

**IMPACTO DO ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO CONTÍNUO NO
DESEMPENHO E ENGAJAMENTO DOS ESTUDANTES EM MATEMÁTICA: UMA
POSSIBILIDADE**

DOI: 10.5281/zenodo.14713430

Carlos André Lima Marinho ¹

Jacimara Oliveira Da Silva Pessoa ²

RESUMO: A pesquisa realizada na Escola Estadual Corinto Borges Façanha, em Tefé-Amazonas, investigou como minimizar as dificuldades dos estudantes no ensino de matemática no ensino fundamental II, através de um acompanhamento pedagógico contínuo dos professores de matemática. O objetivo geral deste trabalho foi de analisar como o acompanhamento pedagógico contínuo dos professores de matemática pode minimizar as dificuldades dos estudantes no Ensino Fundamental II, promovendo engajamento e uma aprendizagem mais eficaz e significativa, garantindo assim melhor desempenho acadêmico. A metodologia partiu de uma revisão de literatura, após escolhermos os instrumentos de coleta, bem como o local da pesquisa, seguimos os procedimentos estabelecidos, fomos a campo e na sequência realizamos a análise e apresentação dos dados coletados. Portanto, diante de tudo que foi exposto o acompanhamento pedagógico contínuo do professor de matemática só contribui para minimizar as dificuldades dos estudantes no ensino fundamental II, pois permite engajamento na disciplina permitindo ao estudante melhor desempenho acadêmico. Os resultados mostraram que o acompanhamento contínuo melhora a aprendizagem, permitindo que os professores conheçam melhor os alunos, ajustem suas estratégias de ensino. Isso contribui para melhores índices de aprovação e aprendizagem. Sugere-se que futuras pesquisas verifiquem se o acompanhamento pedagógico contínuo ocorre também em outras disciplinas, podendo assim surgirem outras pesquisas neste sentido.

PALAVRAS-CHAVE: Matemática, Acompanhamento contínuo, Ensino aprendizagem de matemática.

INTRODUÇÃO

Este trabalho que foi realizado na Escola Estadual Corinto Borges Façanha, em Tefé-Amazonas, investigou o impacto no desenvolvimento acadêmico e o engajamento na disciplina de matemática através de um acompanhamento pedagógico contínuo do professor, bem como minimizar as dificuldades dos estudantes na matemática no Ensino Fundamental II. Destacando também a importância da matemática no currículo escolar e sua relevância na vida cotidiana dos estudantes.

¹ Mestre em Ciência da Educação pela Universidad Del Sol, Filial San Lorenzo – Asunción - PY

² Doutora em Ciência da Educação pela Universidad de San Lourenço - Asunción - PY

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

Enfatizou-se a importância do professor de matemática nesta etapa de ensino através de um acompanhamento contínuo e quais resultados podem ser alcançados, como por exemplo, melhorias nos índices escolares, preenchimento das lacunas na aprendizagem, engajamento na disciplina, entre outros.

Além de abordar fatores que contribuem para as dificuldades dos estudantes, como desinteresse, falta de acompanhamento familiar e empatia com o professor. O foco foi verificar uma prática pedagógica que pudesse ajudar a minimizar essas dificuldades e melhorar a relação do professor com os estudantes favorecendo o desempenho dos mesmos.

Proporcionar aos professores de matemática um acompanhamento pedagógico contínuo no Ensino Fundamental II, possibilita a definição de novos objetivos, promovendo uma aprendizagem efetiva, significativa e aplicável à vida cotidiana dos estudantes.

O objetivo geral deste trabalho foi de analisar como o acompanhamento pedagógico contínuo dos professores de matemática pode minimizar as dificuldades dos estudantes no Ensino Fundamental II, promovendo engajamento e uma aprendizagem mais eficaz e significativa, garantindo assim melhor desempenho acadêmico.

A metodologia partiu de uma revisão da literatura concernente ao tema; ainda analisou-se textos e documentos para que servissem de embasamento teórico, após escolhermos os instrumentos de coleta, bem como o local da pesquisa, seguimos os procedimentos estabelecidos, fomos a campo e na sequência realizamos a análise e apresentação dos dados coletados.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO

Diante do cenário atual da educação no Brasil, percebe-se que a matemática apresentada aos estudantes em sala de aula só será compreendida quando tiver significado para o educando. A significação é atribuída ao objeto que faz parte da realidade do aluno. Assim, o educador, enquanto articulador da construção do conhecimento em sala de aula, deve conhecer o aluno e a realidade que o cerca, uma vez que esses são os objetos de seu trabalho. Isso significa que, antes de tudo, o professor precisa aprender com seus alunos para, então, desenvolver efetivamente o trabalho docente. O que vai de acordo com (FREIRE 1996 p. 26-29) “[...] nas condições de verdadeira aprendizagem, os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado”, o que tornará esses estudantes os verdadeiros protagonistas de sua aprendizagem.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

Um aspecto importante a ser considerado na construção do conhecimento matemático no Ensino Fundamental é o desenvolvimento do trabalho docente a partir da perspectiva contextualizada. Assim, nota-se que só será possível estimular ideias matemáticas na cabeça do educando, se esse for colocado diante de uma situação envolvente que lhes seja provocadora, interessante, desafiante, e ao mesmo tempo, que seja capaz de estimular a aprendizagem. Não está se referindo, aqui, às situações apresentadas nos livros, não é uma situação apenas hipotética, mas uma situação que coloque o educando em contato com o concreto, de modo que o estimule, fazendo com que ele consiga aprender plenamente.

É consensual a ideia de que não existe um caminho que possa ser identificado como único e melhor para o ensino de qualquer disciplina, em particular da matemática. No entanto, conhecer diversas possibilidades de trabalho em sala de aula é fundamental para que o professor construa a sua prática. Dentre elas, destaca-se a história da matemática, as tecnologias da comunicação e os jogos como recursos que podem fornecer os contextos dos problemas, como também os instrumentos para construção das estratégias de resolução. (PCN: Matemática, 2001, p. 42).

A relação estabelecida entre o conhecimento matemático e as demais disciplinas é uma forma de demonstrar ao aluno a contribuição da matemática na leitura dos diversos fenômenos, sejam eles naturais ou sociais, que envolvem as outras ciências ou disciplinas. É nisso que consiste a interdisciplinaridade, em utilizar os conhecimentos de várias disciplinas para resolver um problema ou compreender um determinado fenômeno sob diferentes pontos de vista.

Compreendemos que o ensino de matemática se faz necessário através de uma vinculação entre a matemática da realidade e matemática escolar, onde o educando tenha consciência do que, como e o porquê está aprendendo determinado conteúdo. Para que possa utilizar desses conhecimentos para identificar os conhecimentos matemáticos como meios para compreender e transformar o mundo à sua volta, fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos, resolver situações-problema, comunicar-se matematicamente, estabelecer conexões entre temas matemáticos de diferentes campos, sentir-se seguro da própria capacidade de construir conhecimentos matemáticos, interagir com seus pares de forma cooperativa (BRASIL, 1997).

