



Desafios e possibilidades: o olhar dos gestores escolares sobre o ensino da matemática nos anos finais do ensino fundamental na cidade de Quiterianópolis-CE

Francisco Marcones Moura Silva¹; Luiz Gonzaga Lapa Junior²; Jakson Fernandes Lima³; Edilene Ferreira de Sena⁴; Ana Carla Araujo Barroso⁵; Glória Fernandes Lima⁶; Antônio Adriano da Silva Leitão⁷; Nayane de Oliveira Lima⁸; Ermeson Silveira Cruz⁹; Antonio Flávio Maciel de Souza Júnior¹⁰

Como Citar:

SILVA, Francisco Marcones Moura; JUNIOR, Luiz Gonzaga Lapa; LIMA, Jakson Fernandes et al. Desafios e possibilidades: o olhar dos gestores escolares sobre o ensino da matemática nos anos finais do ensino fundamental na cidade de Quiterianópolis-CE. Revista Sociedade Científica, vol.7, n. 1, p.2516-2542, 2024. <https://doi.org/10.61411/rsc202449717>

DOI: [10.61411/rsc202449717](https://doi.org/10.61411/rsc202449717)

Área do conhecimento: Ensino

Palavras-chaves: Educação; gestão escolar; ensino da matemática.

Publicado: 05 de junho de 2024

Resumo

A discussão sobre a necessidade de um sistema público de ensino de excelência no Brasil é crucial, especialmente em municípios como Quiterianópolis, Ceará. Avanços significativos foram alcançados nas últimas décadas, melhorando a infraestrutura escolar e capacitando os profissionais da educação. No entanto, ainda há desafios, principalmente no ensino da matemática, exigindo esforços adicionais para identificar e superar as dificuldades dos alunos e implementar estratégias pedagógicas eficazes. A gestão escolar desempenha um papel crucial na promoção de uma cultura escolar voltada para a aprendizagem efetiva. É essencial que o ensino da matemática esteja conectado à realidade dos alunos, levando em consideração seus conhecimentos prévios e promovendo a construção do pensamento lógico-abstrato. O estudo analisa a perspectiva da gestão escolar em Quiterianópolis sobre o ensino da matemática, o estudo em questão fez uso do método quantitativo de pesquisa com aplicação de formulário online, onde os dados foram analisados a partir de uma metodologia quali-quantitativa, as análises dos dados foram feitas por meio do software estatístico Statistical Package for the Social Sciences – SPSS, visando atender às expectativas tanto dos educadores quanto dos educandos. A visão da gestão escolar foi positiva sobre os objetos investigados, ao compreender como a gestão escolar percebe e aborda as

¹ Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, Brasil. ✉

² Universidade de Brasília (UnB), Distrito Federal, Brasil. ✉

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), Maracanaú, Brasil. ✉

⁴ Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, Brasil. ✉

⁵ Faculdade De Filosofia Dom Aureliano Matos (FAFIDAM), Limoeiro do Norte, Brasil. ✉

⁶ Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, Brasil. ✉

⁷ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), Crateús, Brasil. ✉

⁸ Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos (FAFIDAM), Sobral, Brasil. ✉

⁹ Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, Brasil. ✉

¹⁰ Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Fortaleza, Brasil. ✉



demandas relacionadas ao ensino da matemática, o estudo pode fornecer insights valiosos para melhorias administrativas e pedagógicas.

2º Challenges and possibilities: The view of school managers on teaching mathematics in the municipality of Quiterianópolis-CE

Abstract

The discussion about the need for an excellent public education system in Brazil is crucial, especially in municipalities such as Quiterianópolis, Ceará. Significant advances have been achieved in recent decades, improving school infrastructure and training education professionals. However, there are still challenges, especially in teaching mathematics, requiring additional efforts to identify and overcome students' difficulties and implement effective pedagogical strategies. School management plays a crucial role in promoting a school culture focused on effective learning. It is essential that mathematics teaching is connected to students' reality, taking into account their prior knowledge and promoting the construction of abstract-logical thinking. The study analyzes the perspective of school management in Quiterianópolis on the teaching of mathematics, the study in question made use of the quantitative research method with the application of an online form, where the data were analyzed using a qualitative-quantitative methodology, the analyzes of data were made using the statistical software Statistical Package for the Social Sciences – SPSS. aiming to meet the expectations of both educators and students. The view of school management was positive regarding the objects investigated. By understanding how school management perceives and addresses the demands related to the teaching of mathematics, the study can provide valuable insights for administrative and pedagogical improvements.

Keywords: Education; School Management; Mathematics Teaching.



1. Introdução

No contexto atual, tem-se discutido amplamente a necessidade premente de estabelecer um sistema educacional público de qualidade no Brasil, que seja capaz de atender às necessidades de ensino-aprendizagem tanto dos alunos quanto dos docentes. Esta reflexão é igualmente pertinente no âmbito do município de Quiterianópolis. Observa-se um progresso significativo ao longo das últimas décadas no que tange às condições oferecidas para uma educação de qualidade, como evidenciado pela melhoria da infraestrutura escolar e pela capacitação dos profissionais da educação, ambos aspectos fundamentais para o potencial aprimoramento da qualidade educacional.

Esses avanços foram conquistados mediante esforços coletivos e mobilizações sociais, visando assegurar o direito humano à educação de excelência como uma realidade acessível a todos os cidadãos. Neste contexto, destaca-se a importância do engajamento dos estudantes, do comprometimento dos professores no ensino de cada disciplina e do papel dos gestores escolares, os quais desempenham um papel crucial na promoção de uma cultura escolar voltada para a aprendizagem efetiva.

Contudo, é relevante reconhecer que o processo de ensino-aprendizagem ainda enfrenta desafios significativos, especialmente em relação a certos componentes curriculares, a matemática. Este obstáculo evidencia a necessidade de um redobrado esforço no sentido de identificar e superar as dificuldades específicas enfrentadas pelos alunos, bem como de implementar estratégias pedagógicas eficazes que promovam a compreensão e o domínio dos conteúdos.

Considerando os elementos apresentados para a melhoria da educação, atentaremos à gestão escolar e seu papel no processo de ensino-aprendizagem da matemática. A gestão escolar constitui uma dimensão e um enfoque de atuação em educação, que segundo [1] objetiva:



[...] promover a organização, a mobilização e a articulação de todas as condições materiais e humanas necessárias para garantir o avanço dos processos socioeducacionais dos estabelecimentos de ensino, orientados para a promoção efetiva da aprendizagem dos alunos, de modo a torná-los capazes de enfrentar adequadamente os desafios da sociedade complexa, globalizada e da economia centrada no conhecimento.

O processo de ensino da Matemática nas escolas deve ser conectado com a realidade das crianças, para atender seus anseios e expectativas, sempre levando em conta seu conhecimento prévio. Destarte, estaremos minimizando obstáculos na formação do conhecimento matemático, que consiste na habilidade de desenvolver a criatividade, de analisar questões sob diferentes perspectivas e de criar novas relações entre distintas ideias.

