



INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC

Fevereiro 2026

v. 6 n. 56

INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC ISSN/2675-520





INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC

Fevereiro 2026

v. 6 n. 56

INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC ISSN/2675-520



APRESENTAÇÃO

A International Integralize Scientific configura-se como um periódico científico mensal dedicado à difusão rigorosa e qualificada do conhecimento acadêmico. Com publicações predominantemente em língua portuguesa e contribuições consistentes em inglês e espanhol, a revista consolida-se como um espaço editorial multicultural, orientado ao diálogo científico internacional e ao fortalecimento da produção intelectual brasileira no cenário global.

Alinhada a elevados critérios de avaliação acadêmica, a revista privilegia a publicação de artigos inéditos de discentes e docentes provenientes de distintas áreas do saber, reconhecendo a ciência como campo plural e interdisciplinar. Cada manuscrito submetido passa por criteriosa análise técnico-científica em regime de avaliação por pares, assegurando integridade metodológica, consistência teórica e relevância social dos resultados apresentados. Dessa forma, a International Integralize Scientific reafirma seu compromisso institucional com a circulação responsável do conhecimento e com o fortalecimento da cultura de pesquisa.

Sua missão institucional consiste em promover a publicação e a disseminação de pesquisas inovadoras que contribuam efetivamente para o avanço científico e tecnológico, estimulando a reflexão crítica e o desenvolvimento de novas abordagens investigativas. A revista persegue a visão de consolidar-se como referência de credibilidade e excelência acadêmica no contexto internacional, valorizando a produção científica que se ancora em evidências sólidas, metodologias reconhecidas e padrões éticos elevados.

A governança editorial do periódico opera em plataforma Open Journal Systems (OJS), garantindo transparência processual, rastreabilidade, interoperabilidade com bases internacionais e aderência às melhores práticas em editoração científica. A revista possui registro ISSN nas versões impressa e digital e atribui Digital Object Identifier (DOI) a todas as publicações, mediante associação ativa à Crossref, assegurando autenticidade, persistência e ampla citabilidade internacional. Sua atuação editorial mantém alinhamento às boas práticas recomendadas por organizações científicas de referência e aos princípios éticos, técnicos e normativos que orientam a gestão de periódicos acadêmicos qualificados, incluindo diretrizes consolidadas no âmbito da normalização internacional.



Os valores que regem sua atuação editorial fundamentam-se no rigor científico, na ética acadêmica e na promoção de um ecossistema plural de saberes. A diversidade disciplinar, a integridade intelectual, a inovação, o impacto social da ciência e a construção de redes colaborativas entre pesquisadores de diferentes nacionalidades constituem pilares estruturantes do periódico. Ao incentivar a interlocução entre centros de pesquisa, universidades e comunidades científicas, a International Integralize Scientific contribui para o desenvolvimento de uma ciência aberta ao diálogo, orientada à melhoria contínua e sensível às demandas contemporâneas.

Sua periodicidade regular, o compromisso com padrões editoriais elevados e a interlocução permanente com autores e avaliadores qualificados reforçam a credibilidade da revista como veículo legítimo de disseminação científica. Trata-se, assim, de um espaço editorial que acolhe a investigação acadêmica com seriedade, estimulando trajetórias de produção intelectual consistente, ética e socialmente relevante.

Ao posicionar-se como ponte entre diferentes culturas, idiomas e tradições científicas, a International Integralize Scientific reafirma o papel estratégico dos periódicos acadêmicos no fortalecimento da ciência global e na promoção de um conhecimento capaz de transformar realidades, ampliar horizontes e projetar pesquisadores brasileiros e internacionais em um ambiente científico de excelência.



Expediente Editorial

A Revista International Integralize Scientific é um periódico científico mensal dedicado à promoção e disseminação de conhecimento acadêmico de alta qualidade, orientado por rigor metodológico e compromisso ético. Seu propósito central consiste em oferecer um espaço de visibilidade qualificada para pesquisas inéditas, contribuindo para o fortalecimento do debate científico e para o desenvolvimento contínuo das diversas áreas do saber. Ao assegurar processos criteriosos de avaliação e seleção editorial, o periódico reafirma sua vocação institucional de fomentar o pensamento crítico, incentivar o intercâmbio intelectual e apoiar a formação de novas gerações de pesquisadores.