Para tanto, as metodologias e os recursos pedagógicos são relevantes, pois possibilitam e/ou promovem que o educando aja sobre e a partir do objeto de saber, que, reflita, análise, estabeleça relações e formule hipóteses, chegando a uma interpretação própria, entendendo e compreendendo a matemática, sendo ele mesmo o condutor de sua própria aprendizagem.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

As pesquisas apontam que o professor tem um papel central no processo ensino e aprendizagem, pois é responsável por criar um ambiente matemático motivador, criativo, investigativo e instigante. É preciso estar atento e aberto para novas informações, entender os educandos, suas dificuldades, construir aprendizagens juntos e estar em constante formação. É importante e necessário que, enquanto professores, saibam utilizar nas aulas procedimentos que promovam a análise, a síntese, a comparação, a abstração, a hipótese, a busca das causas e consequências, entre outros elementos, conduzindo a construção do conhecimento. Segundo (Libâneo 2013 p. 48), “o professor deve atuar como mediador, facilitador e incentivador do processo de aprendizagem, criando um ambiente de aprendizagem que seja ao mesmo tempo desafiador e acolhedor”, possibilitando ao estudante uma aprendizagem significativa.

Diante da necessidade de tornar o ensino da matemática algo interessante e prazeroso para os educandos, deve-se adotar recursos que possam transformar as atividades de matemática em boas atividades. Para tanto, atualmente, tem se voltado a atenção para a utilização de materiais como jogos, fichas, palitos, desenhos e outros recursos alternativos que auxiliam professores e educandos a explorarem situações-problema com segurança e dinamismo. Nessas atividades o mais importante não é o material utilizado, mas a ação que o estudante executa com esse material e os resultados alcançados por meio dessas atividades.

VYGOTSKY (apud ARAÚJO, 2000, p. 148), salienta que “a ludicidade não está ligada simplesmente ao prazer. As regras dos jogos ou das atividades lúdicas, bem como a imaginação, desenvolvem o raciocínio, a sensibilidade, a percepção, a inspiração e tantas outras habilidades”.

No entanto sabe-se que para que se possa utilizar determinados recursos didáticos no ensino de matemática, como, por exemplo: os jogos, as brincadeiras e o lúdico como um todo, se faz necessário a realização de um planejamento com etapas bem definidas a serem seguidas. Para isso, o professor deverá, além de selecionar os recursos, selecionar também materiais que possam ser utilizados caso se precise confeccionar outros para serem utilizados de forma conjunta e ainda verificar a eficácia de sua aplicabilidade, bem como, o desempenho dos educandos com a utilização desses recursos.

No ensino da matemática esse ato de busca, de troca, de interação, de apropriação do conhecimento é que se traduz em educação. Educar é uma ação que não se define em si só, mas é, antes de tudo, uma ação conjunta entre educador e educando, que cooperam e comunicam-se entre si, comungando saberes e experiências.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

Nos últimos anos, a educação tem passado por profundas transformações com o objetivo de alcançar um ensino de qualidade. No entanto, apesar das inúmeras mudanças implementadas, ainda há um longo caminho a percorrer, especialmente no ensino da Matemática, evidenciado pelo alto número de alunos que apresentam dificuldades nessa disciplina. D'Ambrosio (2007, p. 15), afirma que "a Matemática deve ser vista como uma construção cultural, rica em significados e em potencial para o desenvolvimento da cidadania".

Nesse contexto, com base nas transformações que vem acontecendo nos últimos tempos, o ensino da matemática passa a ser visto como uma linguagem capaz de traduzir a realidade vivenciada pelos alunos, além de criar condições de se estabelecer diferenças entre outras realidades. De modo que na escola a criança possa se envolver com atividades matemáticas que as eduquem no sentido de conviver em sociedade, através das quais ela possa construir sua aprendizagem de forma significativa, tendo em vista que o conhecimento matemático se manifesta como uma estratégia para a realização das mediações entre o ser humano a sociedade e natureza.

Assim, cabe ao professor de Matemática, assumir o compromisso perante a educação e perante aos seus alunos, em prepara-los para o enfrentamento do mundo em que terão que viver considerando todas as suas complexidades. Isto significa que deve proporcionar-lhes uma aprendizagem que oportunize aos alunos a aquisição de habilidades que lhes serão indispensáveis para o seu desempenho em sociedade de acordo com a realidade onde cada um encontra-se inserido. PARRA (1993, p. 11) afirma que:

O mundo atual é rapidamente mutável, a escola como os educadores devem estar em continuo estado de alerta para adaptar-se ao ensino, seja em conteúdo como a metodologia, a evolução dessas mudanças que afetam tantas condições materiais de vida como do espírito com que os indivíduos se adaptam a tais mudanças. Em caso contrário, se a escola e os educadores descuidarem e se manterem estáticos ou com movimento vagaroso em comparação com a velocidade externa, origina-se um afastamento entre a escola e a realidade ambiental, que faz com que os alunos se sintam pouco atraída pelas atividades de aula e busquem adquirir por meio de uma educação informal os conhecimentos que consideram necessários para compreender à sua maneira no mundo externo.

Isto significa que, tanto os professores quanto a escola, como um todo, devem estar em busca de constante evolução para que possam atuar no mundo onde encontram-se inseridos, de forma proveitosa e significativa. Por isso, o professor deve estar sempre buscando novidades para suas atividades, para que estas sejam desenvolvidas de forma mais dinâmicas, com a utilização de técnicas de ensino diferenciadas já conhecidas, de novas técnicas ou da inovação das daquelas já conhecidas, tornando-se um sujeito criativo e transformador em sala de aula.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

Embora matemática seja uma importante área do conhecimento humano, enquanto disciplina escolar é apontada como “Bicho Papão”, disciplina que inspira terror, levando alunos a baixos rendimentos. Deixam de pensar em si mesmo e perdem sua criatividade, iniciativa, tornando-os meros receptores de conteúdo.

Nesse sentido Dante, afirma que:

O ensino pouco significativo e carregado de regras que é oferecido a crianças e jovens já nos primeiros anos escolares faz com que muitas delas tornem-se extremamente inseguras em relação à disciplina e desenvolvam o que batizou de ansiedade matemática. (DANTE, 2000, p. 20)

Podemos compreender que o professor precisa ser mediador entre o conhecimento matemático e o estudante. Organizador e facilitador da aprendizagem, levando-o a desenvolver seu potencial e assim superar seus medos da disciplina.

Kauark e Muniz (2011) afirmam que a prática pedagógica e a motivação devem estar lado a lado para que assim “a educação se processe na excelência, para o seu mais nobre fomento: a formação do homem cidadão, preparado para a vida e para o trabalho sobre tudo e esta prática se efetiva no contexto escolar” (KAUARK; MUNIZ, 2011, p.18).

Logo, procurar conhecer e entender essas questões no âmbito escolar é um avanço rumo a uma mudança no atual cenário do processo de ensino e aprendizagem e que essas questões, a emoção, o afeto e a motivação possam ser percebidas como trampolim para que haja um ambiente favorável ao ensino e a aprendizagem.

Benato (2001) escreve que “afetividade é o conjunto de fenômenos psíquicos que se manifestam sob a forma de emoções, sentimentos e paixões, acompanhados sempre da tonalidade dor ou prazer, satisfação ou insatisfação, agrado ou desagrado, alegria ou tristeza”. (BENATO, 2001, p.6). Gusmão explicita sentidos diferentes para afeto e emoção e os distingue pelas manifestações de suas intensidades e durabilidades:

[...] o afeto utilizado, amplamente e com frequência, para cobrir uma variedade de experiências das quais emoções e preferências fazem parte. O termo emoção tende a ser utilizado para descrever experiências breves, mas intensas, ao passo que o termo afeto descreve experiências menos intensas, porém mais prolongadas [...]. (GUSMÃO, 2010, p.47).

Pensando no homem como um ser social e que, desde os primórdios se vincula e se agrega a outros, resultando assim dessas relações, emoções, sentimentos e paixões, pode-se dizer que os processos afetivo-emocionais são essencialmente a vida humana. É então,

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

necessário repensar a questão da emoção na formação do sujeito, o qual em um ambiente social e cultural venha desenvolver-se em sua totalidade.