O ensino da matemática descontextualizado, rígido e estático, sendo produto de mentes privilegiadas, estudantes em grande frequência, apenas como observador e não protagonista de seu próprio progresso [2]. E temas, abordagens não alinhadas com os propósitos de uma educação que promova a integração social das crianças, consequentemente não alcançará o desenvolvimento do potencial discente, de sua criatividade e interação com o ambiente.

Para tanto, o objetivo do estudo é analisar o olhar da gestão escolar da rede municipal de educação de Quiterianópolis-CE, sobre o ensino da matemática nos anos finais do fundamental, a fim de apurar se o mesmo atende aos anseios e expectativas dos educadores e educandos.

A relevância do estudo diante do panorama educacional atual repousa no fato da Matemática ser uma disciplina fundamental para o desenvolvimento cognitivo e intelectual dos estudantes, fornecendo-lhes ferramentas essenciais para compreender e interagir com o mundo ao seu redor. No entanto, é amplamente reconhecido que o ensino dessa disciplina enfrenta desafios significativos, incluindo a descontextualização dos conte-



údos, a falta de flexibilidade metodológica e a pouca ênfase na promoção do pensamento crítico e da resolução de problemas.

A atuação da gestão escolar desempenha um papel relevante na definição de políticas e estratégias que impactam diretamente a qualidade do ensino da Matemática. Ao investigar o olhar da gestão sobre essa questão específica, o estudo pode fornecer insights valiosos para identificar lacunas, desafios e oportunidades de melhoria no âmbito administrativo e pedagógico. Compreender como a gestão escolar percebe e aborda as demandas relacionadas ao ensino da Matemática pode orientar a implementação de ações mais eficazes e alinhadas com as necessidades dos educadores e educandos.

2. Referencial teórico

A educação pública no município de Quiterianópolis vem passando por modificações com vistas a melhorar o sistema de ensino em todos os níveis escolares. Uma das maiores mudanças refere-se à influência nos processos de gestão escolar, sua atuação e desempenho na realização das atividades educacionais. A emergência em melhorar o sistema de ensino passa a exigir um perfil de gestor escolar, que não se atente apenas a dimensão administrativa, mas que direcione os olhares para implementação e aplicação de ações focadas no alcance dos índices da aprendizagem. Observando o contexto, o novo perfil de gestor escolar requer, além das competências básicas de administração e liderança, conhecimentos aprofundados sobre o funcionamento dos sistemas de avaliação e desempenho escolares, para possibilitar a escola a criar estratégias de ações pedagógicas com ênfase na qualificação do ensino [3].

As instituições educacionais constituem, em sua forma estrutural, indivíduos que se relacionam uns com os outros, e são guiadas por práticas que visam desenvolver o ser humano. O setor da elaboração de saberes sobre gestão escolar, está enfrentando mudanças consideráveis devido às transformações na cultura organizacional das escolas. Em várias instituições educacionais, já é possível observar a transição do modelo de



gestão hierárquico e centralizador para um modelo descentralizado, onde a participação de todos/as é incentivada para superar os desafios que surgem no ambiente educativo [4].

É essencial compreender que a gestão escolar possui princípios fundamentais no desenvolvimento de pessoas. As escolas precisam de uma gestão que leve em consideração suas necessidades específicas, ou seja, cada instituição de ensino deve ser administrada de acordo com o ambiente em que está inserida, considerando os/as alunos/as que serão beneficiados pela educação. Nesse sentido, a gestão escolar surge como uma evolução da administração, sendo adaptada à realidade e aos objetivos das escolas.

Dessa forma, a gestão escolar pode ser definida como a

(...) área de atuação responsável por estabelecer o direcionamento e a mobilização capazes de sustentar e dinamizar o modo de ser e de fazer dos sistemas de ensino e das escolas, para realizar ações conjuntas, associadas e articuladas, visando o objetivo comum da qualidade do ensino e seus resultados [4].

No estudo realizado por [5], são apresentadas cinco abordagens referentes à organização e administração escolar: técnico-científica, sociocrítica, autogestionária, interpretativa e democrático-participativa. O autor ressalta, entre essas abordagens, a importância da concepção técnico-científica e da concepção democrático-participativa, as quais potencializarão o trabalho de uma gestão escolar.

A meta principal de toda escola é proporcionar um ensino de excelência, o qual está diretamente ligado à atuação da equipe gestora. Uma boa gestão escolar garante a criação de um ambiente propício, organizado e eficiente, capaz de favorecer o sucesso dos professores em suas práticas pedagógicas, resultando êxito dos alunos no processo de aprendizagem.

Conforme [6] pessoa mais evoluída socialmente é aquela capaz de interagir de maneira equilibrada com seus semelhantes. Isso quer dizer que, em cada fase do desenvolvimento do indivíduo, há uma forma específica de interação social. Portanto, é



relevante destacar que a interação social é fundamental para o amadurecimento das habilidades lógicas.

Neste contexto, surge uma discussão de suma importância para a comunidade educacional em suas variadas dimensões, assim como para os indivíduos responsáveis pela gestão no âmbito educacional [7]. Esta temática se mostra relevante, pois propõe uma análise a respeito da gestão escolar, do papel desempenhado pelo gestor, especialmente no que diz respeito ao seu envolvimento com as práticas pedagógicas desenvolvidas na unidade escolar, a partir de um processo de liderança na caminhada pedagógica.

Os diretores e coordenadores das escolas municipais devem desenvolver o seu trabalho administrativo, mas com atenção e foco no pedagógico, realizando um trabalho em equipe a partir da comunicação eficiente, identificando as necessidades para criar possibilidades na atuação de toda a comunidade escolar. Esses gestores devem favorecer um ambiente onde os profissionais da escola, sobretudo os professores saibam ensinar e orientar seus estudantes, a partir de ações fundamentadas no profissionalismo criativo e contextualizado [8].

Os gestores escolares desempenham um papel fundamental na administração dos espaços físicos das instituições de ensino e na alocação de responsabilidades entre os membros da equipe. A seleção desses gestores, seja por meio de processos democráticos de eleição, concursos públicos ou indicações, implica uma série de obrigações que os colocam como principais agentes no contexto educacional. Além de gerenciar os recursos materiais e humanos da escola, cabe a eles assumir a responsabilidade pelos resultados obtidos, tanto perante os pais e mães dos alunos quanto perante as autoridades governamentais. Dentro desse cenário, as práticas adotadas na gestão escolar são embasadas em um paradigma que engloba concepções acerca da natureza humana e de suas interações sociais, bem como em considerações políticas e nas estruturas organizacionais da sociedade [9].