Diretor Geral

Dr. Luan Trindade

Responsável pela direção estratégica do periódico, conduz a governança institucional da revista, assegurando o alinhamento entre política editorial, expansão científica e fortalecimento das relações acadêmicas nacionais e internacionais.

Diretora Administrativa

Profa. PhD Vanessa Sales

Docente e pesquisadora, com trajetória consolidada na área acadêmica, coordena os processos organizacionais e de gestão editorial, contribuindo diretamente para a qualidade científica, ética e institucional das publicações.

Editor de Design Gráfico e Diagramação

Balbino Júnior

Profissional responsável pela curadoria visual, normatização gráfica e composição editorial, assegurando harmonia estética, legibilidade acadêmica e conformidade técnica das edições.

Características do Periódico

Periodicidade:

Mensal

Idiomas de Publicação:

Português, Inglês e Espanhol

Plataforma Editorial:

Open Journal Systems (OJS)

Registro Internacional:

SSN 3085-654X

Identificação Digital:

DOI registrado e associado à Crossref

Contato Editorial

Para esclarecimentos, submissões, parcerias institucionais ou orientações relacionadas ao processo editorial, a equipe técnica encontra-se à disposição através do e-mail:

publicacao@iiscientific.com

Endereço Institucional

Florianópolis – Santa Catarina – Brasil
Rodovia SC-401, Bairro Saco Grande
CEP 88032-005

A International Integralize Scientific mantém atuação editorial orientada pelas boas práticas científicas internacionais, alinhada aos princípios de integridade acadêmica, transparência editorial e responsabilidade social do conhecimento. Seu corpo diretivo e técnico atua de maneira integrada para assegurar excelência, continuidade e relevância científica em cada edição publicada.

Corpo Editorial e Conselho de Revisores por Pares

A revista adota um rigoroso processo de avaliação científica por pares (peer review), conduzido preferencialmente no modelo doubleblind, garantindo anonimato entre autores e revisores durante o processo avaliativo, imparcialidade na emissão dos pareceres e excelência acadêmica na seleção dos manuscritos publicados.

A divulgação institucional do corpo editorial e dos revisores por pares não estabelece qualquer vinculação entre avaliadores e artigos específicos, preservando integralmente a confidencialidade e a integridade ética do processo de revisão.

Editora-Chefe

Profa. PhD Vanessa Sales

Equipe Editorial

Prof. PhD Hélio Sales Rios
Prof. Dr. Rafael Ferreira da Silva
Prof. Dr. Francisco Rogério Gomes da Silva
Prof. PhD Manoel Coracy Dias Saboia
Prof. Dr. Daniel LaiberBonadiman

Declaração de Transparência Editorial

O periódico mantém registro formal de todas as etapas do processo de avaliação científica, assegurando confidencialidade, ética, independência acadêmica e conformidade com o modelo doubleblindpeer review, no qual autores e revisores permanecem mutuamente anônimos durante o processo avaliativo.

Conselho de Revisores por Pares (Peer Review Board)

O Conselho de Revisores por Pares é composto por pesquisadores com sólida formação acadêmica e reconhecida atuação científica. Os pareceres técnicos emitidos avaliam critérios de relevância científica, originalidade, consistência metodológica, contribuição teórica e adequação ética, fortalecendo o rigor e a credibilidade do periódico.

Pareceristas

Ciências da Educação

Dr. Carlos Mendonça
Dr. Marcelo Pertussatti
Dr. Ederson Renan Pacheco de Farias

Ciência da Saúde

Dr. Daniel Laiber
Dra. Luisa Bonadiman

Ciências Jurídicas

Dr. Avelino Thiago
Dr. James Melo de Sousa
Dr. Manoel Coracy

Educação Inclusiva

Dra. Fábila Roseana Souza Oliveira da Silva
Dra. Karla Roberta Melo de Vasconcellos

Tecnologia

Dr. Flávio Lopes
Dr. Geraldo Lúcio

Editor Gerente

Rayane Priscila Santos de Souza

Editores de Seção

Karolayne Luana de Oliveira Silva
Eloisa Bárbara Rodrigues Lima

Equipe de Produção Editorial

Reviane Francy Silva da Silveira
Priscila de Fátima Lima Schio
Lucas Teotônio Vieira