Em face da conjuntura atual o ensino da Matemática na instituição escolar historicamente mantedora da ideologia dominante, pretende-se refletir e investigar o processo das dificuldades de ensino-aprendizagem da matemática no meio escolar. Sabe-se que os rumos do processo educativo sempre estarão remetidos à luz dos educadores, os quais depositamos as nossas expectativas. Portanto, as suas capacidades de transmitir saberes, formar cidadãos e transformar as estruturas sociais, são elementos que será enfatizado no contexto das relações entre alunos e professores.

Nossas escolas têm gastado muito tempo ensinando matemática, Ciências Sociais e outros conteúdos aos seus alunos e pouco tempo tem dedicado em mostrar a eles como compartilhar sentimentos e pensamentos com os outros. O resultado aí está, a partir da própria escola: um grande grupo de pessoas alienadas, solitárias, ansiosas, nervosas, agressivas, irritadas, que não sabem como se comunicar efetivamente e que não sabem por que são infelizes. (MINICUCCI, 2001, p 54).

Compete à escola melhorar a comunicação mediante aos aspectos de transmissão e da recepção dos elementos indispensáveis na relação do comportamento humano. Os profissionais que trabalham nas escolas com o ensino da matemática sofrem influência das relações sociais de outro tipo de trabalho, são pessoas humanas que necessitam satisfazer suas necessidades sociais com mais criatividade.

Libâneo (1994, p. 249) ressalta que “as relações entre professores e alunos, as formas de comunicação, os aspectos efetivos e emocionais, as dinâmicas das manifestações na sala de aula fazem parte das condições organizativas do trabalho docente ao lado de outros que estudam”.

Dessa forma, a escola como um grupo social vive a dinâmica do exercício dessas relações, buscando aperfeiçoar o trabalho coletivo no clima de superação, solidariedade e tolerância, favorecendo assim, o crescimento dos indivíduos e fortalecendo o compromisso social.

A interação entre os professores e os alunos na escola precisa partir de novas estruturas sociais, isto porque o ensino da matemática requer a troca de ideias entre os membros da sala de aula, ou dividir tarefas do dia a dia, mas também enfrentar dificuldades e superar divergências existentes nessa relação. Um grupo de pessoas (educandos) se transforma em uma equipe quando consegue criar um espírito de trabalho coletivo, no qual as diversidades pessoais

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

não se constituam em entraves, mas se transformem em riquezas que as unam e se complementem na busca de novas aprendizagens.

A interação professor-aluno é um aspecto fundamental da organização, tendo em vista alcançar os objetivos do processo de ensino: transmissão e assimilação dos conhecimentos, hábitos e habilidades. Entretanto, esse não é o único fator determinante da organização do ensino, razão pela qual ele precisa ser estudado em conjunto com outros fatores, principalmente a forma de aula (atividade individual, atividade coletiva, atividade em pequenos grupos, atividade fora da classe etc.). (LIBÂNEO, 1994, P.249).

Os educandos convivem e interagem uns com os outros, comunicam-se, despertam-se simpatias, aproximam-se ou afastam-se, entram em conflitos, competem, são sinceros ou dissimulados nas suas relações. Esses fatores fazem parte do nosso cotidiano escolar. No desenvolvimento da aprendizagem a formação, as experiências escolares, o caráter e a personalidade influem na maneira como os estudantes interagem nas relações interpessoais com o professor e com a matemática.

Tendo em vista a publicação da Nova LDB em 20 de dezembro de 1986, a Matemática contempla um valor formativo que ajuda a estruturar o pensamento e o raciocínio dedutivo, porém desempenha um papel instrumental na formação dos cidadãos, pois é uma ferramenta que serve para a vida cotidiana e para muitas tarefas nas atividades humanas.

É preciso que o aluno perceba a Matemática como um sistema de códigos e regras que tornam a linguagem de comunicação e ideias e permite modelar a realidade e interpretá-la. Assim, os números e a álgebra como sistema de códigos, a geometria na leitura e interpretação do espaço, a estatística e a probabilidade na compreensão de fenômenos em universos finitos ligados às aplicações. (BRASIL, 1999, p. 251).

O processo de ensino e aprendizagem em educação da matemática não se restringe a simples cálculos de equações, funções, mas sim, capacitar o indivíduo a refletir sobre suas possibilidades de compreensão lógica com autonomia, exercê-las de maneira significativa e adequada.

Nessa perspectiva, é necessário que o professor atenda aos interesses dos educandos em relação ao ensino de matemática, sendo o estudante o foco da aprendizagem, capacitando-o para a leitura e a escrita da linguagem matemática (DANYLUK, 2002). O ensino de matemática deve ser dinâmico, reconhecendo que os indivíduos são seres pensantes, diferentes e que precisam de estímulos e orientação do professor para melhorar seu desempenho. Segundo D'Ambrósio:

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

[...] exige o ensino de uma matemática que permita à criança lidar com o mundo à sua volta, além disso, permite a capacidade do aluno de solucionar problemas, cálculos, capacidades intelectuais e de desenvolvimento do pensamento e do conhecimento. (D'AMBROSIO, 2003 p. 1).

Desta forma, destaca-se a importância do ensino da matemática não apenas como uma disciplina acadêmica, mas como uma ferramenta essencial para que as crianças possam interagir e compreender o mundo ao seu redor. Deve-se buscar uma abordagem contextualizada e relevante da matemática, pode desenvolver a capacidade dos alunos de resolver problemas e realizar cálculos, além de estimular suas habilidades intelectuais e cognitivas. Ao valorizar essas habilidades, o ensino da matemática contribui para o desenvolvimento integral dos estudantes, preparando-os para enfrentar os desafios da vida cotidiana e para participar ativamente da sociedade.

A matemática busca proporcionar ao educando mais autonomia, pensamento crítico, reflexivo e argumentativo despertando o interesse e a vontade de sempre querer saber mais, contribuindo na argumentação de opiniões, propondo caminhos para soluções do que lhe é proposto, tornando o aluno mais participativo na troca de ideias com o professor e com os colegas.

Nesse sentido Nacarato, et al (2021) defende que é necessário:

[...] possibilitar que o aluno tenha voz e seja ouvido; que ele possa comunicar suas ideias matemáticas e que estas sejam valorizadas ou questionadas; que os problemas propostos em sala de aula rompam com o modelo padrão de problemas de uma única solução e sejam problemas abertos; que o aluno tenha a possibilidade de levantar conjecturas e buscar explicações e/ou validações para elas. Enfim, que a matemática seja para todos, e não para uma pequena parcela dos alunos. (NACARATO, et al, 2021 p.34).

Alguns educadores orientam o ensino de conteúdos matemáticos através da interação com materiais que estimulem através da observação, da manipulação, do diálogo, do erro, das ideias, das tentativas, a construção dos conceitos teóricos por meio da manipulação com estes materiais.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa se desenvolveu na abordagem qualitativa e quantitativa, visto que, ao longo dela, utilizou-se ambas as abordagens, para melhor compreender os objetivos propostos; uma vez que foi necessária conhecer impacto do acompanhamento pedagógico contínuo no desempenho e engajamento dos estudantes na disciplina Matemática. Tratou-se de uma

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

proposta de estratégica baseada na observação da melhoria da aprendizagem de matemática no Ensino Fundamental II.