É imprescindível que o gestor educacional conduza suas ações de forma consciente e inclusiva, considerando a diversidade presente na comunidade escolar. Isso envolve realizar pesquisas, análises e diálogos, além de estar aberto a opiniões divergentes e demonstrar capacidade de flexibilidade. Essa postura permite ao gestor colaborar com a construção de uma escola que atenda às necessidades de todos os envolvidos, priorizando a qualidade do ensino. Para alcançar esse objetivo, é essencial que o gestor demonstre disciplina, integrando esforços para implementar ações que melhorem a qualidade educacional, agindo com coragem e liderança diante dos desafios do cotidiano escolar. Ademais, é fundamental que o gestor esteja preparado para enfrentar os desafios de suas responsabilidades, valorizando constantemente a escola, seus funcionários e alunos, criando um ambiente propício para a aprendizagem e o desenvolvimento [8].

A resolução dos desafios da gestão é viabilizada por meio da aplicação de competências específicas, ajustadas às diversas dimensões da gestão em questão.

Independentemente da circunstância, é imperativo que o diretor escolar demonstre aptidão conceitual em relação à educação, possuindo uma compreensão global e fundamentada sobre a natureza da educação, o papel da escola e dos profissionais nela envolvidos, bem como as características psicossocioeducacionais dos alunos. Além disso, é essencial que haja uma perspectiva sólida e abrangente sobre a interação da escola com a comunidade, entre outros fatores relevantes, incluindo uma base teórica consistente sobre as dimensões da gestão escolar [1].

Ao discorrer sobre as dinâmicas sociais presentes na administração escolar, é imprescindível considerar as interações com as políticas públicas, os diversos atores envolvidos e as próprias estratégias adotadas pelo gestor. Essa abordagem exige uma integração coesa entre esses elementos, visando assimilar os dados essenciais para esse contexto. A partir dessas interações, é possível compreender as trocas de informações e



favores entre as partes envolvidas, bem como a projeção da imagem do/a gestor/a perante os demais membros da comunidade escolar [9].

2.1 Ensino de Matemática

No ato de ensino e aprendizagem é possível perceber que a matemática não se configura como um processo unicamente cumulativo, ou simplesmente pronto e acabado, pois a matemática permite a descoberta de hesitações, dúvidas e contradições compreendidas somente após um trabalho de reflexão e refinamento do conhecimento adquirido. Essa discussão inicial aplica-se em torno dessa forma de conceber matemática, pois muito já foi defendido que a mesma estava pautada na concepção de um conhecimento pronto e acabado. Assim como diz [10]:

[...] apresentando-se, portanto, como um todo harmonioso, os diferentes assuntos se encadeando logicamente e sendo desenvolvidos progressiva e ordenadamente, de tal forma que se tem “a impressão de que, a partir das definições enunciadas, os resultados desejados decorrem infalivelmente de um processo puramente mecânico”.

Com base nos conceitos iniciais apresentados sobre a matemática, percebemos que a forma como os resultados são revelados não é tão simples. O matemático precisa reestruturar suas descobertas para torná-las compreensíveis, inserindo-as em um contexto adequado. Além disso, o conhecimento matemático não é estático, pois através da interação com outros profissionais da área, é possível ampliar o entendimento de cada termo matemático, resultando em melhorias e novas descobertas.

Após adquirir esse entendimento sobre as concepções matemáticas, é importante refletir profundamente sobre a forma como a matemática é ensinada, algo que tem se mostrado como um dos principais obstáculos no cenário educacional atual, pós-pandemia. O momento de crise causado pela pandemia trouxe consigo uma série de desafios para o ensino de matemática nas escolas, evidenciando a falta de recursos apropriados para reconstruir a aprendizagem nessa área.



A abordagem teórica proposta por Shulman e desenvolvida posteriormente por [11] lança luz sobre a complexidade dos saberes necessários à prática docente, especialmente no contexto do ensino da matemática. Além dos conhecimentos tradicionalmente considerados, como o domínio do conteúdo e o conhecimento pedagógico, esses pesquisadores introduzem a noção de "Conhecimento Matemático para o Ensino" (MKT), que é específico e essencial para os professores que ensinam matemática. Essa distinção resalta a singularidade do conhecimento requerido para o ensino dessa disciplina, evidenciando que os professores não apenas precisam compreender os conceitos matemáticos, mas também saber como ensiná-los de maneira eficaz e significativa aos alunos.

A proposta de refinamento das categorias do conhecimento do conteúdo para o ensino apresentada por [11] tem implicações práticas importantes para a formação e o desenvolvimento profissional dos professores. Ao oferecer uma compreensão mais clara das diferentes dimensões do conhecimento exigido para o ensino da matemática, essa abordagem pode orientar a elaboração de materiais didáticos e recursos pedagógicos mais eficazes. Além disso, pode contribuir para a melhoria dos programas de formação de professores, fornecendo um referencial mais preciso para a identificação das necessidades de desenvolvimento profissional e a criação de estratégias de capacitação que atendam às demandas específicas da prática docente em matemática [12].

Ficando evidente a necessidade de uma atenção redobrada para o ensino da matemática, que possibilite uma educação de qualidade. O ensino da matemática se constrói através da busca de novos conhecimentos, os quais vem reforçando aquilo já aprendido pelos alunos, em que se aponta a importância de diferentes estratégias para ensinar, isso pelo fato que os discentes devem ser observados de diferentes formas, ou seja, para que haja aprendizagem de forma satisfatória é importante observar aquilo que o aluno já traz como bagagem de conhecimento, o seu comportamento social e os entraves em relação ao conteúdo [13].



Segundo [9] o estudar a percepção dos docentes acerca da gestão e o processo de ensino da matemática, vários aspectos da organização escolar, precisam ser destacados, como horários das aulas, características do currículo, planejamento de matemática, escolha de livros didáticos, disposição dos espaços escolares, avaliações externas e uso de materiais didáticos. Os professores mencionam que o diretor é responsável por organizar os horários, ajustando-os conforme necessário, inclusive para permitir a participação dos professores em atividades de formação. Há uma preferência por realizar encontros de formação ao longo do ano em dias distintos da semana, para facilitar possíveis ajustes nos horários de aulas, e não ter perda de aulas nas mesmas disciplinas. É sugerido que um cronograma da formação seja fornecido à escola para auxiliar os diretores nesse processo.

Segundo [14] destaca a importância dos Materiais Didáticos (MD) no ensino de matemática, ressaltando seu desenvolvimento recente. Entretanto, o uso desses materiais não garante a aprendizagem nem a motivação dos alunos, pois isso depende da habilidade do professor em propor e mediar as atividades em sala de aula. Nesse sentido, é crucial que os professores busquem capacitação contínua por meio de cursos, eventos, grupos de pesquisa e materiais de leitura para preencher essa lacuna e aprimorar a utilização dos MD no ensino de matemática.

3. **Metodologia**

O presente trabalho buscou investigar o olhar dos gestores da rede pública de ensino do Município de Quiterianópolis/CE sobre o ensino de Matemática no ensino fundamental dos anos finais, no período de início da vacinação, no ano de 2022.

