



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ

# DIMA

XIII Diálogos da Matemática com a Pedagogia

# ANAIS 2024

REALIZAÇÃO



APOIO

Laboratório de Pesquisa  
**MULTIMÉDIOS**





UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ

# DIMA

XIII Diálogos da Matemática com a Pedagogia

# ANAIS 2024

REALIZAÇÃO



APOIO

Laboratório de Pesquisa  
MULTIMÉDIOS



# XIII DIMA - Diálogos da Matemática com a Pedagogia – Anais 2024

@ 2024 Copyright by Objetivo Educacional

## TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

Objetivo Educacional  
CNPJ: 42.551.509/0001-72  
Rua Coronel José Inácio, 270 - Centro  
Sobral - CE, CEP 62010-790  
Tel.: (85) 99620-3983

## Coordenação Editorial

Wendel Melo Andrade

## Revisão dos textos

Renata Sorah de Sousa e Silva

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Diálogos da Matemática com a Pedagogia (13. : 6-20  
maio : 2024 : Fortaleza, CE)  
XIII Diálogos da Matemática com a Pedagogia [livro  
eletrônico] : anais 2024 / organização Maria José  
Costa dos Santos, Wendel Melo Andrade. -- Fortaleza :  
Objetivo Educacional, 2024.  
PDF

Vários autores.  
ISBN 978-65-982698-3-8

1. Educação - Congressos 2. Matemática  
3. Pedagogia I. Santos, Maria José Costa dos.  
II. Andrade, Wendel Melo. III. Título.

24-218583

CDD-370.6

### Índices para catálogo sistemático:

1. Educação : Congressos 370.6

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

## **XIII DIMA - DIÁLOGOS DA MATEMÁTICA COM A PEDAGOGIA**

### **COORDENAÇÃO GERAL**

Maria José Costa dos Santos

### **COMISSÃO ORGANIZADORA**

Amsranon Guilherme Felício Gomes da Silva

Antonio Marcelo Araujo Bezerra

Arnaldo Dias Ferreira

Carlos Alves de Almeida Neto

Cleidivan Alves dos Santos

Elaine de Farias Giffoni

Eliene Alves de Aquino

Eliziete Nascimento de Menezes

Felismina de Sousa Neta

Francisco Cleuton de Araújo

Francisco Valdey Carneiro

Fredson Rodrigues Soares

Gabriela de Aguiar Carvalho

Glessiane Coeli Freitas Batista Prata

Italândia Ferreira de Azevedo

Josiane Silva dos Reis

Kelly Cristina Vaz de Carvalho Marques

Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipiao

Marcos Vinícius Melo do Nascimento

Margarida Teixeira de Castro

Maria Eliene Magalhães da Silva

Maria José Costa dos Santos

Mariana Ingrid Alves

Paulo Vitor da Silva Santiago

Renata Sorah de Sousa e Silva

Roberto da Rocha Miranda

Rogério Alves dos Santos

Wendel Melo Andrade

### **ORGANIZADORES DOS ANAIS**

Maria José Costa dos Santos

Wendel Melo Andrade

### **REVISÃO ORTOGRÁFICA**

Renata Sorah de Sousa e Silva

## **COMISSÃO CIENTÍFICA**

### **GT 1 – Educação Matemática**

Amsranon Guilherme Felicio Gomes da Silva  
Antonio Marcelo Araujo Bezerra  
Carlos Alves de Almeida Neto  
Eliene Alves de Aquino  
Francisco Cleuton de Araújo  
Fredson Rodrigues Soares  
Italândia Ferreira de Azevedo  
Josiane Silva dos Reis  
Maria José Costa dos Santos  
Paulo Vitor da Silva Santiago  
Renata Sorah de Sousa e Silva  
Roberto da Rocha Miranda  
Wendel Melo Andrade

### **GT 2 – Pedagogia e Educação**

Cleidivan Alves dos Santos  
Elaine de Farias Giffoni  
Eliziete Nascimento de Menezes  
Felismina de Sousa Neta  
Francisco Valdey Carneiro  
Fredson Rodrigues Soares  
Gabriela de Aguiar Carvalho  
Glessiane Coeli Freitas Batista Prata  
Kelly Cristina Vaz de Carvalho Marques  
Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipiao  
Maria Eliene Magalhães da Silva  
Maria José Costa dos Santos  
Paulo Vitor da Silva Santiago  
Roberto da Rocha Miranda  
Wendel Melo Andrade