Neste sentido, utilizando-se da abordagem qualitativa SAMPIERI, 2013, afirma que:

O enfoque qualitativo utiliza a coleta de dados sem medição numérica para descobrir ou aprimorar perguntas de pesquisa no processo de interpretação. O enfoque também se guia por área ou temas significativos de pesquisa. No entanto, ao contrário da maioria dos estudos quantitativo, em que a clareza sobre as perguntas de pesquisa e as hipóteses devem vir antes da coleta e da análise dos dados, nos estudos qualitativos é possível desenvolver perguntas e hipóteses antes, durante e depois da coleta e da análise dos dados. (SAMPIERI, 2013, p.33).

Assim, visando um melhor desenvolvimento da pesquisa procurou-se aprofundar os trabalhos através de técnicas de pesquisa que segundo Alvarenga:

É de suma importância dentro do desenho metodológico estabelecer os métodos e as técnicas de coleta de dados. Eles deverão responder ao tipo de investigação. Quer dizer, aos enfoques qualitativos ou quantitativo, os que determinarão as técnicas e os instrumentos a serem utilizados. (ALVARENGA, 2014 p. 75).

Assim, como desenho metodológico utilizou-se de: Pesquisa Bibliográfica que segundo Ludke e André (1986) é uma análise, uma leitura e uma interpretação de livros, periódicos, documentos, manuscritos, entre outros. Trata-se de uma leitura atenta e sistemática que se faz acompanhar de anotações e fichamentos que, eventualmente poderão servir à fundamentação teórica do estudo. Nesta perspectiva nos debruçamos em várias obras de autores que abordam a temática em estudo para um melhor embasamento.

Questionários semiestruturados que de acordo com Alvarenga (2012), eles permitem ao informante expressar-se livremente por meio do questionário aberto ou o questionário fechado, que são perguntas nas quais são apresentadas ao entrevistado duas alternativas, ou um leque de possibilidades de respostas. O questionário foi o principal instrumento utilizado para colher os dados necessários a continuidade da pesquisa. Foi elaborado de forma bem simples e de fácil entendimento para os sujeitos colaboradores, com questões de múltipla escolha.

A pesquisa se iniciou com uma revisão bibliográfica onde buscou-se fazer um levantamento teórico do tema abordado em sites e periódicos específicos da área de matemática; logo após este momento, se realizou a aplicação dos questionários: ao gestor, aos professores de matemática e aos estudantes. Sendo que o questionário direcionado ao gestor continha perguntas abertas relacionadas ao acompanhamento pedagógico contínuo do professor de matemática e sua relação interpessoal com os estudantes e a disciplina.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

Nos questionários destacaram-se também os pontos positivos e negativos deste acompanhamento pedagógico, no questionário aplicado aos professores continham questões abertas e apenas um questão fechada, que versava sobre a metodologia utilizada no acompanhamento pedagógico da disciplina de matemática; já o questionário aplicado aos estudantes possuía somente questões fechadas onde eles destacaram sua relação com o professor e o seu desenvolvimento na aprendizagem de matemática desde o 6º ano até o 9º ano do Ensino Fundamental II.

A pesquisa foi realizada na Escola Estadual Corinto Borges Façanha, localizada na rua Estrada do Aeroporto, Nº 1329, bairro São Francisco, CEP: 69.557-200, na cidade de Tefé, Estado do Amazonas – Brasil. A escola possui um prédio próprio e oferece aulas do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, nos turnos matutino, com 342 alunos, vespertino, com 353 alunos, e noturno, com 40 alunos. Também oferece Educação de Jovens e Adultos (EJA) e Ensino Médio, com 210 alunos matriculados. Ao todo, a escola atende a uma comunidade de 945 alunos nos Ensinos Fundamental e EJA.

A pesquisa foi direcionada para verificar o impacto do acompanhamento pedagógico contínuo no desempenho e engajamento dos estudantes na disciplina de matemática; assim foi adotado como amostra os professores de matemática dos três turnos, discentes do 9º ano turma 01 do turno matutino, composto por 30 estudantes, um gestor.

Como dito anteriormente, a pesquisa desenvolveu-se pela abordagem qualitativa e quantitativa, porém destacou-se a abordagem qualitativa uma vez que foi necessário conhecer a relação entre professor e estudante e o engajamento na disciplina de matemática.

Sampieri e Mendoza (2008), enfatiza que os métodos de pesquisa mista representam um conjunto de métodos sistemáticos e críticos de pesquisa, que implicam na coleta e na análise de dados quantitativos e qualitativos, assim como sua interação e discussão conjunta, para realizar interferências como produto de toda a informação coletada (metainterferências) e conseguir um maior entendimento do fenômeno em estudo (SAMPIERI; MENDOZA, 2008).

Os instrumentos usados na realização desta pesquisa foram a pesquisa bibliográfica, a aplicação do questionário e a observação natural. O pesquisador foi em busca de documentos como dissertações, artigos, monografias para se embasar na teoria e, posteriormente ter argumentos para desenvolver a referida pesquisa, portanto, A pesquisa bibliográfica, Para Andrade (2010, p. 25):

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

A pesquisa bibliográfica é habilidade fundamental nos cursos de graduação, uma vez que constitui o primeiro passo para todas as atividades acadêmicas. Uma pesquisa de laboratório ou de campo implica, necessariamente, a pesquisa bibliográfica preliminar. Seminários, painéis, debates, resumos críticos, monográficas não dispensam a pesquisa bibliográfica. Ela é obrigatória nas pesquisas exploratórias, na delimitação do tema de um trabalho ou pesquisa, no desenvolvimento do assunto, nas citações, na apresentação das conclusões. Portanto, se é verdade que nem todos os alunos realizarão pesquisas de laboratório ou de campo, não é menos verdadeiro que todos, sem exceção, para elaborar os diversos trabalhos solicitados, deverão empreender pesquisas bibliográficas (ANDRADE, 2010, p. 25).

O uso de questionário para coleta de dados é uma técnica muito difundida, pois permite obter informações precisas de um grande número de pessoas. É um instrumento de coleta de dados constituído por uma série de perguntas, que devem ser respondidas por escrito. O questionário será formado por perguntas abertas e fechadas que permite calcular os resultados e obter porcentagens que permitem uma análise rápida deles, também terá abertas, onde o entrevistado pode responder de forma espontânea. (Marconi & Lakatos, 1999).

No instrumento de observação natural é uma técnica que consiste precisamente em observar o desenvolvimento do fenômeno a ser analisado. Portanto, esta técnica é usada para obter informações qualitativas ou quantitativas a partir da observação do fenômeno, que também consiste na participação real do pesquisador com a comunidade ou grupo. (Marconi & Lakatos, 1999).

Para análise de dados da pesquisa usou-se métodos de análises mistos, onde a análise realizada pode ser feita sobre os dados originais, onde o pesquisador realizou procedimentos padronizados qualitativos e quantitativos. Os resultados da pesquisa foram obtidos através de questionários e observação do pesquisador, onde os mesmos foram analisados e tabulados, logo apresentados em forma de gráficos, combinando dados quantitativos e qualitativos.

Assim se deu a metodologia desta pesquisa, a qual iniciamos com a revisão de literatura, fizemos análise dos textos e documentos para que servissem de embasamento teórico, após escolhermos os instrumentos de coleta, bem como o local da pesquisa, seguimos os procedimentos estabelecidos, fomos a campo e na sequência realizamos a análise e apresentação dos dados coletados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir desse momento descreve-se as informações coletadas e posteriormente tabuladas, alcançadas através dos questionários aplicados ao gestor, aos professores da

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

disciplina de matemática e aos estudantes da turma do 9º ano 01 do turno matutino da Escola estadual Corinto Borges Façanha.