Foram aplicados via formulários google o termo de consentimento livre e esclarecido aos sujeitos da pesquisa, esclarecendo o objetivo da investigação a ser realizada autorizando o uso dos achados.



Utilizou-se o método quali-quantitativo de pesquisa com aplicação de formulário online. O formulário foi elaborado com 12 questões fechadas e 02 abertas. Segundo [15] a perspectiva da abordagem quantitativa em estudos no ambiente social “consiste em uma realidade tangível, bem como imutável, que pode ser racionalmente medida”. A pesquisa quantitativa tem certas vantagens para cientistas sociais que buscam fornecer evidências importantes em sua área. Ao transformar variáveis em forma viável, a pesquisa quantitativa busca medir a mudança, permitindo que comparações importantes sejam feitas e correlações sejam quantificadas. Também pretende ser generalizável com amostras grandes [15].

A abordagem quali-quantitativa pode favorecer o enriquecimento da investigação via complementariedade na análise dos objetos de estudo [16].

As análises dos dados foram feitas por meio do software estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS, que é desenvolvido pela *International Business Machines Corporation* – IBM para estudos em ciências humanas e exatas. Foram usadas as técnicas estatísticas de médias.

A pesquisa contemplou cem por cento dos gestores dos anos finais do município de Quiterianópolis. Onde foram contactados por meio das tecnologias de informação e convidados a participarem da pesquisa, onde de forma integral todos responderam os questionários.

4. **Desenvolvimento e discussão**

Participaram do estudo 30 gestores com 70% do gênero feminino (N=21) e faixa etária entre 25 e 47 anos. A maioria tem estado civil de casados ou união estável, responderam diretores ou coordenadores, boa parte trabalha na escola por mais de cinco anos, com variadas formações acadêmicas, conforme Tabela 1

Tabela 1 – Varáveis demográficas da pesquisa.

Variável	Categoria	Frequência (%)
Estado civil	Solteiro(a)	9 (30,0)



	Casado(a) ou união estável	18 (60,0)
	Desquitado(a)	2 (6,7)
	Viúvo(a)	1 (3,3)
Cargo	Diretor(a)	13 (43,3)
	Coordenador(a)	17 (56,7)
Tempo de escola	Menos de 5 anos	13 (43,3)
	Entre 5 e 10 anos	9 (30,0)
	Mais de 10 anos	8 (26,7)
Formação	Ciências Hum. e Sociais	3 (10,0)
	Linguagens e Códigos	7 (23,3)
	Matemática	7 (23,3)
	Pedagogia	9 (30,0)
	Outra	4 (13,4)

A pesquisa indagou os gestores sobre a percepção dos alunos sobre o ensino de Matemática e a convivência com os professores, bem como a atuação dos professores junto aos seus discentes e sua relação com o processo de ensino. Para melhor interpretar os resultados coletados, dividimos as questões do formulário em duas partes: o olhar do aluno e a presença do professor.

4.1 O olhar da gestão sobre a aprendizagem dos alunos nos anos finais

Abordados se os alunos das escolas conseguem compreender o conteúdo de Matemática, 63,3% (N=19) responderam positivamente, e 36,7% responderam que um pouco. Porém, 50% citaram o interesse pelo componente curricular e a outra metade tem um pouco de interesse. Apesar do diferencial no interesse pela Matemática, os resultados finais são de razoáveis a muito bons, apresentada na figura 1.

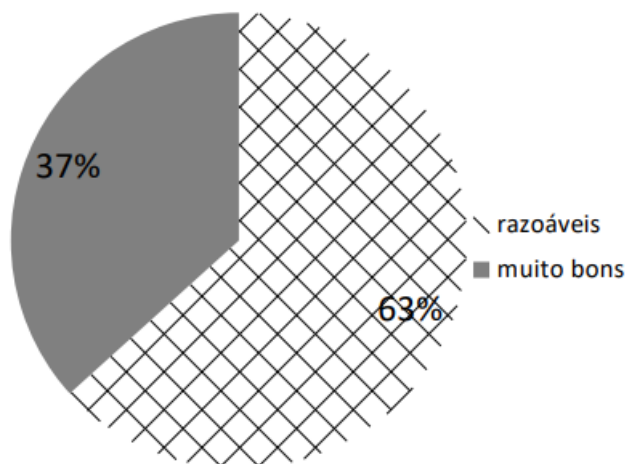


Figura 1- Resultados finais dos estudantes em Matemática.

Na visão da gestão escolar, em relação ao ensino de matemática dos educandos é satisfatória.

Conforme a literatura educacional, os problemas de indisciplina constituem a principal preocupação entre professores em geral [17], [18]. Compreende-se como indisciplina uma violação da ordem estabelecida na escola, em função da necessidade escolar imediata, qual seja, a aprendizagem [19]. Alguns docentes atribuem as dificuldades no ensino de Matemática e conseqüente falta de interesse dos estudantes levando-os à indisciplina, ao raciocínio abstrato exigido pelo componente [20].

Há indícios de indisciplina nas aulas de Matemática apontadas pelos gestores nesta pesquisa como as dificuldades indicadas pela literatura figura 2. Os aspectos inibidores de aprendizagem indicam a falta de utilidade da Matemática no cotidiano.

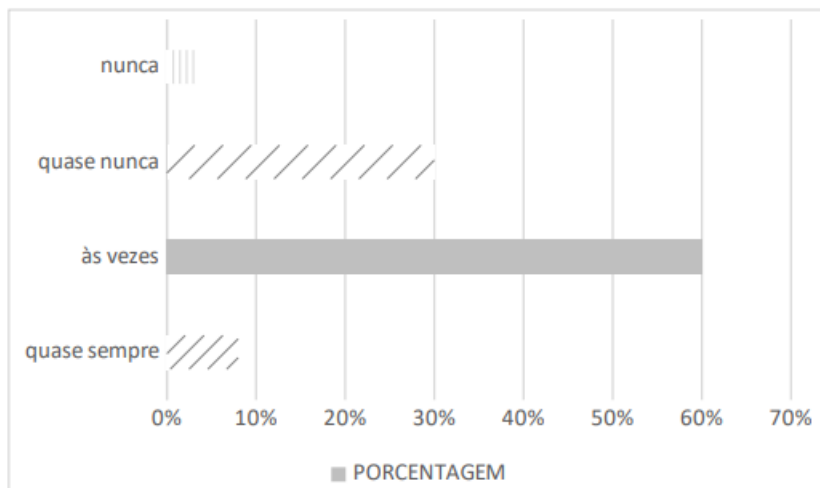


Figura 2 - Indisciplina nas aulas de matemática.

Para ocorrer aprendizado, é fundamental a afetividade na relação professor e aluno. A educação “é uma das fontes mais importantes do desenvolvimento comportamental e agregação de valores” [21] entre os indivíduos. [21] citam que a busca por melhorias na construção do conhecimento deve perpassar pela relação entre docente e discente que é um fator determinante para o sucesso da aprendizagem. Nesta pesquisa há entendimento da boa relação entre docente e discente na visão da gestão, Figura 3, facilitando a compreensão no ensino de Matemática.

