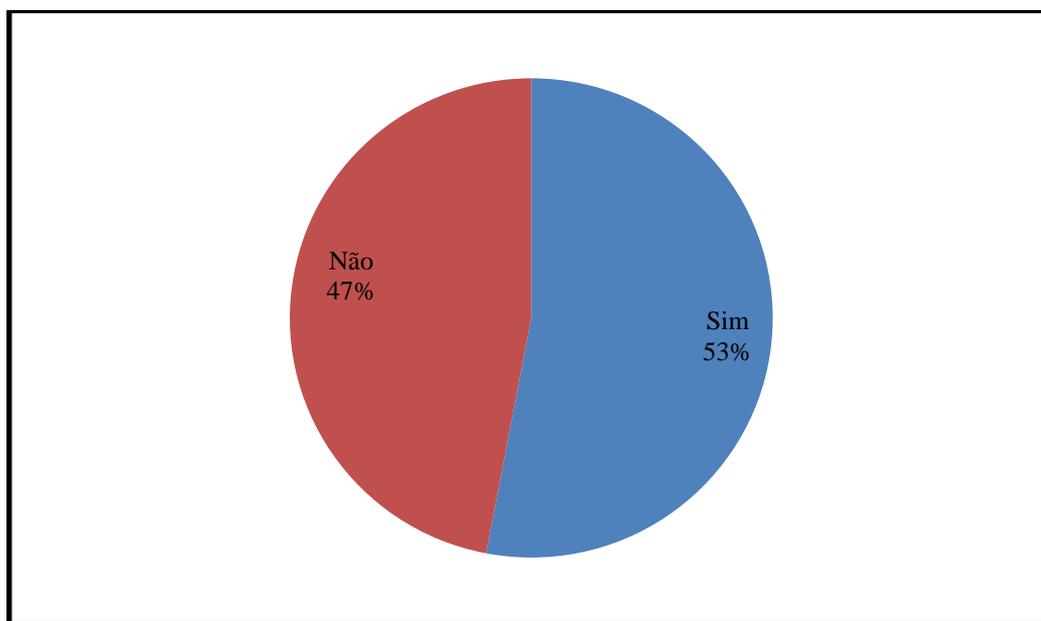


Gráfico 01: O professor utiliza o laboratório de informática nas aulas de matemática?

Fonte: Sousa e Silva, 2017.

Chega-se a uma percepção de que o professor regente de matemática não elabora questões voltadas para o uso do laboratório de informática e tira o prazer em estudar a disciplina que envolve muitos cálculos, para muitos, essa falta de conhecimento com o instrumento às vezes influencia negativamente o aluno dentro do ambiente escolar.

No segundo questionamento “**O desenvolvimento do ensino-aprendizagem da matemática trabalhado na sua escola é de seu interesse?**”, pretende-se os informantes percebem uma evolução na aprendizagem da matemática. Conforme o gráfico 02 foi feita a seguinte pergunta para os alunos.