### **APOIO TÉCNICO**

Rogério Alves dos Santos  
Felipe Dias Gonçalves

### **DIAGRAMAÇÃO**

Wendel Melo Andrade

# SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	10
<b>GT 1 Educação Matemática.....</b>	<b>12</b>
A ÁLGEBRA E AS FERRAMENTAS DO GEOGEBRA: RELATO DE UMA OFICINA NO CURSO DE PEDAGOGIA/UFC .....	13
A ALIANÇA ENTRE AS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS E AS METODOLOGIAS ATIVAS.....	14
A ATIVIDADE SOB O OLHAR DA TEORIA DA OBJETIVAÇÃO: A INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA DO 5º ANO .....	15
A CONSTRUÇÃO DE TEXTOS DA MATEMÁTICA DAS FINANÇAS ENTRE AS CRIANÇAS INFANTO-JUVENIL .....	16
A FORMAÇÃO DO PEDAGOGO QUE LECIONA MATEMÁTICA: RELAÇÕES, DIFICULDADES E EXPERIÊNCIAS NA DISCIPLINA DE ENSINO DE MATEMÁTICA.....	17
A INFLUÊNCIA DO USO DO GEOGEBRA NA APRENDIZAGEM DA GEOMETRIA ESPACIAL NO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL .....	18
A RELAÇÃO ENTRE A DIDÁTICA PROFISSIONAL (DP) E O PROGRAMA DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA (PRP) .....	19
A RELEVÂNCIA DA INTERFACE ENTRE O PLATEAU DA SEQUÊNCIA FEDATHI E A TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE AUSUBEL PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA .....	20
A SEQUÊNCIA FEDATHI E A LITERATURA INFANTIL: LADRILHANDO O LETRAMENTO MATEMÁTICO.....	21
A TOMADA DE CONSCIÊNCIA COMO FACILITADORA DA TRANSIÇÃO ESCOLAR: UM ELO ENTRE OS ANOS INICIAIS E OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL .....	22
AÇÕES DO BOLSISTA NO PROJETO G-TERCOA FORMAÇÃO: AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM .	23
APLICATIVO BENE: A ESTATÍSTICA A SERVIÇO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA .....	24
ATIVIDADE SOBRE MEDIDAS NO 5º ANO: INTRODUÇÃO PRÁTICA AO CONCEITO DE MEDIDAS COM BASE NA SEQUÊNCIA FEDATHI .....	25
CICLO DE ALFABETIZAÇÃO NO ENSINO DA MATEMÁTICA: UMA REFLEXÃO SOBRE O APRENDIZADO ..	26
CILINDRO OBLÍQUO OU NÃO? UMA EXPERIMENTAÇÃO COM O SOFTWARE GEOGEBRA .....	27
CONCEITOS MATEMÁTICOS PARA ALUNO COM SÍNDROME DO X-FRÁGIL: UM ESTUDO DE CASO .....	28
CONSIDERAÇÕES SOBRE O ENSINO DE ÁLGEBRA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL SOB O PRISMA DA TEORIA DA OBJETIVAÇÃO E DA SEQUÊNCIA FEDATHI .....	29