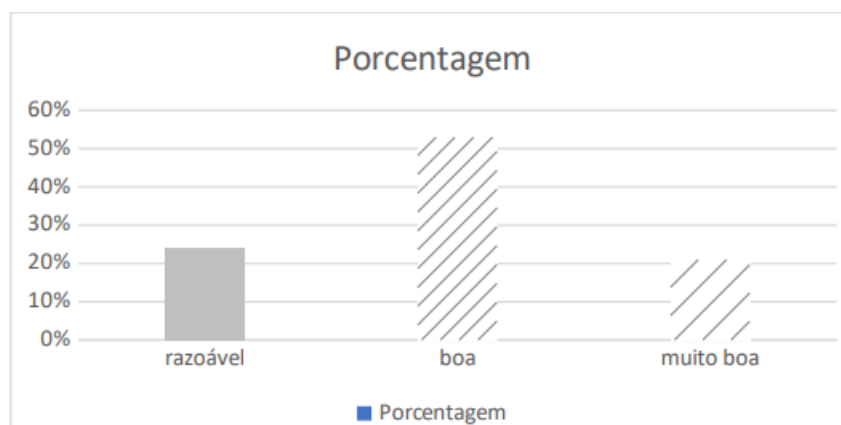


Figura 3 - Relação entre professores e alunos na sala de aula



A boa relação entre discentes e docentes é corroborada pela opinião dos alunos sobre a atuação dos professores de Matemática figura 4. Segundo [22], o processo de ensino é uma rota de mão dupla, ou seja, o professor fala e ouve os alunos, numa troca de experiências. Levar em consideração a realidade dos alunos permite que o professor desenvolva a capacidade de pensar deles [21].

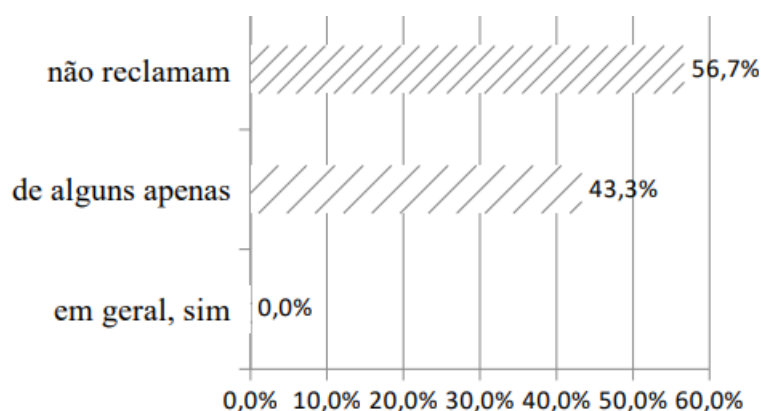


Figura 4- Se os alunos reclamam dos professores de Matemática

4.2 A atuação dos professores no processo educacional

O professor de Matemática se desenvolve ao longo de sua carreira profissional motivado pelas experiências com o ensino e aprendizagem [23]. Os gestores acreditam na dificuldade que boa parte dos professores têm no ensino em Matemática, pois os alunos reclamam (53,3%, N=16) ou às vezes reclamam (43,3%, N=13) do ensino nas escolas figura 5.

Tanto como ensinar bem, outras qualidades do professor são observadas pelos estudantes: paixão pela profissão, capacidade de ditar limites, controlar os alunos considerados indisciplinados, capacidade de envolver os estudantes com a matéria e, principalmente, o respeito por eles [24], [25].

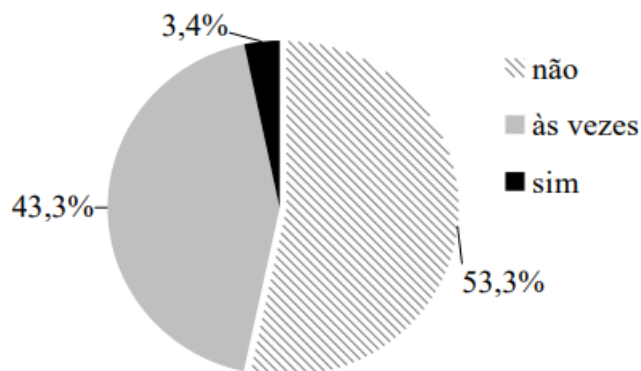


Figura 5 – Se os alunos reclamam da atuação dos professores de Matemática.

Pelo respeito, há meios e possibilidades de formar ambientes harmônicos no espaço escolar [26] por meios de projetos interventivos. Nesta pesquisa, os resultados apontam o respeito dos professores pelos estudantes figura 6.

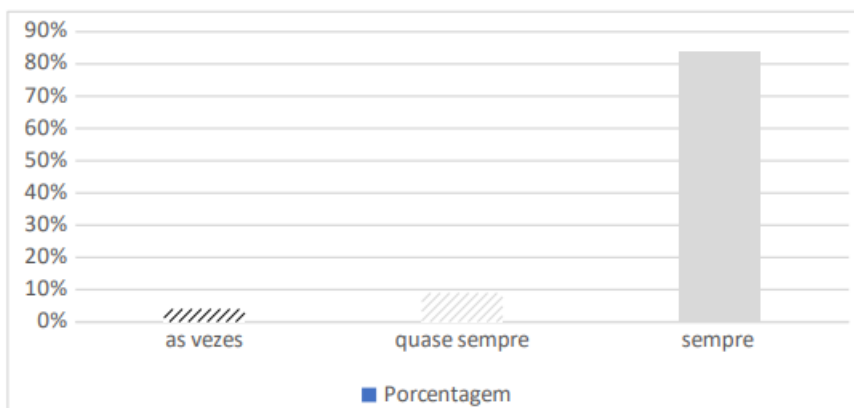


Figura 6 – Os professores de Matemática respeitam os estudantes?

No ambiente escolar os recursos didáticos disponíveis aos professores são facilitadores da aprendizagem. Seguindo o entendimento de [14], compreende-se recurso didático como instrumentos empregados pelo docente como facilitador no processo de ensino e aprendizagem. Esses materiais servem “como mediadores para facilitar a relação professor/aluno/conhecimento” [27] durante a construção do saber. Cabe ao professor escolher quais recursos didáticos serão utilizados pelos estudantes em



um minucioso planejamento dos processos e das possíveis abordagens dos conteúdos programáticos [12].

Para minimizar a baixa aceitação pelos estudantes quanto às aulas meramente expositivas, sugere-se utilizar recursos lúdicos para fixação de conteúdos de Matemática, visando resgatar o entusiasmo e gosto pelo estudo do componente [28]. Destarte, esperava-se o uso de recursos didáticos pelos professores das escolas investigadas, porém, os gestores citaram que eles não têm o hábito constante de usar recursos didáticos como jogos, celulares e outros figura 7.