No decorrer da pesquisa foram coletados dados significativos de grande relevância para se alcançar os objetivos traçados ao início dos trabalhos da referida pesquisa que trata do impacto do acompanhamento pedagógico contínuo no desempenho e engajamento dos estudantes na disciplina de Matemática

A seguir, realizou-se a análise feita ao questionário aplicado ao diretor da escola, ao qual era composto por questões abertas para facilitar a discussão e a partir das respostas discorrer sobre o tema da pesquisa.

O questionário inicia-se com a identificação e o tempo de serviço na gestão da escola, o diretor foi identificado como (G1), e ele está na gestão escolar há 07 anos.

Perguntou-se, **quando você assumiu a gestão da escola os professores de matemática já faziam o acompanhamento pedagógico com os alunos do 6º ao 9º ano?**

Resposta (G1): *“Assumi a escola em julho de 2014, logo em seguida junto com os professores e equipe pedagógica, mudamos a forma de lotação dos professores fazendo com que os professores acompanhem sua turma desde o 6º até o 9º ano, bem como a distribuição das séries e turmas entre os professores, isto facilita o acompanhamento pedagógico dos alunos e troca de práticas pedagógicas nas horas de trabalhos pedagógicas coletiva – HTPC, melhorando o acompanhamento com os alunos”.*

Diante do exposto percebe-se que o diretor da referida escola ao assumir a gestão, teve um olhar diferenciado quanto a lotação dos professores nas cargas, buscando uma maior interação entre os mesmos durante seus trabalhos pedagógicos e que pudessem compartilhar suas práticas, tendo em vista facilitar o acompanhamento pedagógico dos estudantes para se obter melhor aproveitamento nas disciplinas. Mas aqui foi observado a disciplina de matemática que é o foco da pesquisa.

Em seguida foi perguntado, **você percebe que este acompanhamento pedagógico ajuda a minimizar as dificuldades do estudante na disciplina de matemática, melhorando o engajamento na disciplina e influenciando diretamente em sua aprendizagem? Justifique.**

Resposta (G1): *“Com certeza sim, porque através do acompanhamento pedagógico identificamos a dificuldade do estudante, identificando as dificuldades junto com os professores,*

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

convocamos os pais para um conselho de classe, no conselho os professores compartilham com os pais as dificuldades dos alunos e buscam juntos meio para minimizar essa deficiência de aprendizagem de um determinado conteúdo”.

De acordo com a resposta dada pelo diretor, o acompanhamento pedagógico contínuo que é feito na referida escola pelo professor de matemática, diante de dificuldades apresentadas pelo estudante na disciplina, se consegue agir de forma mais rápida e eficaz na busca de resolver a situação, porque pede-se ajuda da família que juntamente com o professor da disciplina de matemática busca soluções para minimizar suas dificuldades na aprendizagem em determinado conteúdo.

E sobre a relação professor/aluno questionou-se: **você acha que a relação interpessoal professor/aluno durante o acompanhamento pedagógico da turma torna o aprendizado mais proveitoso?**

Resposta (G1): “As relações interpessoais entre alunos e professores são muitas vezes positivas para ambas as partes. Essas interações são muito importantes para nós, criando com isso laço de amizade e confiança com o professor e aluno”.

Desta forma, destaca-se a relação do professor/aluno, quando existe confiança e respeito na relação o processo de aprendizagem se torna mais proveitoso, principalmente em relação ao professor de matemática que é tido como rigoroso.

Para Villa (1998, p. 174), “o professor é um adulto no meio de crianças e adolescentes o que, a princípio, gera uma barreira a ser vencida por ele para criar um bom ambiente de ensino-aprendizagem, exercer sua autoridade e ser respeitado por seus alunos”. Com o acompanhamento pedagógico contínuo do professor de matemática se torna mais fácil romper esta barreira e conquistar a confiança dos estudantes, tornando o ambiente escolar um espaço de aprendizagem mais agradável e humanizado favorecendo um engajamento maior na disciplina.

A próxima questão: **você já percebeu resultados positivos no estudante ao fim deste processo de acompanhamento pedagógico dos professores de matemática no ensino fundamental do 6º ao 9º ano nas avaliações internas e externas? Quais?**

Resposta (G1): “Sim. Melhorou o rendimento, em 2019, a Escola Estadual Corinto Borges Façanha apresentou no segmento do 6º ao 9º ano um índice de aprovação de 95%, assim como vem mantendo o

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

índice de desenvolvimento da educação básica – IDEB, em 2015 4.9, 2017 5.2 e em 2019 5.0, vejo esses resultados tanto nas avaliações internas e externas como resultado do acompanhamento pedagógico”.

Diante da resposta, pode-se verificar que houve avanço tanto nos índices de aprovação quanto nos resultados nas avaliações externas que a escola vem realizando nos últimos anos. E isso pode ser devido ao acompanhamento pedagógico contínuo do professor de matemática, que pelo fato de ter um contato maior com suas turmas tem a oportunidade de minimizar as dificuldades apresentadas pelos estudantes.

Perguntou-se, em sua opinião: **quais os pontos positivos e negativos deste acompanhamento pedagógico dos professores de matemática que acontece durante esta etapa de ensino que compreende do 6º ao 9º ano?**

Resposta (G1): “pontos positivos – relação interpessoal entre professor, aluno e família; melhor aprendizagem dos estudantes; interação entre os professores de matemática e equipe gestora; formação contínua dos professores para facilitar a aprendizagem dos estudantes; pontos negativos – Falta de acompanhamento dos pais; grande quantidade de alunos por turma”.

Quando se trata em destacar os pontos positivos e negativos é perceptível que os pontos positivos se sobressaem em relação aos pontos negativos, pois percebe-se que ao fim do processo quem ganha é o estudante, pois, se o professor conseguiu romper a barreira que surge ao início do processo e este conseguiu ganhar a confiança do estudante é claro que vai ter o apoio da família na tentativa de minimizar as dificuldades deste estudante.

Assim, o professor a partir deste ponto já conhece seu aluno a ponto de perceber e conhecer sua dinâmica pessoal e sua forma de agir para adquirir novos conhecimentos matemáticos. Desta forma:

Podemos dizer que a compreensão que o professor tem do aluno e do que deve realizar com ele tem muitas implicações para o seu trabalho. Cabe-lhe permitir que o aluno se revele por si, mostre-se naquilo que pede como ajuda. Para isto o que lhe compete fazer? A nosso ver, seu papel desdobra-se em muitas funções que devem ser descobertas e assumidas conforme o fluxo do desenvolvimento do aluno. (TUNES; TACCA & BARTHOLO JUNIOR, 2003, p. 697).

Com isso o professor deve sair de sua zona de conforto e agir de forma proativa com organização e planejamento das tarefas a serem executadas, focando sempre na aprendizagem do estudante. E com relação a interação dos professores com a equipe gestora a escola ganha,

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

porque vai existir uma comunicação mais ativa entre essas partes e assim o planejamento de ações pedagógicas se torna mais fácil e acessível para todos.

Em relação aos pontos negativos citados, percebe-se que o acompanhamento familiar é de grande relevância para o desenvolvimento do estudante e sem este apoio estaremos fadados ao fracasso no processo de ensino aprendizagem de nossos estudantes, percebeu-se que a relação família-escola se estreita com o passar do tempo, e, como o mesmo professor acompanha o estudante no ano seguinte, os pais têm a oportunidade de acompanhar o desenvolvimento de seus filhos.