Editor Técnico

Balbino Júnior

Administrador do Sistema OJS

Vitor Santos

ASPECTOS COMPORTAMENTAIS DE ALUNOS DA GERAÇÃO ALPHA NAS AULAS DE MATEMÁTICA

BEHAVIORAL ASPECTS OF ALPHA GENERATION STUDENTS IN
MATHEMATICS CLASSES

ASPECTOS CONDUCTUAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA GENERACIÓN ALFA
EN LAS CLASES DE MATEMÁTICAS

Leandro Brandão Macedo

Orientador: Professor Dr. Rafael Ferreira de Souza

RESUMO

O presente estudo objetivou analisar os aspectos comportamentais dos alunos nas aulas de Matemática. De acordo com uma pesquisa bibliográfica identificou-se como causas a ansiedade, medo, a angústia que denotam desinteresse dos estudantes da geração *alpha* em relação a disciplina, influenciando diretamente sua participação, envolvimento e desempenho escolar. Constatou-se que as dificuldades dos alunos têm origem em diferentes aspectos, os quais os fazem avaliar os conteúdos matemáticos como difíceis, complicados e que os professores não sabem explicar de uma forma que esteja condizente com a realidade, o que pode comprometer a compreensão e o desenvolvimento do raciocínio lógico, hipotético dedutivo e intuitivo. Além de ser uma cultura já instituída em nossa sociedade que gera uma ideia desfavorável, o alunado apresenta reações negativas nas aulas de Matemática, como desmotivação, insegurança e resistência, evidenciando a importância de práticas pedagógicas mais próximas da vivência dos estudantes e que favoreçam uma aprendizagem mais significativa.

Palavras-chave: Matemática; comportamento; dificuldades; causas; geração alpha.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the behavioral aspects of students in Mathematics classes. According to a bibliographic research, anxiety, fear, and distress were identified as causes that indicate a lack of interest among Generation Alpha students regarding the subject, directly influencing their participation, engagement, and academic performance. It was found that students' difficulties originate from different aspects, leading them to perceive mathematical content as difficult and complex, and to believe that teachers are unable to explain it in a way that is consistent with their reality, which may compromise understanding and the development of logical, hypothetical-deductive, and intuitive reasoning. In addition to being a culturally established perception in society that generates an unfavorable view, students exhibit negative reactions in Mathematics classes, such as demotivation, insecurity, and resistance, highlighting the importance of pedagogical practices that are closer to students' experiences and that promote more meaningful learning.

Keywords: Mathematics; behavior; difficulties; causes; generation alpha.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar los aspectos conductuales de los estudiantes en las clases de Matemáticas. De acuerdo con una investigación bibliográfica, se identificaron como causas la ansiedad, el miedo y la angustia, que evidencian la falta de interés de los estudiantes de la generación Alpha en relación con la asignatura, influyendo directamente en su participación, implicación y rendimiento académico. Se constató que las dificultades de los alumnos tienen origen en diferentes aspectos, los cuales los llevan a considerar los contenidos matemáticos como difíciles y complejos, y a percibir que los profesores no saben explicarlos de una manera coherente con su realidad, lo que puede comprometer la comprensión y el desarrollo del razonamiento lógico, hipotético-deductivo e intuitivo. Además de ser una cultura ya establecida en la sociedad que genera una idea desfavorable, el alumnado presenta reacciones negativas en las clases de Matemáticas, como desmotivación, inseguridad y resistencia, evidenciando la importancia de prácticas pedagógicas más cercanas a la realidad de los estudiantes y que favorezcan un aprendizaje más significativo.

Palabras clave: Matemáticas; comportamiento; dificultades; causas; generación alfa.

1 INTRODUÇÃO

As dificuldades de aprender Matemática se faz presente no cotidiano dos alunos da geração *alpha*, crianças e adolescentes nascidos em uma época em que as novas tecnologias invadem todos os espaços existentes. No entanto, a Matemática continua sendo uma disciplina complexa, na qual muitos estudantes não apresentam preferência por tal processo de ensino e aprendizagem. As barreiras de aprender Matemática, também, abarcam questões pedagógicas, psicológicas, mentais e cognitivas.

O comportamento do aluno na sala de aula reflete à mecanização de um ensino, que se limita a aulas expositivas, exercícios no caderno e avaliações que aterrorizam e estabelecem um momento de tensão e mal-estar. Tais crianças e jovens do Ensino Fundamental II, muitas vezes, não apresentam um conhecimento prévio adquirido em etapas anteriores, os quais ajudam a despertar o interesse pela Matemática posteriormente. A escola, em si, é considerada uma obrigação e não um espaço que alimenta a esperança do aprender para conhecer e ter alicerce para uma vida melhor em sociedade.