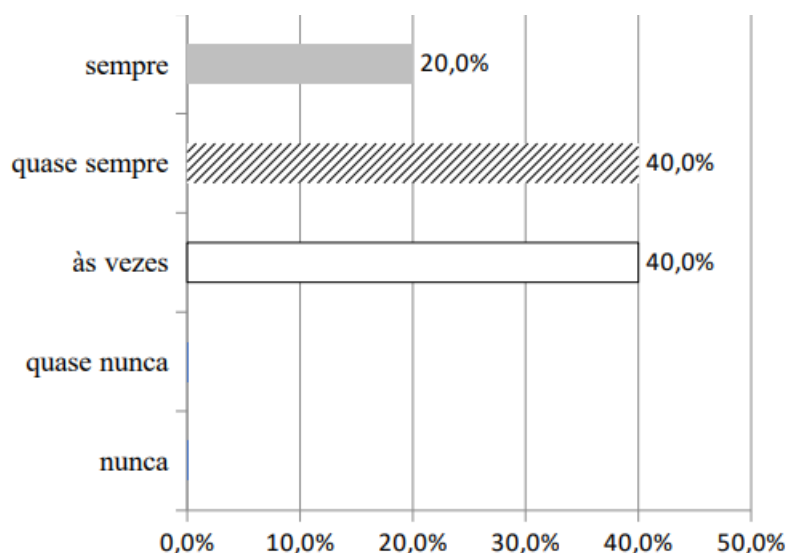


Figura 7 – Recursos didáticos utilizados pelos professores para ensinar Matemática.

Além dos alunos e professores, os gestores foram questionados sobre o que esperam da Secretaria de Educação do Município para melhoria no ensino de Matemática. Observa-se, pela figura 8, que os gestores desejam projetos interventivos (50,0%) e formação continuada (30,0%) nas escolas para que o ensino de Matemática se torne mais atrativo e melhor.

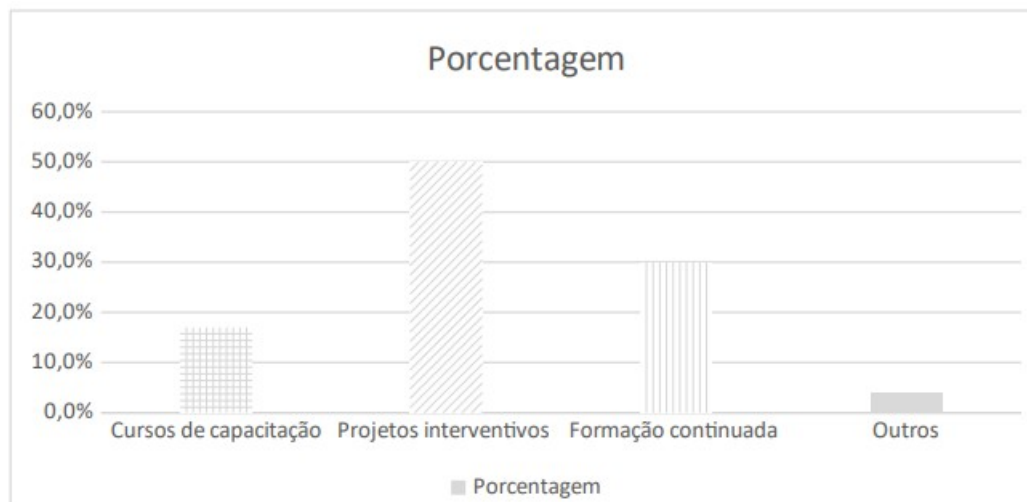


Figura 8 – Estratégias esperadas pelos gestores para melhorar o ensino de Matemática.

Projetos interventivos nas aulas de Matemática podem promover espaços de troca, interação, vivências de trabalhos em equipe, bem como “criar um ambiente de exploração, investigação e reflexão além do desenvolvimento de habilidades como raciocínio lógico, capacidade de resolução de problemas, dentre outros” [29]. A formação continuada de professores também tem sua importância como trabalho colaborativo e propulsor de desenvolvimento profissional [30] no qual são construídos espaços e oportunidades para o professor conhecer e compartilhar saberes e práticas de outros colegas [23].

5. Considerações finais

A visão da gestão das escolas do município de Quíterianópolis-CE no ano de 2022 foi favorável em relação aos aspectos analisados, abrangendo a perspectiva da gestão quanto ao desempenho dos alunos, o problema da falta de disciplina, o desempenho dos docentes no ensino e, por último, as melhorias promovidas pela Secretaria Municipal.



A gestão escolar se estabelece como grande parceira no manejo e na viabilidade do ensino da Matemática, pois é responsável por criar um ambiente propício para a aprendizagem e promover a melhoria contínua do processo educativo. Em primeiro lugar, a gestão escolar é responsável por estabelecer políticas e diretrizes que orientem a prática pedagógica, incluindo o ensino da Matemática, garantindo coerência e alinhamento com os objetivos educacionais mais amplos. Além disso, a gestão escolar desempenha um papel crucial na seleção e formação de professores, fornecendo-lhes suporte e recursos necessários para o desenvolvimento de práticas eficazes de ensino da Matemática.

Outro aspecto importante é a gestão dos recursos materiais e financeiros da escola, que impactam diretamente a qualidade do ensino da Matemática. Uma gestão eficaz desses recursos permite a aquisição de materiais didáticos adequados, bem como a manutenção de infraestrutura adequada para o ensino dessa disciplina. Além disso, a gestão escolar pode promover parcerias com instituições externas, como universidades e empresas, para enriquecer o ensino da Matemática por meio de projetos, visitas técnicas e atividades extracurriculares.

Envolve ainda a promoção de uma cultura escolar que valorize a importância da Matemática e incentive o envolvimento dos alunos nessa disciplina. Isso pode ser feito por meio da organização de eventos, competições e atividades que despertem o interesse dos estudantes pela Matemática, bem como pelo reconhecimento e valorização do trabalho dos professores que se destacam no ensino dessa área. Assim, a gestão escolar é essencial para garantir a qualidade e a relevância do ensino da Matemática, preparando os alunos para os desafios do mundo contemporâneo.

A relação entre professor e aluno é fundamental para o processo de aprendizagem, sendo a afetividade um elemento crucial nessa dinâmica. A educação desempenha um papel central no desenvolvimento comportamental e na formação de valores, tornando-se uma fonte essencial para o crescimento integral dos indivíduos. No



contexto específico da Matemática, o professor se desenvolve profissionalmente ao longo de sua carreira, impulsionado por suas experiências no ensino e na aprendizagem. Além de dominar o conteúdo, são observadas pelos estudantes outras qualidades no professor, como paixão pela profissão e habilidades para estabelecer limites e lidar com alunos considerados indisciplinados.