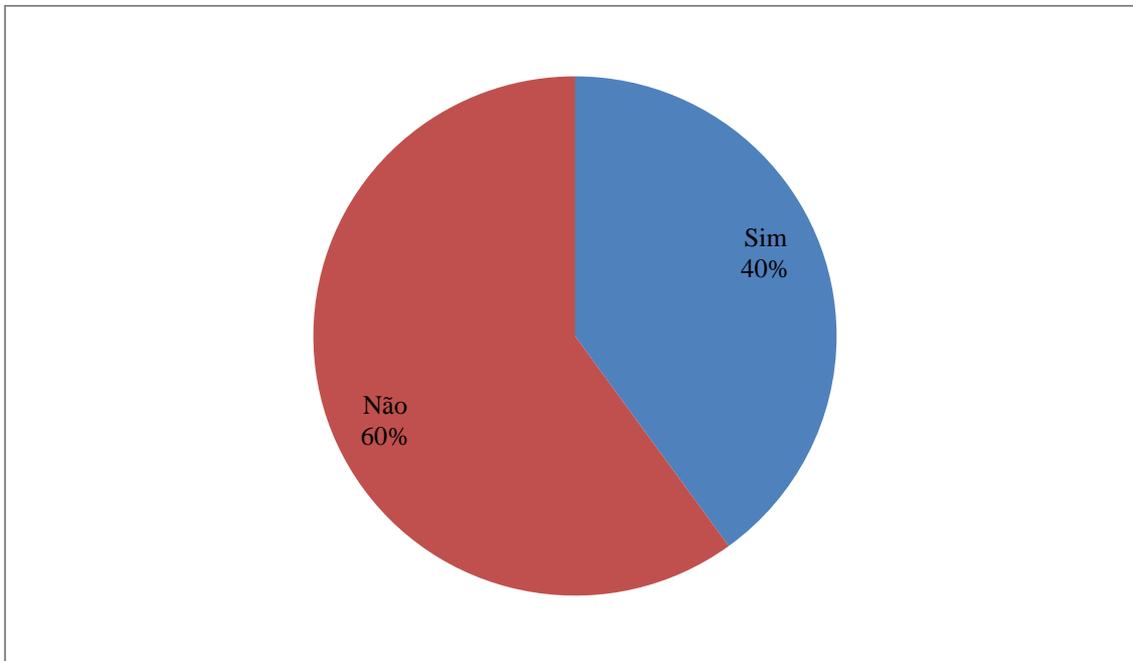


Gráfico 02: O desenvolvimento do ensino-aprendizagem da matemática trabalhado na sua escola é de seu interesse?

Fonte: Sousa e Silva, 2017.

Após o dado acima coletado nota-se que a maioria dos alunos pouco se importa com seu desenvolvimento na escola, alguns simplesmente estão ali apenas para cumprir com seu papel, de que tem que estudar, mas a parte mais importante que é o gostar de estar ali fica para o segundo plano. Esse é um dos problemas que persiste no ensino de hoje, a falta de interesse por uma boa parte de nossos alunos.

No terceiro e penúltimo questionamento “**Quais estratégias que a escola utiliza para lhe incentivar nas atividades da matemática?**”. Conforme o gráfico 03, foi feita a seguinte pergunta para os alunos.