Na convivência com os alunos percebe-se a rejeição em relação a Matemática, o preconceito é notório direcionado aos conteúdos a serem estudados. A falta de empatia existente envolve a figura do professor que, também, passa a ser malvisto pelos estudantes. Em diversos momentos toda a carga do fracasso da disciplina é direcionada ao docente e a culpa recai sobre a forma de explicar e as exigências feitas na sala de aula, as quais são cobradas nas avaliações.

Há uma preocupação por parte dos professores em buscar ações pedagógicas inovadoras para tornar o ensino da Matemática mais atraente e envolvente, porém este fato não anula os aspectos comportamentais presentes nas salas de aula, frutos de desinteresse, angústia, ansiedade, insegurança e distração devido ao uso dos celulares e telas de forma inadequada.

A Matemática ajuda no desenvolvimento das capacidades intelectuais do ser humano, estimulando a estruturação do pensamento hipotético dedutivo e o raciocínio lógico. No entanto, tal matéria provoca sensações contraditórias nos alunos, eles reconhecem que é importante por tratar de conhecimentos necessários no enfrentamento tanto da vida acadêmica como da vida cotidiana e, ao mesmo tempo, emerge o descontentamento diante dos resultados negativos das avaliações e provas escolares.

O alunado chega no Ensino Fundamental II com uma ideia de que os conteúdos matemáticos são difíceis, complicados e desconexos da vida cotidiana. Tal pensamento não brota de um vazio mental, as experiências pessoais vivenciadas em etapas anteriores influenciam e fomentam uma cultura que não otimiza o ensino da Matemática nas escolas brasileiras, interferindo no desempenho dos estudantes dentro das salas de aula.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Temor de matemática

É notório, nos corredores das escolas, relatos dos alunos sobre o medo de Matemática, causando-lhes aversão ao assunto tratado na sala de aula. Com isso surge comportamentos de fuga e de desatenção nas aulas ou em momentos de estudo da disciplina.

Fragoso (2001) aponta que as dificuldades em aprender Matemática tem origem nos aspectos emocionais que ocorrem em ações pedagógicas mal elaboradas.

Carmo (2010) destaca que as experiências negativas geram sentimentos de aversão à Matemática por parte dos alunos, desenvolvendo uma perspectiva que desfavorece a apreciação dos conteúdos matemáticos.

Alguns autores como Geary (1996), Mendes e Carmo (2011) e Tobias (1978) nomearam os aspectos emocionais negativos, referentes ao processo de ensino e aprendizagem, como ansiedade ante a Matemática, ou seja, comportamentos de esquiva que afetam a área cognitiva, dificultando o entendimento de regras, levando o aluno a se sentir incapaz de reter o conhecimento e ocasionando reações fisiológicas desagradáveis como sudorese, tremores, nervosismo, náuseas, paralisia e estresse nos exercícios feitos em sala de aula e nas avaliações periódicas.

E quando os alunos terminam o Ensino Médio e ingressam na universidade, muitos desistem de optarem por graduações que exigem um nível elevado de Matemática, preferindo cursos que se distanciam desta característica. A ansiedade ante a Matemática vai além das dificuldades em compreender os conteúdos da disciplina, onde as experiências traumáticas, vivenciadas nas salas de aula, fomentam o índice de aversão ao componente curricular.

Os obstáculos que surgem durante o processo de construção do conhecimento da Matemática, em geral, são identificados pela falta de estimulação cognitiva do aluno, no entanto a participação do professor também é um fator

determinante para que esta situação seja instaurada. O profissional necessita equilibrar o que sabe do conteúdo abordado, o que vai cobrar dos alunos e como este saber deve ser passado, considerando que cada um tem um ritmo próprio de aprender e raciocinar, ou seja, o professor necessita fazer uso de estratégias didáticas para que o aluno não fuja das aulas e nem se esquive em aprender os conteúdos a serem estudados.