<b>DO MATERIAL CONCRETO À REALIDADE AUMENTADA: UMA PERCEPÇÃO DOS SÓLIDOS GEOMÉTRICOS PELOS ALUNOS DO 6º ANO .....</b>	<b>30</b>
<b>EDUCAÇÃO ESTATÍSTICA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA ANÁLISE À LUZ DA TEORIA DA OBJETIVAÇÃO .....</b>	<b>31</b>
<b>ETNOMATEMÁTICA: EXPLORANDO A GEOMETRIA SAGRADA NA MATEMÁTICA INDÍGENA TAPEBA ...</b>	<b>32</b>
<b>FORMAÇÃO DOCENTE PARA A EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR: UMA EXPERIÊNCIA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.....</b>	<b>33</b>
<b>FORMAS GEOMÉTRICAS E PLANIFICAÇÃO: DESENVOLVENDO CONCEITOS NO 5º ANO EF .....</b>	<b>34</b>
<b>HARMONIA MATEMÁTICA: DESVENDANDO OS SEGREDOS ENTRE NÚMEROS E SONS .....</b>	<b>35</b>
<b>LETRAMENTO MATEMÁTICO PARA ALUNOS COM (TEA): ANÁLISE DE PRÁTICAS PARA TURMAS DE 1º ANOS DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA PÚBLICA .....</b>	<b>36</b>
<b>MATEMEME: UMA EXPERIÊNCIA QUE APROXIMA OS ESTUDANTES PARA A APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA .....</b>	<b>37</b>
<b>MODELAGEM MATEMÁTICA: UM ESTUDO COM ACADÊMICOS DO CURSO DE PEDAGOGIA SOBRE O ENSINO DAS UNIDADES DE MEDIDA.....</b>	<b>38</b>
<b>O ENSINO DA MATEMÁTICA PARA BEBÊS.....</b>	<b>39</b>
<b>O ENSINO DE MATEMÁTICA ANTIRRACISTA NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS: UMA ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA A PARTIR DO RESPOSITÓRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC.....</b>	<b>40</b>
<b>O ENSINO DE POTENCIAÇÃO UTILIZANDO A TORRE DE HANÓI COMO UM DOS ELEMENTOS DO PROTAGONISMO DO ESTUDANTE .....</b>	<b>41</b>
<b>O GÊNERO TEXTUAL POEMA NA CONTEXTUALIZAÇÃO DA LINGUAGEM MATEMÁTICA NO ENSINO: POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS.....</b>	<b>42</b>
<b>O USO DE GAMIFICAÇÃO NA AULA DE MATEMÁTICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA .....</b>	<b>43</b>
<b>OFICINA COM O APLICATIVO SÓLIDOS RA NO ENSINO DE GEOMETRIA: UMA EXPERIÊNCIA FEDATHIANA NO CURSO DE PEDAGOGIA .....</b>	<b>44</b>
<b>PERCEPÇÕES ACERCA DO IMPACTO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO DOCENTE INICIAL: NOVO ENSINO MÉDIO .....</b>	<b>45</b>
<b>PRÁTICAS INCLUSIVAS NA DISCIPLINA ENSINO DE MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DO PEDAGOGO .....</b>	<b>46</b>
<b>PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA NA PRÁTICA COM JOGOS: UMA VIVÊNCIA FEDATHIANA .....</b>	<b>47</b>
<b>REFLEXÃO SOBRE A INSERÇÃO DE PRÁTICAS INCLUSIVAS DIVERSIFICADAS NAS AULAS DE MATEMÁTICA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES .....</b>	<b>48</b>

SEQUÊNCIA FEDATHI NO ENSINO DE SÓLIDOS GEOMÉTRICOS: UMA CONTRIBUIÇÃO DO SÓLIDOS RA NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR .....	49
SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS DE MATEMÁTICA PARA O DESENVOLVIMENTO DE UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA .....	50
TEORIA DA OBJETIVAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: CAMINHOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DA ÉTICA COMUNITÁRIA E DO LETRAMENTO MATEMÁTICO.....	51
UMA ANÁLISE DO LIVRO "A RUA DO MARCELO" DE RUTH ROCHA NA PERSPECTIVA DO LETRAMENTO MATEMÁTICO .....	52
<b>GT 2 Pedagogia e Educação .....</b>	<b>53</b>
A IMPORTÂNCIA DA PSICOMOTRICIDADE NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM APLICADA POR MÃES DE CRIANÇAS DE 0 A 3 ANOS .....	54
A METODOLOGIA SEQUÊNCIA FEDATHI NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INSUBORDINADAS CRIATIVAS NO ENSINO DE MATEMÁTICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA.....	55
A METODOLOGIA SEQUÊNCIA FEDATHI NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DOCENTE PARA O LETRAMENTO MATEMÁTICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA .....	56
A POLÍTICA PÚBLICA EDUCACIONAL E AS CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES EM UM CURSO DE EXTENSÃO.....	57
A SEQUÊNCIA FEDATHI COMO METODOLOGIA DE ANÁLISE.....	58
APRENDENDO SOBRE O CORPO HUMANO: DIÁLOGOS ENTRE AS AULAS DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO FÍSICA.....	59
AS ILHAS EPISTEMOLÓGICAS NO COMPONENTE CURRICULAR DE MATEMÁTICA DA BNCC: REFLEXÕES PARA O ENSINO .....	60
AS METODOLOGIAS ALIADAS À FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA .....	61
ASSÉDIO MORAL: IMPLICAÇÕES SOBRE ESTUDANTES DE MEDICINA, MÉDICOS RESIDENTES E POPULAÇÃO BRASILEIRA .....	62
ATUAÇÃO DO PSICOPEDAGOGO: CONTRIBUIÇÃO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM NO AMBIENTE ESCOLAR .....	63
AVALIAÇÃO EM MATEMÁTICA: PROMOÇÃO DA APRENDIZAGEM OU CONFORMAÇÃO ÀS DEMANDAS DOS EXAMES EXTERNOS? .....	64
AVALIAÇÃO POR COMPETÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: LIMITES E POSSIBILIDADES.....	65
AVALIAÇÃO SOMATIVA EM DETRIMENTO DA AVALIAÇÃO FORMATIVA: REFLEXÕES SOBRE O ATO DE AVALIAR A APRENDIZAGEM .....	66