A pesquisa indicou como alternativa para combater a falta de interesse dos alunos em aulas expositivas a possibilidade de inserção de atividades lúdicas, com o objetivo de resgatar o interesse pela disciplina de Matemática. Entretanto, foi constatado que os professores das escolas analisadas não possuem o costume de utilizar esses recursos, conforme apontado pelos diretores. Diante dessa situação, evidencia-se a urgência de intervenções por parte dos órgãos responsáveis pela educação, como as Secretarias de Educação Municipais, para promover melhorias significativas no ensino de Matemática.

Constatamos que os projetos interventivos nas aulas de Matemática têm o potencial de criar espaços de interação, troca de experiências e trabalho em equipe. Além disso, tais iniciativas possibilitam a criação de um ambiente propício para a exploração, investigação e reflexão, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades fundamentais, como o raciocínio lógico e a capacidade de resolver problemas. Assim, a preparação docente associada a promoção de estratégias que valorizem a afetividade na relação professor-aluno e incentivem a utilização de recursos didáticos inovadores é essencial para potencializar o processo de aprendizagem e o interesse dos estudantes pela Matemática.

6. **Indicação de trabalhos futuros**

A pesquisa nos apresentou vários elementos, dentre eles, desafios enfrentados devido à ausência de conhecimento prévio, falta de disciplina e falta de interesse dos estudantes, juntamente com a carência de formação, motivação e material didático por parte dos educadores. Nos alertando para diversos obstáculos a serem superados pelo



professor no ensino de matemática nos anos finais do Ensino Fundamental, seja pela falta de capacitação e suporte pedagógico, ou até mesmo pela dificuldade dos alunos em compreender e assimilar os conteúdos, transformando as operações e técnicas matemáticas em algo puramente mecânico.

A partir dos resultados obtidos no estudo, pesquisas posteriores poderão se dedicar à análise do ensino de matemática sob a ótica dos alunos e/ou dos professores. Diante do cenário preocupante do ensino de matemática nos anos finais do ensino fundamental, é crucial investigar a formação dos professores que lecionam matemática e o interesse dos estudantes pelos temas abordados nessa disciplina.

7. **Biografia(s)**

Francisco Marcones Moura Silva, Professor da educação básica, mestre em Educação e Ensino pela Universidade Estadual do Ceará (2021); especialista em Ensino das Ciências da Natureza e Matemática pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (2016); especialização em Gestão Educacional pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (2014); possui graduação em Licenciatura Plena e Matemática pela Universidade Federal do Ceará (2012). Mestrado, Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-7925-7209>.

Luiz Gonzaga Lapa Junior, Doutor e Mestre em Educação pela Universidade de Brasília (UnB), Pós-doutorado pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), Graduação em Matemática (Centro de Ensino Unificado de Brasília). Participa do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Ambiental e Ecologia Humana (GEPEAEH/ECOHUMANA), Universidade de Brasília - UNB; Psicologia Moral e Educação Integral (GEPPEI) da Universidade Estadual Paulista - UNESP; do Laboratório de Estudo das Relações Humano-Ambientais (LERHA) pela Universidade de Fortaleza – UNIFOR. <http://lattes.cnpq.br/1579964066856457>.

Jakson Fernandes Lima, Mestre em energias renováveis pelo Instituto Federal de Educação, ciência e tecnologia do Ceará Campus- Maracanaú-CE, graduação em Licenciatura em Química pela Universidade Federal do Ceará, pós graduado pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (2016). <https://orcid.org/0000-0001-9759-3188>.

Edilene Ferreira de Sena, Graduada em Letras Inglês pela Universidade Estadual do Ceará e Pedagogia pela Faculdade UNICA. Especialista em Literatura e Formação do leitor e em Gestão escolar. Mestra em Educação e Ensino pelo programa de Mestrado Acadêmico Intercampi em Educação e Ensino - MAIE/UECE. Atualmente é professora formadora de língua inglesa e arte na Secretaria Municipal de Educação de Redenção-CE. <https://lattes.cnpq.br/3462492547893509>.

Ana Carla Araujo Barroso, Possui graduação em Pedagogia, especialização em Gestão Pedagógica da Escola Pública pela Universidade Estadual do Ceará- UECE. Mestre em educação pelo Mestrado Acadêmico Intercampi em Educação e Ensino- MAIE/UEC. Faculdade De Filosofia Dom Aureliano Matos (FAFIDAM), área de concentração em: Educação, ensino e formação docente. Atualmente atuo como educadora da educação infantil,



efetiva do quadro municipal de Russas-ce. Campus de Limoeiro do Norte. Orcid:<https://orcid.org/0000-0002-5723-6124>.

Glória Fernandes Lima, graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Ceará, especialista em gestão escolar e Mestre em recursos naturais pela UECE, professora da Rede Estadual e municipal do Ceará. <https://orcid.org/0000-0003-0087-0578>.

Antonio Adriano da Silva Leitão, Professor efetivo da rede Municipal de Crateús. Especialista em Educação do Campo pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE campus Crateús; Licenciado em Português e Inglês – Licenciatura Plena; Especialista em Pedagogia Social e Psicopedagogia. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2888192287421877>.

Nayane de Oliveira Lima, Formada em Licenciatura Plena em História, pela Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos- FAFIDAM, Pós Graduada em Didáticas e Práticas de Ensino pela UNIQ, Mestre em Educação e Ensino pelo Mestrado Acadêmico Intercampi- MAIE Atualmente trabalho como professora do ensino fundamental II, na Educação Básica do município de Russas. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9202-6037>; ID Lattes: 3008415106688893.

Ermeson Silveira Cruz, Graduado em Ciências da Natureza e Matemática pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (2018), pós graduado em Metodologia do Ensino da Matemática (FMB) (2019) e em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica pela FAESDO- Faculdade Escola de Sobral (2022), Mestrando em Energia e Ambiente pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira. Atualmente professor da rede municipal de educação Redenção. <http://lattes.cnpq.br/8887169321450950>.

Antônio Flávio Maciel de Souza Júnior Mestre em Ensino e Formação Docente (UNILAB / IFCE - 2021). Especialista em Gestão escolar, Educação Infantil e anos iniciais (UNIASSEVI - 2021). Pedagogo e Bacharel em Humanidades pelo Instituto de Humanidades (IH) da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - (UNILAB). Integra o grupo de pesquisa Educação, Diversidade e Docência EDDocência (UNILAB). Secretaria Municipal da Educação, Redenção, Ceará, Brasil, Jrflaviomaciel53@gmail.com. <http://lattes.cnpq.br/8323437379488216>.

8. Declaração de direitos

O(s)/A(s) autor(s)/autora(s) declara(m) ser detentores dos direitos autorais da presente obra, que o artigo não foi publicado anteriormente e que não está sendo considerado por outra(o) Revista/Journal. Declara(m) que as imagens e textos publicados são de responsabilidade do(s) autor(s), e não possuem direitos autorais reservados a terceiros. Textos e/ou imagens de terceiros são devidamente citados ou devidamente autorizados com concessão de direitos para publicação quando necessário. Declara(m) respeitar os direitos de terceiros e de Instituições públicas e privadas. Declara(m) não cometer plágio ou auto plágio e não ter considerado/gerado conteúdos falsos e que a obra é original e de responsabilidade dos autores.