Para Almeida (2006) diferentes aspectos explicam as dificuldades de aprendizagem: a saúde do aluno; falta de estimulação adequada relacionadas com o aparelho sensorial; aspectos neurológicos; e aspectos emocionais. Dentro deste universo encontra-se a relação com o professor, sendo um fator determinante para que o aluno permaneça na sala de aula ou para que o aluno se afaste deste ambiente e fomente as dificuldades em relação aos conteúdos matemáticos.

Neste sentido Carraher, Carraher e Schliemann (2006) advertem que o docente não pode ser culpabilizado de todos os problemas de aprendizagem relacionados com o ensino da Matemática, já que este é um tema complexo que exige uma análise contextual do aluno e das características apresentadas,

Zunino (1995) realizou uma pesquisa envolvendo professores, alunos e os pais, para saber as causas das dificuldades em aprender Matemática, concluindo que o fator cultural é um determinante a ser considerado. Em geral, os pais que transmitem para os filhos as dificuldades em relação a matéria, conseqüentemente contribuem para uma aversão por parte dos filhos. Professores que expõe publicamente o desgosto em relação a determinados conteúdos, também contribuem para este quadro, causando no aluno o receio em tentar aprender o assunto de forma efetiva. Frases e palavras pejorativas sobre o processo de aprender Matemática, fomentam a ideia de que é complicado estudar a disciplina, convertendo a realização de exercícios como forma de punição devido a inadequação comportamental nas salas de aula.

Para Mendes (2006) e Carmo (2011) se faz necessário identificar o que pensam os estudantes sobre aprender os conteúdos matemáticos e, desta forma, será imprescindível saber as causas da recusa, contribuindo para melhorar as perspectivas sobre a matéria, assim como, em relação as estratégias e metodologias de ensino.

Carmo, Cunha e Araújo (2007), aplicaram uma técnica simples para averiguar a ideia e o sentimento de alunos do Ensino Fundamental de uma escola pública do interior de São Paulo, em relação a Matemática. Através do brainstorming, os pesquisadores pediram aos alunos que escrevessem em um papel em branco o que eles pensavam e sentiam ao ler a palavra Matemática, e o resultado foram concepções negativas sobre o tema.

Desmotivação, angústia, ansiedade, depressão, conversas paralelas, falta de atenção, problemas com a escuta, ou seja, só escutam o que e quando querem e o vício em tela dos celulares que aumenta o desinteresse por aprender os conteúdos exigidos no currículo escolar. Estes são reflexos comportamentais fazem parte das escolas brasileiras, os quais são vivenciados no momento em que se entra em uma sala onde ocorre uma aula de Matemática.

2.2 Geração alpha

Tratando-se das características da geração *alpha*, estes fatores já se apresentam em crianças e adolescentes de uma forma generalizada. E para completar o quadro registra-se o aumento de diagnósticos relacionados a neurodivergência, ao neurodesenvolvimento e comportamentos atípicos provenientes de transtornos psicológicos. Neste universo de inclusão existe, também, os estudantes surdos, cegos, com deficiências motoras e intelectuais.

É neste contexto que os alunos crescem, passam a frequentar uma sala de aula que necessita ser reinventada, mas que mesmo assim é considerada apta para receber alunos de inclusão. Não resta dúvida que analisar esta situação é uma tarefa complexa.

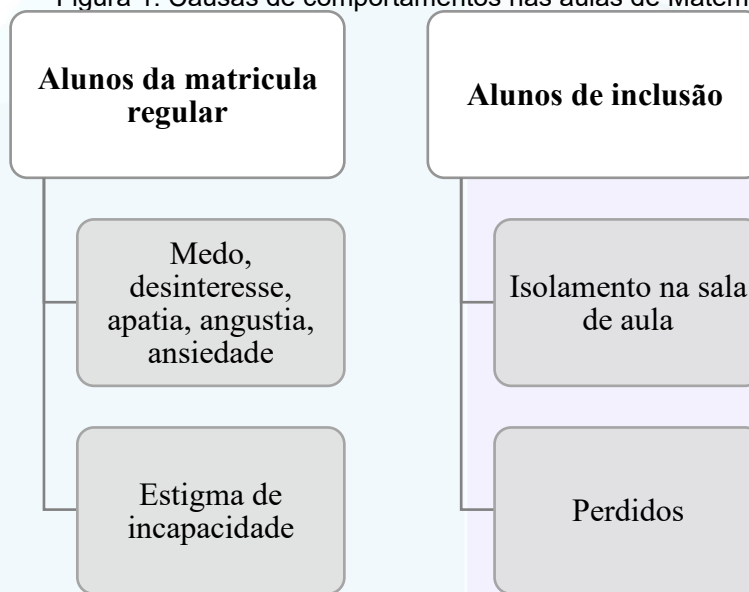
Conforme a lei de Inclusão Brasileira 13.146/15 (Brasil, 2015), no que tange a educação destaca-se que crianças e adolescentes têm o direito garantido de serem matriculados na rede regular de ensino, para que tenham uma formação para a cidadania e qualificação para o trabalho.