<b>BIBLIOTECA DIGITAL SOB A PERSPECTIVA DA SEQUÊNCIA FEDATHI: UM PRODUTO TECNOLÓGICO EDUCACIONAL PARA A LÍNGUA PORTUGUESA E A MATEMÁTICA .....</b>	<b>67</b>
<b>COMPARTILHAMENTO DE SABERES: O USO DE "GAMBIARRAS" PARA A COMPREENSÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS .....</b>	<b>68</b>
<b>CONSTRUINDO PALAVRAS COM O ALFABETO MÓVEL NO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA ATIVIDADE COM BASE NA TEORIA DA OBJETIVAÇÃO .....</b>	<b>69</b>
<b>CONTRIBUIÇÕES DA LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO VISUAL UTILIZANDO SCRATCH COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA .....</b>	<b>70</b>
<b>CURSO DE EXTENSÃO NA PERSPECTIVA DA SEQUÊNCIA FEDATHI E TEORIA DA OBJETIVAÇÃO: ANÁLISE DE RELATÓRIO DE PERFIL DE APRENDIZAGEM.....</b>	<b>71</b>
<b>DESAFIOS PARA PROFESSORES EM SALAS DE AULA COM ALUNOS PCD: UMA PERSPECTIVA CIENTÍFICA PARA A INCLUSÃO .....</b>	<b>72</b>
<b>ENSINO DE MATEMÁTICA INCLUSIVO: INTERCESSÃO ENTRE O LETRAMENTO MATEMÁTICO, SEQUÊNCIA FEDATHI E DESENHO UNIVERSAL PEDAGÓGICO.....</b>	<b>73</b>
<b>EVASÃO NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA: VOZES DOS DISCENTES .....</b>	<b>74</b>
<b>FORMAÇÃO CONTINUADA E TRABALHO DOCENTE .....</b>	<b>75</b>
<b>FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA.....</b>	<b>76</b>
<b>GESTÃO EDUCACIONAL: COLABORANDO PARA UMA EDUCAÇÃO DEMOCRÁTICA NO AMBIENTE ESCOLAR .....</b>	<b>77</b>
<b>G-TERCOA FORMAÇÃO: REFLEXÕES SOBRE O PAPEL DO DESIGN DE MÍDIAS .....</b>	<b>78</b>
<b>O ENSINO COLABORATIVO NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) .....</b>	<b>79</b>
<b>O ENSINO FUNDAMENTAL E A FEIRA DAS PROFISSÕES DA REDE CUCA – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA .....</b>	<b>80</b>
<b>O ESTÁGIO SUPERVISIONADO E SUAS INTERFACES NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DO FUTURO PROFESSOR DE MATEMÁTICA .....</b>	<b>81</b>
<b>O LETRAMENTO MATEMÁTICO NO AMBIENTE ESCOLAR: ANALISANDO A PERCEPÇÃO DE DOCENTES DE UM CURSO DE EXTENSÃO.....</b>	<b>82</b>
<b>O PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO E APOIO PEDAGÓGICO (PAAP) DA UFC: AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO E IMPACTO DURANTE A PANDEMIA .....</b>	<b>83</b>
<b>PEDAGOGO: GUIANDO A APRENDIZAGEM TRANSFORMADORA ALÉM DA ESCOLA.....</b>	<b>84</b>
<b>PRÁTICAS PEDAGÓGICAS RELACIONADAS À APRENDIZAGEM DAS CULTURAS AFRICANAS EM AMBIENTES FORMAIS E NÃO FORMAIS .....</b>	<b>85</b>
<b>RIPEDES: CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO, A PESQUISA E A EXTENSÃO .....</b>	<b>86</b>