9. **Referências**

1. LUCK, H. Dimensões de gestão escolar e suas competências. Curitiba: Editora Positivo, 2009.
2. ROSA, R.; CASTEJON, M. (Org.). Olhares sobre o ensino da matemática: educação básica. 1. ed. Uberaba-MG: UFTM, 2017.
3. FERREIRA, L. A. O papel da gestão escolar na perspectiva de resultados: as intervenções de uma escola para melhorar o desempenho em matemática. Anais do 12º Encontro Nacional de Educação Matemática. São Paulo: Universidade Cruzeiro do Sul, 2016.
4. LUCK, Heloísa. Gestão educacional: uma questão paradigmática / Heloísa Luck. 9. ed.- Petrópolis, RJ: Vozes, 2011
5. LIBÂNEO, José Carlos. Educação escolar: políticas estrutura e organização / José Carlos Libâneo, João Ferreira de Oliveira, Mirza Seabra Toschi- 4. ed.- São Paulo: Cortez, 2007.
6. PIAGET, J. Psicologia e Pedagogia. 4ª. ed. Rio de Janeiro: Forense/Universitária, 1976.
7. (SOUZA, L. D. M.; RIBEIRO, M. S. DE S. O perfil do gestor escolar contemporâneo: das permanências as incorporações para exercício da função. Revista Espaço do Currículo, v. 10, p. 106-122, 2017.
8. POTI, D. P. A.; O papel do gestor escolar e a sua articulação com as práticas pedagógicas. Monografia, Universidade de Brasília, 2014.
9. BELLEI, Patrick et al. Gestão escolar e formação de professores em modelagem matemática na educação matemática: um olhar. 2018.
10. DAVIS, P. J.; HERSH, R. A experiência matemática. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1985.



11. BALL, D. L.; THAMES, M. H.; PHELPS, G. Content knowledge for teaching: What makes it special? *Journal of Teacher Education*, New York, v. 59, n. 5, p. 389 - 407, nov./dez. 2008.
12. PASSOS, E. O.; TAKAHASHI, E. K. Recursos didáticos nas aulas de matemática nos anos iniciais: critérios que orientam a escolha e o uso por parte de professores. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v. 99, n. 251, p. 172-188, jan./abr. 2018.
13. VASCONCELLOS, C. S. *Disciplina: construção da disciplina consciente interativa em sala de aula e na escola*. São Paulo: Libertad, 1994.
14. LORENZATO, S. Laboratório de ensino de matemática e materiais didáticos manipuláveis. In: LORENZATO, S. (Org.). *O laboratório de ensino de matemática na formação de professores*. 2. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2009.
15. RASHID, M. H., & SIPAHI, E. (2021). The importance of quantitative research in language testing and assessment: in the context of social works. *Linguistics and Culture Review*, v. 5, n. S1, p. 317-330, 2021.
<https://doi.org/10.37028/lingcure.v5nS1.1413>. Acesso em: 20/02/2024.
16. SCHNEIDER, E. M; FUJII, R. A. X; CORAZZA, M. J. Pesquisas quali-quantitativas: contribuições para a pesquisa em ensino de ciências. *Revista Pesquisa Qualitativa*, v. 5, n. 9, p. 569-584, 2017.
17. GARCIA, J. Indisciplina nas aulas de Matemática: a visão de jovens professores. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCERE. 10.. Anais [...]. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2011.
18. HOCHMANN, E.; EVANGELISTA, C. R. Professores e contextos da disciplina e indisciplina nas aulas de matemática. *Revista Eventos Pedagógicos*. v.3, n.3, p. 270 - 283, ago./dez., 2012.



19. ESTRELA, M. T. *Relação pedagógica, disciplina e indisciplina na aula*. Porto: Porto, 1994.
20. OLIVEIRA, J. L.; CAETANO, J. J.; BONETE, I. P. *Indisciplina na escola: investigando as aulas de matemática*. In: ENCONTRO PARANAENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA – EPREM. 12. Anais [...]. Campo Mourão, PR. 2014.
21. PINHEIRO, A. A.; DIAS, K. M. D. *A importância da relação entre professor e aluno para a aprendizagem da matemática*. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONEDU. 6. Anais [...]. Fortaleza-CE. 2019.
22. SIQUEIRA, D. C. T. *Relação Professor-Aluno: uma revisão crítica*. Universidade São Judas Tadeu. *Relação professor-aluno*. Ano IX. N 33. p. 97-101. Maio/2003. Disponível em:
https://www.univille.edu.br/community/novoportal/VirtualDisk.html?action=readFile&file=Relacao_Professor-aluno_uma_revisao_critica_Siqueira_2003.pdf¤t=/AI/CIP/Relacao_professor_e_aluno_etico. Acesso em: 20/02/2024.
23. FERREIRA, A. C. *O trabalho colaborativo como ferramenta e contexto para o desenvolvimento profissional: compartilhando experiências*. In: NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. (Org.). *A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas*. Belo Horizonte: p. 149-166. Autêntica, 2008.
24. MATTOS, A. R. et al. *O cuidado na relação professor-aluno e sua potencialidade política*. *Estudos de Psicologia*, v.18, n. 2, abr./jun., 2013, p. 369-377.
25. FISHER, R.; PERÉNYI, A.; BIRDTHISTLE, N. *The positive relationship between flipped and blended learning and student engagement, performance and*



- satisfaction. *Active Learning in Higher Education*. 2021.
[https://DOI:10.1177/1469787418801702](https://doi.org/10.1177/1469787418801702).
26. LAPA, L. G. J.; BATAGLIA, P. U. R. Relações de gênero no valor de convivência democrática em professores. *Revista Mais Educação*, v. 4, n. 9, p. 844-854, 2021.
27. PASSOS, C. L. B. Materiais manipuláveis como recursos didáticos na formação de professores de matemática. In: LORENZATO, S. (Org.). *O laboratório de ensino de matemática na formação de professores*. 2. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2009.
28. LAPA, L. G. J.; LAPA, L. D. P. Avaliação formativa pela cidade de Juscelino Kubitschek: o ensino de Geometria como prática vivencial. *Revista Com Censo*, v. 8, n. 1, 2021.
29. SALLES, S.; PASSOS, L. F. Trabalho colaborativo no desenvolvimento de projetos de matemática. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. 8. Anais [...]. Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE, 18 f., 2004.
30. ALBUQUERQUE, L. C.; GONTIJO, C. H. A complexidade da formação do professor de matemática e suas implicações para a prática docente. *Espaço Pedagógico*, v. 20, n. 1, Passo Fundo, p. 76-87, jan./jun., 2013.