A seguir iremos discorrer sobre os questionários aplicados aos professores de matemática da Escola Estadual Corinto Borges Façanha, identificados por professor **P1**, professor **P2**, professor **P3** e professor **P4**. Com relação a formação dos professores da escola os professores **P1**, **P2**, **P3** são especialistas e o professor **P4** é mestre.

Todos atuam na educação há mais de 10 anos e na escola pelo menos há dois anos, ou seja, todos já realizaram o acompanhamento pedagógico contínuo em suas turmas, e contribuíram muito para a pesquisa. A primeira questão foi: **em a relação à metodologia utilizada em sala de aula com seus estudantes perguntou-se quais eram aplicadas com maior frequência durante o processo de acompanhamento das turmas?**

Respostas:

Professor **P1**: “Resolução de problemas, jogos matemáticos.”

Professor **P2**: “Resolução de problemas, jogos matemáticos, história da matemática, matemática e leitura.”

Professor **P3**: “Resolução de problemas, jogos matemáticos.”

Professor **P4**: “Etnomatemática, resolução de problemas, jogos matemáticos, modelagem matemática, tecnologia da informação.”

Quando perguntados sobre as metodologias utilizadas em sala de aula com os estudantes, percebe-se que os professores diversificam suas metodologias para tornar as aulas de matemática mais interessantes e dinâmicas, possibilitando aos estudantes uma aprendizagem de qualidade.

Nota-se também que dentre as metodologias citadas, destaca-se a resolução de problemas, seguida pelos jogos matemáticos. Assim, trabalhar a resolução de problemas requer um pouco mais atenção dos discentes, pois, Polya (1978) nos leva a pensar sobre alguns pontos relevantes que o professor de matemática pode considerar nesse sentido. Afirmando que:

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

Resolver problemas é uma habilidade prática, como nadar, esqui ou tocar piano: você pode aprendê-la por meio de imitação e prática. (...) se você quer aprender a nadar você tem de ir à água e se você quer se tornar um bom 'resolvedor de problemas', tem que resolver problemas. (POLYA, 1978, p. 65).

Todavia, trabalhar com esta metodologia, requer do professor um bom planejamento de suas ações pois, requer dos estudantes atenção para compreender as informações apresentadas no problema e a partir de aí, ir em busca de uma solução. Além do mais, poderá estimular a participação do estudante em suas aulas instigando-os através do diálogo ou buscar novas estratégias para que o estudante compreenda e possa chegar à solução do problema de forma natural.

Em relação aos jogos matemáticos, pode-se desenvolver nos discentes além das habilidades matemáticas, a concentração, a curiosidade, o companheirismo, a autoconfiança e a autoestima. E de acordo com Groenwald e Timm (2002, p. 23), “a aprendizagem através de jogos, [...] permite que o aluno faça da aprendizagem um processo interessante e até divertido”. Possibilitando aos mesmos, durante as aulas de matemática maior dedicação e desta maneira uma aprendizagem mais agradável e divertida.

A segunda questão foi: **na sua opinião, quais os pontos positivos e negativos deste acompanhamento pedagógico do professor de matemática que acontece durante esta etapa de ensino que compreende do 6º ao 9º ano?**

Respostas:

Professor P1: *“Pontos positivos - você conhece seu aluno; você pode fazer o acompanhamento da tabuada, dos conteúdos; O professor sabe se o aluno avançou ou não. Pontos negativos - O aluno não conhece a didática de outros professores nesta etapa; o aluno pode não gostar do professor e com isso não conseguir aprender; o fator afetivo de insegurança quanto há uma troca brusca de professor; o professor sabe qual conteúdo a turma não estudou.”*

Professor P2: *“Pontos positivos - auxilia em dificuldades específicas do estudante; gera melhoria no desempenho do estudante; identifica alterações comportamentais; orienta o estudante para a vida em uma faculdade; aumenta a confiança do estudante. Pontos negativos - Destaca-se o não domínio da tabuada que impede o estudante de compreender as quatro operações; não entendimento da linguagem matemática (símbolos).”*

Professor P3: *“Pontos positivos – considera muito bom, conhece as dificuldades dos estudantes; verifica a evolução do aprendizado de*

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

cada um; é capaz de perceber como o seu trabalho está sendo feito e onde pode melhorar. Pontos negativos – não destacou.”

Professor P4: “Pontos positivos – quando os alunos são acompanhados pelo mesmo professor é possível verificar as dificuldades dos alunos para dar sequência nos conteúdos, sem deixar lacunas no aprendizado. Pontos negativos – não destacou.”

Conforme descrito, os professores destacaram principalmente que é possível conhecer o estudante e perceber suas dificuldades. Desta forma, tem a possibilidade de rever seu planejamento para alcançar a todos, assim como verificar sua evolução durante o processo do acompanhamento pedagógico contínuo e pelo fato do professor conhecer o estudante, este se sente seguro e estando em um ambiente onde existe confiança e respeito, a possibilidade de aprendizagem se potencializa, pois,

Ser professor não se limita às paredes de uma sala de aula. Não se limita a ensinar alunos, mas também a aprender com eles numa relação que tem muito de complementaridade e de busca da razão, do saber e até de um sentido ético para a vida. (Cardoso, 2013, p. 37)

Ou seja, esta relação professor/aluno torna-se mais próxima, porque o ser humano necessita ser ouvido, respeitado e valorizado. Proporcionando assim um ambiente onde prevalece as relações de confiança e respeito e isso leva os estudantes a ter mais vontade de aprender.

Quanto aos pontos negativos, apenas o professor 1 e o professor 2 destacaram alguns pontos, como, por exemplo, o fato de o discente não conhecer a didática de outros professores e isso é um fator que tem que ser levado em consideração, pois se o estudante não conseguir se adaptar a metodologia do professor que irá fazer este acompanhamento nesta etapa de ensino, ele poderá sentir muitas dificuldades na aprendizagem.

Mas caberá ao professor romper esta barreira e mostrar ao estudante que ele está à disposição para ajudá-lo e construir uma relação de confiança, para que este possa avançar na sua aprendizagem.

Foi perguntado: **você percebe que este acompanhamento ajuda a minimizar as dificuldades do estudante na disciplina de matemática, influenciando diretamente em sua aprendizagem? Justifique.**

Respostas:

Professor **P1**: *“Acredito que sim, apesar das dificuldades, passamos a conhecer melhor o estudante, pois pode-se fazer um acompanhamento dos conteúdos e da aprendizagem. Um exemplo é a tabuada e as quatro operações, conteúdos que não foram trabalhados no ano anterior que podem ser trabalhados no ano seguinte.”*

Professor **P2**: *“Sim. No momento que você auxilia o estudante em suas dificuldades específicas, possibilita a compreensão dos temas difíceis e quando orientamos na necessidade dos conhecimentos para a vida do estudante no dia a dia.”*

Professor **P3**: *“Através do acompanhamento você pode ver quais os conteúdos que foram repassados e também quais os conteúdos estão faltando para a aprendizagem dos alunos. De uma certa maneira as dificuldades podem diminuir, pois teremos mais tempo para trabalhar com os alunos.”*

Professor **P4**: *“Sim, pois como dito anteriormente o professor pode dar continuidade no conteúdo, sempre observando os conteúdos que o aluno tem mais dificuldade.”*

De maneira geral, todos os professores concordaram que este acompanhamento pedagógico contínuo do professor de matemática do 6º até o 9º ano ajuda a minimizar as dificuldades dos estudantes. Pois, como o professor ficará 4 anos com seus estudantes terá a oportunidade de ver o seu avanço, terá como perceber o avanço a cada ano do estudante.