<b>SEMANA DOS POVOS INDÍGENA: ALDEANDO A ETNOMATEMÁTICA CONSTRUINDO UMA PEDAGOGIA INDÍGENA NO ENSINO PARA EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA PITAGUARY .....</b>	<b>87</b>
<b>SEQUÊNCIA FEDATHI: PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O ENSINO DO SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL POSICIONAL.....</b>	<b>88</b>
<b>UMA PRÁTICA EXITOSA DE INICIAÇÃO DA TURMA DE 1º ANO DE TEMPO INTEGRAL COM AULAS DE TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TDICs COM BASE NA SEQUÊNCIA FEDATHI .....</b>	<b>89</b>

## APRESENTAÇÃO

O Diálogos da Matemática com a Pedagogia (DIMA) é um evento que acontece anualmente, no mês de maio, e é promovido pelo Grupo de Estudos e Pesquisas Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA), aprovado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ligado à Faculdade de Educação (FACED) da Universidade Federal do Ceará (UFC). É coordenado pela Profa. Dra. Maria José Costa dos Santos.

Sabemos que os eventos acadêmicos desempenham um papel crucial na divulgação científica e no avanço do conhecimento em diversas áreas do saber. Neste contexto, a realização do DIMA configura-se como momento favorável para discutir temas voltados ao currículo, à avaliação, à importância da pesquisa, ao uso das tecnologias e à formação do professor (inicial e continuada), entre outras temáticas igualmente relevantes.

Em 2024, realizou-se a XIII edição do DIMA, ocorrido nos dias 6 e 20 de maio, tendo como temática central: “Inclusão, diversidade, saúde mental e competências socioemocionais para a promoção de uma aprendizagem transformadora contemplando a Pedagogia e a Matemática”. A escolha deste tema reflete a urgência e relevância de questões fundamentais para a construção de uma educação mais inclusiva e humanizadora.

A relevância do evento justifica-se pela necessidade de se fomentar reflexões e discussões em prol da formação de professores com o objetivo de possibilitar a aproximação entre a Pedagogia e a Matemática, estabelecendo relações e saberes, reduzindo, assim, abismos epistemológicos e conceituais, que ainda se constituem um paradigma para ambas.

Os debates conduzidos no evento, sustentados pelas referências nas recentes pesquisas no campo da Educação Matemática e da Pedagogia, bem como o compromisso de contribuir com a formação inicial e continuada dos professores que ensinam Matemática, com saberes e práticas próprias, principalmente no contexto contemporâneo que estamos vivenciando, configuram-se como um momento favorável à discussão de temas voltados ao currículo, à avaliação, à inovação pedagógica, à pesquisa e ao uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC).

O XIII DIMA foi um espaço privilegiado para a troca de conhecimentos e experiências, reunindo pesquisadores, professores e estudantes interessados em discutir e refletir sobre os desafios e as possibilidades da Educação Matemática e da Pedagogia no contexto atual. Os trabalhos apresentados neste evento foram organizados em dois Grupos de Trabalho (GTs), cada um com uma abordagem específica e complementar.

No GT1, focado em Educação Matemática, foram apresentados 40 trabalhos que abordam uma ampla gama de temas. Estes incluem teorias de ensino, metodologias ativas, uso de recursos didáticos e de tecnologias digitais, gamificação, interdisciplinaridade, práticas de ensino, conceitos matemáticos, relatos de experiências, etnomatemática, modelagem matemática, letramento matemático, ações de extensão universitária, formação de professores de matemática, educação inclusiva no ensino da Matemática, entre outros. Os trabalhos refletem a diversidade e a riqueza de pesquisas que têm sido desenvolvidas para aprimorar o ensino e a aprendizagem da Matemática, buscando sempre uma abordagem mais inclusiva e eficaz.

O GT 2, dedicado à Pedagogia e Educação, contou com 36 trabalhos que exploram principalmente teorias educacionais, metodologias de ensino, práticas pedagógicas insubordinadas criativas, Sequência Fedathi, políticas públicas educacionais, currículo, avaliação por competência e avaliação formativa, atuação do pedagogo, formação docente, gestão educacional, divulgação científica, educação inclusiva, entre outros assuntos. Os estudos apresentados neste grupo destacam-se pela ênfase em práticas pedagógicas inovadoras e reflexivas, que visam não apenas o desenvolvimento cognitivo dos professores, mas também a promoção de competências socioemocionais e o seu desenvolvimento profissional docente.