Desta forma o ensino da Matemática, com todos os impasses em relação a qualidade, por falta de formação continuada do professorado e atualização das

metodologias, apresenta dificuldades no processo de aprendizagem tanto por parte do aluno regular como por parte do aluno de inclusão.

Em relação aos alunos da matrícula regular o comportamento demonstra desinteresse, apatia e angústia por ter que participar de aulas que não lhes despertam a vontade de aprender a matéria, e para a os alunos de inclusão lhes resta o isolamento por estarem perdidos em uma sala de aula que não possui estrutura e nem um planejamento adequado para que eles sejam verdadeiramente incluídos no processo.

Figura 1: Causas de comportamentos nas aulas de Matemática



Fonte: Elaborado pelo autor

A geração *alpha* já apresenta uma tendência de ser frágil psicologicamente, sendo que esta proporção aumenta quando a criança ou o adolescente possui uma condição física ou mental que merece uma atenção especial.

Com isso a Matemática é considerada complicada, difícil e uma disciplina pouco apreciada pelos alunos, por se distanciar da realidade em que eles vivem. O resultado é a fuga das aulas e quando permanecem na sala as atitudes denotam desmotivação, incapacidade, frustração em compreender fórmulas prontas, que não despertam a vontade de investigar e construir um conhecimento com base no raciocínio proveniente dos próprios alunos.

Segundo D'Ambrósio (2008) a sensação de que os conteúdos são estáticos e representam mistérios não desvendados dificulta a aprendizagem, dando a impressão de que os professores e os assuntos não podem ser questionados, por terem sido criados e descobertos por pessoas com um potencial cognitivo superior.

A supervalorização da Matemática contribui para a insegurança do alunado que passa a duvidar do seu raciocínio lógico e do seu pensamento hipotético dedutivo, não relacionando o que se estuda na escola com a vida prática, o problema com a solução. (D'Ambrósio, 2008).

2.3 Aprendizagem de matemática na contemporaneidade

De acordo com Almeida (2006), a dificuldade de aprender Matemática, origina-se de fatores externos e de como a disciplina é ensinada.

Smith e Strick (2001) completam este pensamento afirmando que quando no aluno a atenção, a memória, a percepção motora, a organização espacial, as habilidades verbais e estratégias para desenvolver o raciocínio nas resoluções de problemas não são estimuladas afetam a construção do conhecimento matemático.

Garcia (1998) explica que a falta de compreensão e denominação de operações numéricas básicas, o não entendimento do emprego da nomenclatura e codificação dos símbolos, em conjunto com a falta de atenção em copiar figuras corretamente, observar os sinais das operações e compreender o seguimento das sequências dos números, dificultam o êxito no processo de ensino.

Destaca-se que tais aspectos são trabalhados desde a Educação Infantil e que necessitam que continuem a serem trabalhados no Ensino Fundamental I e II, entretanto se o ensino da Matemática é reduzido a exercícios no caderno e aulas expositivas, desta forma a aprendizagem do alunado é prejudicada. Observa-se que nas escolas brasileiras há um índice elevado de reprovação em conjunto com um estudante estigmatizado, com sua autoestima devastada, envergonhado e com inúmeras dificuldades para entender a Matemática.

Prado (2000) destaca que a falta de atenção dos alunos e a falta de acompanhamento dos pais, são fatores que se destacam.

Tais aspectos são refletidos nas atitudes do alunado em sala de aula, onde o professor é culpabilizado por não ensinar bem, com isso a Matemática acentua a distância entre o que se estuda na escola e o que poderia ser associado a vida real. Por ser considerada difícil e complicada, desperta medo nos alunos, os quais se defendem como podem, apresentando comportamentos e argumentos que denotam ansiedade, angústia, desatenção, desinteresse e, até mesmo, ódio pela disciplina.