E como destacou bem o professor **P4**, ao avançar no conteúdo consegue ter a percepção da dificuldade do estudante e sempre que possível estar adequando seu planejamento para que os estudantes não fiquem com lacunas na aprendizagem. Ou seja, através do acompanhamento pedagógico contínuo do professor de matemática o estudante consegue ter uma aprendizagem mais significativa.

No momento atual o ato de ensinar do professor de matemática requer uma quebra desse modelo habitual de ensino e ousar no momento de suas aulas, podendo assim permitir que o estudante possa utilizar sua criatividade e conseqüentemente fortalecer seu aprendizado. Nesse sentido, BICUDO (2005, p. 48) destaca:

Ser-professor-de-matemática é, antes de tudo, ser-professor. Ser-professor é preocupar-se com o ser do aluno, tentando auxiliá-lo a conhecer algo que ele, professor, já conhece e que julga importante que o aluno venha a conhecer, também. Esse já conhece tem o sentido de que o professor é alguém que já possui pelo menos algum domínio sobre a área de conhecimento, objeto do seu ensino. (BICUDO, 2005, p.48).

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

Observa-se aspectos fundamentais da profissão docente, especialmente no contexto da matemática, cuja função vai além de ensinar fórmulas e conceitos, e o professor assume compromisso integral no desenvolvimento do estudante apoiando e guiando na aquisição de conhecimentos relevantes para sua vida.

Destaca-se também a importância do relacionamento entre professor e estudante, no qual o mesmo preocupa-se genuinamente com o crescimento intelectual e pessoal do estudante, tornando-se não apenas um mero transmissor de conteúdo, mas também um facilitador e mentor no processo de aprendizado.

Assim, o processo de aprendizagem se torna eficaz quando o educando entende que as relações dos esquemas matemáticos expostos em sala de aula estão associadas ao seu cotidiano.

O processo de aprendizagem envolve uma ação por parte do sujeito que aprende, e é nessa ação que a criança mobiliza conceitos que permitem que as aprendizagens ocorram. Salientemos a importância de que essa ação seja problematizadora de situações que provoquem no aluno o interesse pela busca de soluções. Muitas atividades não geram aprendizagem com significado por não se constituírem problemas para os alunos. (DA SILVA, 2017, p.50).

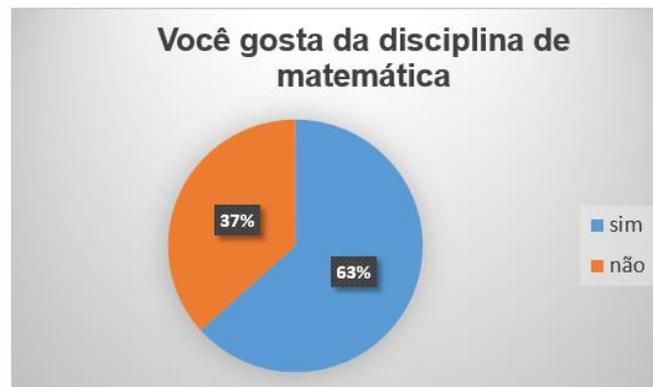
Neste sentido, é necessário que o professor articule seu planejamento com atividades que tenham aplicação no cotidiano dos estudantes, para que tenhamos assim uma aprendizagem com significado.

Portanto, percebe-se nos estudantes o desenvolvimento da confiança e da autoconfiança, durante o acompanhamento pedagógico contínuo do professor de matemática. Por exemplo, ter confiança de expor sua dificuldade ao professor e este por sua vez, buscar meios para minimizar esta dificuldade e autoconfiança para acreditar naquilo que realmente conseguiu aprender para aplicar em sua vida, seja para resolver um problema na sala de aula ou utilizar o conhecimento adquirido para resolver um problema em sua vida.

A seguir, discorreremos sobre as respostas dos estudantes com relação ao impacto e engajamento na disciplina de matemática, conforme respostas coletadas a partir de questionários aplicados.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

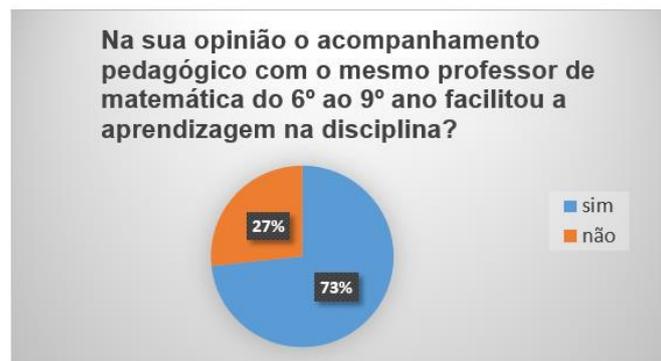
GRAFICO 1: Apreciação da disciplina de matemática pelo estudante



Fonte: Marinho, 2022

Com relação a disciplina de matemática, 63% dos estudantes afirmam que gostam da disciplina. Deduz-se que pelo fato de o professor titular de matemática estar fazendo o acompanhamento pedagógico contínuo com a turma houve maior engajamento com a mesma.

GRÁFICO 2: Percepção do estudante com relação ao acompanhamento pedagógico contínuo do professor de matemática



Fonte: Marinho, 2022

Diante do questionamento quanto ao acompanhamento pedagógico contínuo com o mesmo professor de matemática, 73% dos estudantes afirmaram que sim, houve engajamento na disciplina e facilidade quanto a aprendizagem de matemática. Isso se deve, pelo fato de o professor titular estar acompanhando a turma e neste ponto já tenham desenvolvido entre si uma relação afetiva. E neste sentido, Leite (2012, p. 365)

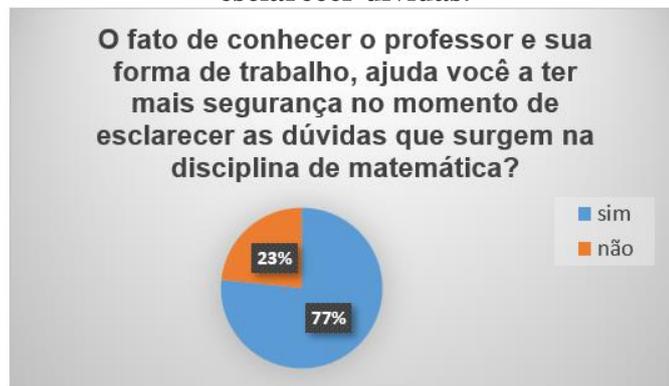
“[...] a afetividade está presente em todas as decisões assumidas pelo professor em sala de aula, produzindo continuamente impactos positivos ou negativos na subjetividade dos alunos. Trata-se, pois, de um fator fundante nas relações que se estabelecem entre os alunos e os conteúdos escolares. A qualidade da mediação pedagógica, portanto, é um dos principais determinantes da qualidade dos vínculos

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

que se estabelecerão entre os sujeitos/alunos e os objetos/conteúdos escolares”. (Leite, 2012, p. 365)

Assim, a relação professor/ aluno se fortaleceu no decorrer do ensino fundamental II e desenvolveu-se uma relação afetiva entre os pares, contribuindo para a aprendizagem dos estudantes.