Os 76 trabalhos publicados na modalidade de resumo simples nos anais deste evento são testemunhos da dedicação e do esforço de todos os participantes em contribuir para uma educação transformadora e inclusiva. Esperamos que estes anais sirvam como uma fonte de inspiração e um recurso valioso para todos os interessados em estudar as múltiplas possibilidades de interseção entre a Matemática e a Pedagogia.

Agradecemos a todos os autores, avaliadores e participantes que tornaram este evento possível. Que as discussões e os conhecimentos compartilhados durante o XIII DIMA continuem a inspirar e a promover mudanças contributivas no campo da educação!

Boa leitura!

Comissão Organizadora do XIII DIMA

# GT 1

## Educação Matemática

## A ÁLGEBRA E AS FERRAMENTAS DO GEOGEBRA: RELATO DE UMA OFICINA NO CURSO DE PEDAGOGIA/UFC

*Italândia Ferreira de Azevedo  
Maria José Costa dos Santos  
Francisco José Alves de Aquino*

A unidade temática Álgebra para os anos iniciais do Ensino Fundamental tem sido muito discutida por profissionais da área da Educação Matemática nos últimos anos. A inclusão da Álgebra nos primeiros anos da Educação Básica brasileira, conforme estabelecido pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), tem sido um dos pontos centrais desses debates. Além disso, neste documento há o incentivo para a utilização de recursos didáticos diversificados e o uso de práticas pedagógicas com tecnologia digital. Considerando essas premissas e observando a formação inicial do pedagogo, que por vezes carece de embasamento sólido em relação ao ensino da Matemática, no uso de tecnologias digitais, este trabalho tem como objetivo apresentar um relato de experiência vivenciado em uma turma do curso de Pedagogia noturno da Universidade Federal do Ceará (UFC), durante uma oficina pedagógica que abordou os Objetos de Conhecimentos da Álgebra do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental e o manuseio do *software* GeoGebra. Essa oficina foi estruturada com base nos princípios estabelecidos pelo acordo didático, o *plateau* e a pedagogia "mão no bolso", junto da Sequência Fedathi em que se compõe das fases de tomada de posição, maturação, solução e prova. A metodologia seguiu os preceitos da Sequência Fedathi e ocorreu no Laboratório de Informática da Faculdade de Educação da UFC, em março de 2024, com duração de 2 horas. A oficina foi organizada em quatro momentos distribuídos em: i) Estudo dos Objetos de Conhecimento da Álgebra do 4º e 5º ano; ii) Apresentação do Geogebra; iii) Manipulação das ferramentas do GeoGebra e; iv) Construção de uma sequência numérica e exploração da balança digital. Durante o primeiro momento, a formadora estabeleceu o acordo didático com os 26 graduandos em Pedagogia presentes na oficina, seguido por um levantamento prévio sobre o conhecimento da BNCC e o ensino da Álgebra nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Durante essa etapa, foram estudados e identificados os Objetos de Conhecimento relacionados à Álgebra do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental. No segundo momento, foi realizada a apresentação da plataforma Geogebra, destacando sua variedade de materiais e possibilidades de uso em sala de aula. No terceiro momento, a formadora demonstrou como utilizar as ferramentas do GeoGebra para o ensino de Matemática, após o qual os estudantes realizaram algumas construções sob sua orientação. Por fim, no quarto momento, os graduandos construíram uma sequência numérica, utilizando os comandos do GeoGebra e, em seguida, exploraram uma balança digital, abordando conceitos de igualdade e equivalência. Durante esse momento final, foi evidente a empolgação dos graduandos ao utilizarem tecnologias digitais, como o GeoGebra, para explorar conceitos matemáticos de forma prática e dinâmica. Concluímos, portanto, que a oficina proporcionou uma experiência prazerosa e pode contribuir significativamente para a formação inicial dos graduandos em Pedagogia, especialmente no que diz respeito à abordagem do ensino da Álgebra nos anos iniciais, fazendo uso de tecnologias digitais.