Silva (2005) recorda que a escola está sendo considerada como um lugar de desconstrução do que é difícil e do que obstaculiza o desenvolvimento do aluno, neste sentido se faz necessário dissolver a ideia cristalizada em relação aos conteúdos matemáticos.

3 METODOLOGIA

Diante a tais aspectos apresentados, a presente pesquisa é de caráter qualitativo, tratando-se de uma pesquisa bibliográfica, na qual foi considerado documentos já publicados. Trata-se de um estudo que foi planejado de acordo com critérios específicos entorno de questões relacionadas com o tema proposto, estabelecendo o acesso as informações necessárias e favorecendo a compreensão do fenômeno abordado.

A revisão bibliográfica é a base de qualquer pesquisa, sendo a etapa inicial e uma importante fase do planejamento de um estudo científico, ao ser considerada como metodologia apresenta contribuições de autores que abordam questões referentes a proposta que será desenvolvida.

Para Gil (2008) a pesquisa começa a partir da leitura de documentos já publicados, os quais proporcionam uma análise e reflexão crítica que favorece ao pesquisador conhecer diversas questões entorno da temática e, conseqüentemente, ampliar a discussão sobre o assunto.

Gil (2008, p 75) destaca que “se torna necessária a consulta ao material já publicado tendo em vista identificar o estágio em que se encontram os conhecimentos acerca do tema que está sendo investigado”.

O objetivo geral desta investigação foi analisar os aspectos comportamentais

dos alunos nas aulas de Matemática. Sendo os objetivos específicos: identificar as causas das atitudes dos alunos; e especificar as características da geração *alpha* que influenciam no comportamento na sala de aula.

Esta pesquisa justifica-se pela necessidade levantar uma discussão pertinente ao conceito, já culturalmente construído, de que a Matemática é difícil e complicada, causando medo e desinteresse nos estudantes do Ensino Fundamental II, os quais fazem parte da geração *alpha*.

4 APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

De acordo com a pesquisa realizada, analisou-se, através artigos, livros e trabalhos acadêmicos analisados, que existe o medo da Matemática, sendo um aspecto atribuído culturalmente em nossa sociedade.

Além do conceito de que é uma disciplina difícil, há argumentos que explicam a questão dos conteúdos não estarem conectados com a realidade da geração *alpha*. Identificou-se que por detrás das atitudes de desmotivação e desinteresse dos alunos está a ansiedade, a angústia e o estigma de incapacidade em assimilar o que o professor está explicando.

A falta de uma estimulação previa do raciocínio matemático que acontece nos anos anteriores ao Ensino Fundamental II, em conjunto com o despreparo do professorado em propor novas estratégias de ensino, contribuem para que haja uma rejeição à disciplina.

Em todo este contexto destaca-se o índice elevado de reprovação na disciplina, causando insatisfação diante de uma realidade onde crianças e adolescente convivem com as novas tecnologias, as quais tendem a estimular de forma exata informações que surgem no cotidiano. É inegável a importância da Matemática para o alunado, porém não deixa de ser considerada como complicada e difícil.

Evidenciou-se que o comportamento do aluno na sala de aula reflete a complexa insatisfação com a qualidade da educação brasileira, pois a geração *alpha* marca as mudanças de paradigmas que vem sendo impulsionadas pelas novas

tecnologias, exigindo mudanças na forma de ensinar Matemática.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os aspectos comportamentais dos estudantes do Ensino Fundamental II durante as aulas de Matemática refletem as dificuldades no processo de ensino e aprendizagem, sendo que tais barreiras para o desenvolvimento do aluno na disciplina não se resume apenas as características específicas relacionadas com os números ou com o raciocínio matemático.

O problema vai desde a falta de base do aluno dos conceitos que deveriam ser trabalhados desde a Educação Infantil, passando pela formação deficitária dos professores que se negam a abraçar novas estratégias de ensino para melhor compreender a forma de pensar da geração *alpha*, até os recursos pedagógicos inadequados para atrair a atenção do alunado. Para piorar o panorama, existe a questão de que já é culturalmente considerado nas escolas brasileiras que a Matemática é difícil e complicada. Com isso o que se vê, cotidianamente nas salas de aula, são atitudes que denotam desinteresse, angústia, ansiedade, frases e palavras que expressam a incapacidade de aprender o que o está sendo explicado e em determinadas situações registra-se o desrespeito e o descaso a figura do professor.