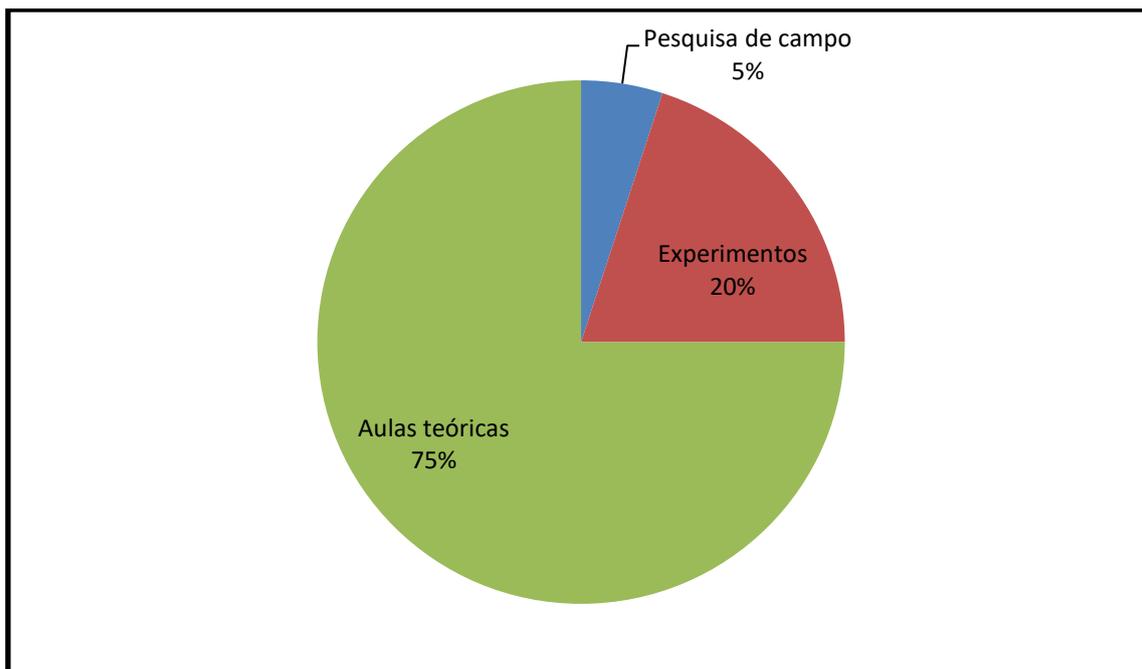


Gráfico 03: Quais estratégias que a escola utiliza para lhe incentivar nas atividades da matemática?

Fonte: Sousa e Silva, 2017.

Percebe-se na Escola escolhida para a aplicação do nosso trabalho que sua estrutura ainda é muito precária, sem condições de se repassar um assunto de disciplinas que exigem instrumentos para o seu desenvolvimento, pois há grandes dificuldades tanto dos alunos como os professores em usar de forma correta o instrumento.

No quarto e último questionamento “**Através do ensino da matemática voltada para questões que serão desenvolvidas com a utilização do laboratório de informática você se sente motivado para esses novos conhecimentos?**”. Conforme o gráfico 04, onde foi feita a seguinte pergunta para os alunos.

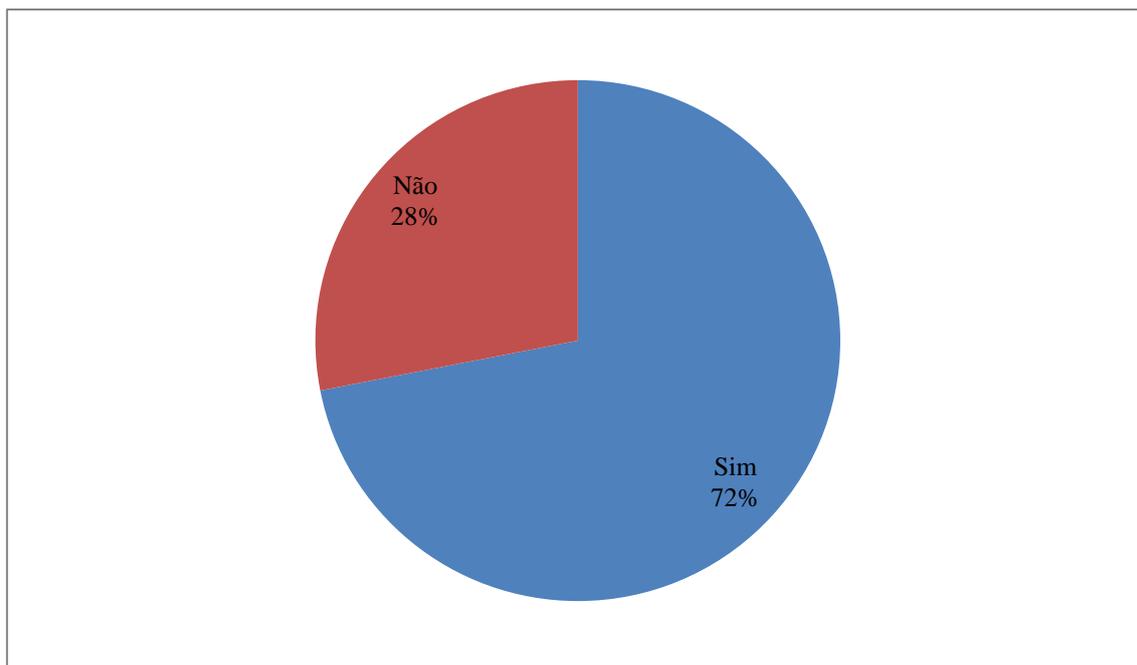


Gráfico 04: Através do ensino da matemática voltada para questões que serão desenvolvidas com a utilização do laboratório de informática você se sente motivado para esses novos conhecimentos?