**Palavras-chave:** Ensino da Álgebra; GeoGebra; Formação inicial; Tecnologia digital.

## A ALIANÇA ENTRE AS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS E AS METODOLOGIAS ATIVAS

*Plácido Anthony Lima Martins Queiroz  
Marcelo Ferreira de Melo*

O aluno contemporâneo, especialmente aquele que cresceu imerso na era digital, frequentemente busca explorar conhecimentos para além dos métodos tradicionais. A introdução de recursos tecnológicos no contexto educacional emerge como uma necessidade crescente para promover uma experiência de aprendizado mais rica e dinâmica, refletindo as demandas dessa nova geração de estudantes. A aliança entre as metodologias ativas e as tecnologias digitais pode ser uma solução para fomentar a participação ativa dos alunos em seu próprio processo de aprendizagem. Ao integrar ferramentas digitais interativas, como aplicativos educacionais, plataformas de ensino à distância e recursos multimídia, as metodologias ativas ganham um novo impulso, proporcionando um ambiente de ensino mais dinâmico e envolvente. Essa combinação torna o processo de ensino e aprendizagem bem mais democrático e inclusivo. A aprendizagem por meio de jogos é uma metodologia ativa de ensino que oferece uma experiência de aprendizado lúdica e engajadora para os alunos. Ao utilizar jogos como recurso pedagógico, é possível aliar diversão e aprendizagem, proporcionando um ambiente de ensino mais descontraído e atrativo. Além disso, os jogos educacionais podem ser utilizados em diferentes disciplinas e níveis de ensino, possibilitando o desenvolvimento de diversas habilidades cognitivas e socioemocionais. O docente pode optar por "gamificar" suas aulas, seja utilizando tecnologias digitais ou não. No entanto, certamente o uso de jogos eletrônicos chama muito mais a atenção, tendo em vista que a maioria dos alunos já fazem uso de jogos digitais em seus *smartphones*. O *Kahoot*, por exemplo, é uma plataforma de aprendizagem interativa e gamificada que permite que professores criem jogos de perguntas e respostas para seus alunos. Ele pode ser uma ferramenta poderosa para aumentar o interesse dos alunos e engajá-los no processo de aprendizado. Ao utilizar elementos de jogos, como recompensas, desafios e *feedback* imediato, os alunos podem se sentir mais motivados e envolvidos com o conteúdo, o que pode levar a um melhor desempenho escolar. Além disso, a gamificação pode proporcionar aos discentes uma aprendizagem mais autônoma, tal processo pode elevar a autoconfiança dos alunos em relação às suas habilidades e incentivá-los a uma participação mais ativa e protagonista.

**Palavras-chave:** Metodologias Ativas; Gamificação; TDIC.

## A ATIVIDADE SOB O OLHAR DA TEORIA DA OBJETIVAÇÃO: A INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA DO 5º ANO

*Patricia Campêlo do Amaral Façanha  
Italândia Ferreira de Azevedo  
Solonildo Almeida da Silva*

Este estudo apresenta uma abordagem do conceito de atividade sob o olhar da Teoria da Objetivação, trabalhando a interdisciplinaridade no ensino de Ciências e Matemática do 5º ano do Ensino Fundamental. A atividade, à luz da Teoria da Objetivação (TO), relaciona-se a uma prática crítica e transformadora a partir do labor conjunto que envolve estudantes e professores, sendo produzido a partir de uma ética comunitária que se manifesta em decorrência da responsabilidade, compromisso e cuidado com o outro. A interdisciplinaridade se apresenta como a integração entre duas áreas, no caso Ciências e Matemática no 5º ano do Ensino Fundamental, a partir do uso da atividade na perspectiva da TO. Para tanto, surge a questão da pesquisa: como trabalhar a interdisciplinaridade no ensino de Ciências e Matemática no 5º ano a partir de uma atividade sob o olhar da Teoria da Objetivação? Destarte, esta investigação tem como objetivo apresentar uma proposta de atividade na perspectiva da teoria supracitada que trabalhe a interdisciplinaridade no ensino de Ciências e Matemática no 5º ano. Baseamo-nos em autores como Radford, Chassot, Sasseron e Carvalho, dentre outros, que tratam do assunto ora relatado. Como procedimento metodológico, foi realizada uma pesquisa básica, exploratória e bibliográfica. A partir da averiguação realizada elaborou-se uma atividade utilizando como temática “A Dengue”, doença infecciosa que apresenta incidência significativa no estado do Ceará, com 22,9 a 13,2 casos por 100 mil habitantes de 2022 a 2024, conforme boletim epidemiológico da Secretaria Estadual do Estado do Ceará em 23 de fevereiro de 2024. Dessa forma, a temática definida será inicialmente contextualizada sobre a dengue no estado do Ceará, abordando números e porcentagens relacionados aos dados epidemiológicos da doença (uso da matemática), bem como aspectos científicos como a transmissão, sinais e sintomas, prevenção e tratamento. A atividade, com o auxílio dos professores, contemplará a divisão dos estudantes em grupos, de forma que trabalharão em conjunto a partir da discussão crítica sobre as informações compartilhadas, e posteriormente cada equipe produzirá gráficos relacionados aos dados (um cartaz por equipe) e utilizará outro cartaz para colocar os cuidados individuais e coletivos sobre a prevenção da dengue. Após a produção compartilhada, será aberto espaço para a partilha e discussão sobre a experiência e o assunto abordado. Os dados apresentados mostram que foi possível planejar uma atividade interdisciplinar que contemplasse a proposta ora definida, vivenciando a TO a partir do passo a passo descrito. O próximo passo deste estudo será a aplicação e, a partir dela, esperamos que os estudantes participem de forma crítica e reflexiva, a partir do labor conjunto na produção dos materiais solicitados e explicação sobre eles, de forma que se sintam participantes em seu processo de aprendizagem e como sujeitos que podem contribuir, nesse caso, para a aprendizagem dos demais colegas, assim como para a prevenção da dengue em sua comunidade, bairro, cidade, estado.