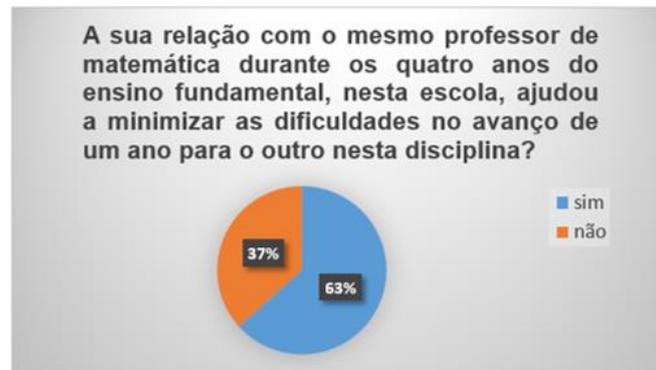
GRÁFICO 3: Percepção dos estudantes com relação à segurança no momento de esclarecer dúvidas.



Fonte: Marinho, 2022

Como percebe-se na análise do gráfico 3, os estudantes sentem segurança no momento de esclarecer as dúvidas com o professor 77% deles. Isso ocorre pelo fato desta relação já está fortalecida, ou seja, ambos se conhecem a ponto de o professor saber onde o estudante pode chegar e o estudante saber que pode contar com o professor para ajudá-lo no momento da dificuldade.

Já sabemos que onde há um ambiente de confiança, segurança, respeito, afetividade, o processo de ensino aprendizagem pode ser potencializado, retornando resultados positivos no que diz respeito a aprendizagem de matemática. Leite e Tagliaferro (2005, p. 258) destacam que “as práticas pedagógicas que se constituem a partir da relação professor-aluno promovem a construção do conhecimento e vão marcando afetivamente a relação com o objeto a ser conhecido”.

GRAFICO 4: Percepção da relação com professor titular para minimizar as dificuldades na matemática.

Fonte: Marinho, 2022

Como se pode observar no gráfico 4, percebeu-se que por estarem com o mesmo professor os estudantes se sentem mais à vontade no momento de esclarecer as dúvidas que porventura tenham surgido na série posterior.

É algo que pode ser de grande relevância no sentido de preencher as lacunas na aprendizagem. O que não é possível se alcançar caso haja troca de professor, pois tanto o estudante quanto o professor terão que se adaptar a essa nova convivência. E se caso isso aconteça, o processo de ensino aprendizagem pode romper-se atrasando o desenvolvimento do estudante.

Portanto, diante de tudo que foi exposto o acompanhamento pedagógico contínuo do professor de matemática só contribui para minimizar as dificuldades dos estudantes no ensino fundamental II, causando um impacto positivo e engajamento na disciplina, pois permite que o estudante tenha um desenvolvimento pleno em sua aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa na Escola Estadual Corinto Borges Façanha, em Tefé-Amazonas, analisou como o acompanhamento pedagógico contínuo do professor de matemática pode contribuir para melhorar o desempenho acadêmico e o engajamento na disciplina, minimizando as dificuldades dos estudantes no ensino de matemática no ensino fundamental II. Os resultados demonstraram que o acompanhamento contínuo melhora a aprendizagem, permitindo que os professores conheçam melhor os alunos, identifiquem dificuldades e ajustem suas estratégias de ensino. Isso contribui para melhores índices de aprovação e aprendizagem.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

Os docentes buscam constantemente estratégias diferenciadas, como jogos matemáticos e resolução de problemas, para tornar as aulas mais eficazes e interessantes. A pesquisa também destacou a importância da interação entre professores e estudantes, a relação escola-família e o acompanhamento sistemático dos estudantes do 6º ao 9º ano, criando um ambiente de confiança e respeito que favorece o engajamento e a aprendizagem na disciplina.

Apesar das limitações, como o tamanho da amostra e a falta de comparação com outras escolas, espera-se que esta pesquisa sirva de referencial para outras instituições e promova práticas participativas e de interação no cotidiano escolar. Sugere-se que futuras pesquisas verifiquem se o acompanhamento pedagógico contínuo ocorre também em outras disciplinas, podendo assim surgirem outras pesquisas neste sentido.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, Estelbina Miranda. Metodologia da investigação quantitativa e qualitativa. Normas técnicas de apresentação de trabalhos científicos, v. 2, 2012.

ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

BENATO, Adrianna Fabiani. Afetividade no processo de aprendizagem. Dissertação de Mestrado. Florianópolis: UFSC, 2001.

BICUDO, Maria A. V. Educação Matemática. 2.ed. São Paulo: Centauro, 2005.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental – Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 2001.

CARDOSO, Jorge Rio. O professor do futuro. Lisboa: Guerra e paz, 2013.

DA SILVA, Américo Junior Nunes; DO NASCIMENTO, Ana Maria Porto; MUNIZ, Cristiano Alberto. O Necessário Olhar do Professor sobre a Produção Matemática das Crianças nos Anos Iniciais. Educação Matemática em Revista, p. 48-55, 2017.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Educação Matemática: Da Teoria à Prática. São Paulo: Papyrus Editora, 2007.

D'Ambrosio, Ubiratan. Etnomatemática: Elo entre as Tradições e a Modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

DANTE, L. R. Didática na Resolução de Problemas de Matemática. São Paulo. Ed. Ática, 2000. ensinar e do aprender. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2021.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e terra, 1996.

GROENWALD, Claudia Lisete Oliveira; TIMM, Ursula Tatiana. *Utilizando curiosidades e jogos matemáticos em sala de aula. Trabalho acadêmico*. Rio Grande do Sul, 2002.

Gusmão, Manuel. *Contra Todas as Evidências*. Lisboa: Editorial Caminho, 2010.

Kauark, Fabiana; Muniz, Iana. *Motivação do ensino e na aprendizagem competências e criatividade na prática pedagógica* 2 Ed. Rio de Janeiro: wak, 2011.

LEITE, S. A. da S. *Afetividade nas práticas pedagógicas*. *Temas Psicológicos*, Ribeirão Preto, v. 20, n. 2, dez. 2012.

LEITE, S. A. da S.; TAGLIAFERRO, A. R. *A afetividade na sala de aula: um professor inesquecível*. *Psicol. esc. educ.*, Campinas, v. 9, n. 2, dez. 2005.

LIBÂNEO, José Carlos. *Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente*. São Paulo: Cortez, 1998.

Libâneo, José Carlos. *Didática*. São Paulo: Cortez, 1994.

Libâneo, José Carlos. *Didática*. São Paulo: Cortez, 2013.

Ludke, M., & André, M. E. D. A. *Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas*. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda., 1986.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Atlas, 1999.

MEC. *Parâmetros Curriculares Nacionais matemática*. Secretaria de Educação. Educação Fundamental. Brasília: MEC/ SEF, 1997.

Minicucci, Agostinho. *Educação e Desenvolvimento humano*. São Paulo: Editora ABC, 2001.

NACARATO, Aldair Mendes; MENGALI, Brenda Leme da

nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do

PARRA, Nelson. *Planejamento de currículo*. *Revista Nova Escola*. nº 5. 1972.

PÓLYA, G. *A Arte de Resolver Problemas*. Trad. Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 1978.

SAMPIERI, R. H. *Metodologia de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2013.

Sampieri, Roberto Hernández; Collado, Carlos Fernández. *Metodologia de Pesquisa*. São Paulo: Penso, 2008.

Silva; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. *A Matemática*

TUNES, Elizabeth; TACCA, Maria Carmen VR; BARTHOLO JUNIOR, Roberto dos Santos. *O professor eo ato de ensinar*. *Cad. Pesqui.* São Paulo, v. 35, n. 126, p. 689-698, dezembro de 2005.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA - REC

Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742005000300008>. Acesso em 08 de novembro de 2022.

VILLA, G. F., A crise do professorado. Uma análise crítica. 1ª edição, Ed. Papyrus, Campinas, 1998.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. Tradução de José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VYGOTSKY, Lev S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1998.