Fonte: Sousa e Silva, 2017.

De acordo com o gráfico percebe-se que os alunos sabem a importância da Matemática para sua vida. Afinal a matemática está presente em todos os seres vivos, no nosso cotidiano, e a escola junto com o professor em sala de aula, são os responsáveis pela qualificação e inovação das aulas de matemática.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Reconhecendo a importância da tecnologia educativa para o ensino/aprendizagem, este trabalho buscou discutir o uso dos laboratórios para o ensino de Matemática. Abordando esse aspecto por uma perspectiva teórica e prática, objetivando apontar para a viabilidade desse tipo de recurso como uma alternativa para a aprendizagem, pois se acredita que tal estratégia pode despertar maior interesse nos alunos.

Ao trabalhar tal conteúdo de Matemática por meio do uso dos laboratórios de informática, percebe-se que os alunos se mostram motivados, revelando-se atentos e interessados diante das atividades nos computadores. A concentração dos alunos é indispensável, no sentido de ampliar o raciocínio lógico dos mesmos e as atividades permitiram que eles desenvolvessem ao máximo sua autonomia.

Portanto, os resultados apresentados com uso do laboratório foram satisfatórios, as atividades aplicadas na sala de informática mostraram-se atrativas e desafiadoras. Os alunos se depararam com recursos até certo ponto inovadores, pois até aquele momento não haviam tido nenhuma aula na tecnologia educativa no ensino de Matemática utilizando esse tipo de recurso. Também puderam aprender sob uma perspectiva variada o conteúdo já trabalhado em sala de aula.

Assim, no mínimo dois aspectos contribuíram para o êxito da aula: o caráter inovador, devido ao uso da tecnologia, e a possibilidade de assimilar um conteúdo que não havia, ainda, sido aprendido de forma ampla pelos alunos na forma tradicional. A assimilação por parte dos alunos mostrou que, se bem trabalhados, esses recursos contribuem para a desmistificação de que a Matemática é “difícil”, haja vista o bom desempenho dos alunos.

Cabe ressaltar que o objetivo foi discutir como aproveitar e saber como se utilizar desse recurso, de forma consciente e produtiva, outros métodos como recursos educacionais e não vê-los como substituição dos demais. Certamente, o uso da tecnologia educativa na educação é um assunto longe de ser esgotado, e o que se pretendeu, neste trabalho, foi apresentar uma proposta teórica e prática da utilização de certos recursos tecnológicos na aprendizagem de Matemática.

Os resultados alcançados comprovam que esse tipo de programa educacional pode colaborar para o desenvolvimento das capacidades de aprendizagem nos alunos e contribuir para o trabalho do professor, pois o docente poderá contar com um recurso da tecnologia e produzir materiais interativos em um processo rápido e fácil sem que este tenha conhecimentos avançados de informática.

A fim de contribuir para o processo de ensino/aprendizagem apontamos o laboratório de informática como uma alternativa viável para criação de atividades de maneira fácil que podem gerar ótimos resultados quando aplicado em boas condições. O recurso sugerido nesse trabalho, conta com a laboratório de informática facilitando o processo de correção de tais materiais, favorecendo assim para a produção de materiais que facilitam o seu trabalho e ao mesmo tempo contribui para a aprendizagem dos alunos.

REFERÊNCIAS

D'AMBRÓSIO, U. **Educação Matemática: da Teoria à Prática**. Campinas/SP: Papyrus, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1999.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

TEIXEIRA, E. B. A Análise de Dados na Pesquisa Científica – Importância e Desafios em Estudos Organizacionais. **Desenvolvimento em Questão**. Ijuí (RS), ano 1, n. 2, p. 177-201, jul./ago., 2003.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.