Na atualidade, as mudanças no ensino da Matemática necessitam começar a partir da adoção de uma abordagem interdisciplinar, englobando conhecimentos de outras áreas associadas a situações reais que valorize o conhecimento e a vivência cotidiana do aluno. Ensinar de forma contextualizada irá favorecer a identificação do aluno com os assuntos tratados, elevando sua autoestima. Neste sentido as sensações de medo e angústia serão amenizadas e ajudarão a controlar a ansiedade e o pânico relacionado a disciplina.

Tais medidas contribuirão para uma mudança de pensamento sobre a Matemática, ajudando a dissolver a complexidade da ideia de que é difícil e complicada.

Para transformar o paradigma vigente deve-se considerar a formação e o trabalho exercido pelo professor para despertar o interesse dos alunos, pois para atrair

as crianças e adolescentes desta geração é necessário entender o poder que as telas e os recursos tecnológicos exercem sobre eles e qual a lógica que a conexão olho e cérebro estabelece para acelerar o ritmo do pensamento desta geração.

Sem dúvida, associar o conteúdo matemático com situações reais é a chave para atrair atenção do aluno, desta forma os aspectos comportamentais tendem a mudar, favorecendo a participação do aluno no processo de ensino e aprendizagem.

6 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C.S. Dificuldades de aprendizagem em Matemática e a percepção dos professores em relação a fatores associados ao insucesso nesta área. Trabalho de Conclusão de Curso- Universidade Católica de Brasília – UCB. Brasília, 2006.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em out. 2025.

CARMO, J. Fundamentos psicológicos da educação. Curitiba: Ibpex. 2010

CARMO, J. S.; CUNHA, L. O.; ARAÚJO, P. V. S. Atribuições dadas à matemática por alunos do Ensino Fundamental com dificuldades em matemática: um estudo preliminar. In: V ENCONTRO PARAENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA - EPAEM, 5. 2007. Pará. Anais do V EPAEM. Pará: EdUEPA, 2007. p. 328-335.

CARMO, J. S. Ansiedade à matemática: identificação, descrição operacional e estratégias de reversão. In: CAPOVILLA, F. C. (Org.). Transtornos de aprendizagem: progressos em avaliação e intervenção preventiva e remediativa. São Paulo: Memnon, 2011.

CARRAHER, T. N.; CARRAHER, D.; SCHLIEMANN, A. L. D. Na vida dez, na escola zero. São Paulo: Cortez, 2006.

D'AMBRÓSIO, U. Educação Matemática: Da teoria à prática. 16. ed. São Paulo: Papyrus, 2008.

FRAGOSO, W. O medo da matemática. Rev. Educação v.26 - nº 02 – 2001 (p 95-109)

GARCIA, J. N. Manual de dificuldade de aprendizagem: linguagem, leitura, escrita e matemática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

GEARY, D. C. Children's mathematical development: research and practical applications. Washington, DC: American Psychological Association, 1996.

GIL, A. C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. São Paulo, SP: Atlas, 2008.

MENDES, I.A. A investigação histórica como agente da cognição matemática na sala de aula. In: MENDES, I. A.; FOSSA, J. A.; VALDÉS, J. E. (Org.). A história como um agente de cognição na educação matemática. Porto Alegre, RS: Sulina, 2006.

MENDES, A. C.; CARMO, J. S. Estudantes com grau extremo de ansiedade à matemática: identificação de casos e implicações educacionais. Psicologia da Educação, São Paulo, n. 33, 2011 (p. 119-133)

PRADO, I. G. Ensino de Matemática: O Ponto de Vista de Educadores e de seus alunos sobre aspectos da prática pedagógica. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociência e Ciências exatas (UNESP). Rio Claro, 2000.

SILVA, J.A.F. Refletindo sobre as dificuldades de aprendizagem na Matemática: algumas considerações, Brasília: Universidade Católica de Brasília, 2005. Disponível em: <http://www.ucb.br>. Acesso em out. 2025.

SMITH, C.; STRICK L. Dificuldades de aprendizagem de A a Z. Porto Alegre: Artmed, 2001.

TOBIAS, S. Overcoming math anxiety. New York: Norton, 1978.

ZUNINO, D. L. A matemática na escola: aqui e agora. Juan Acuna Llorens (Trad.). 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