**Palavras-chave:** Teoria da Objetivação; Interdisciplinaridade; Atividade; Ensino de Ciências; Ensino de Matemática.

## A CONSTRUÇÃO DE TEXTOS DA MATEMÁTICA DAS FINANÇAS ENTRE AS CRIANÇAS INFANTO-JUVENIL

*Francisco Isidro Pereira*

A imaginação da criança no formato de textos pode ser um recurso facilitador ao entendimento inicial dos instrumentos conceituais da Matemática das finanças. O que se instiga é até onde o desempenho educacional se alcançaria. Assim foi edificada a questão de pesquisa: quanto dos conceitos de Matemática das finanças foram apreendidos no conteúdo do texto elaborado? A intenção de mensurar os artefatos textuais gerados pelos aprendizes se delineou oportuno, haja vista a detecção de conexões conceituais alinhadas a uma lógica de raciocínio de entendimento satisfatório, corroborando uma aprendizagem. Na ocasião se implementava um projeto de extensão em uma escola pública municipal situada na Região Metropolitana de Fortaleza contemplando 19 crianças entre 8 e 10 anos em sete encontros escolares no percurso de 2023, dos quais quatro foram requeridas duas construções de textos tomando como escopo uma situação financeira no cotidiano dos aprendizes. As bases metodológicas se apoiaram na observação participativa e na análise de conteúdo. Sendo esta operacionalizada por meio de categorias conceituais financeiras cujo tratamento foi calcado na estatística descritiva. No registro dos dados se recorreu ao diário de campo e planilhas Excel® para se proceder tratamento analítico. O aspecto avaliativo não foi restrito apenas à apreciação do pesquisador, mas também da interação do teor textual entre cada criança aprendiz e de suas próprias reflexões do texto financeiro edificado. A amplitude intervalar avaliativa abarcou um grau entre 8,15 e 9,75 gerando uma forte concentração na nota 8,85. A ideia conceitual de gasto em excesso, orçamento, ganhos brutos e ganhos líquidos, juros contra e juros a favor e imposto de renda, prevaleceram no bojo textual em média 79,1% captados inclusive durante a fala quando submetidos à roda de conversa escolar. Foi constatado ainda no processo interativo no momento escolar, que 57,9% do contingente de aprendizes apresentou narrativas do contexto familiar, atreladas ao panorama conceitual financeiro apreendido, encampando assim uma significativa robustez aos achados emergidos do ambiente empírico. As circunstâncias de um recorte da realidade dos sujeitos de pesquisa foram vinculadas aos escritos e ao pensamento por ocasião da verbalização provocada. A despeito das precauções no decorrer da investigação, não se pode ignorar o estado de espírito da criança, um efeito contextual difícil de eliminação, requerendo assim uma replicação do estudo em outras unidades escolares, confrontando inclusive desempenho com unidades urbanas-geográficas periféricas.

**Palavras-chave:** Matemática das finanças; Aprendiz infanto-juvenil; Composição textual financeiro.

## A FORMAÇÃO DO PEDAGOGO QUE LECIONA MATEMÁTICA: RELAÇÕES, DIFICULDADES E EXPERIÊNCIAS NA DISCIPLINA DE ENSINO DE MATEMÁTICA

*Francisca Iandra Nascimento*

*Roberto da Rocha Miranda*

*Maria José Costa dos Santos*

O componente curricular do Ensino de Matemática ofertado no curso de licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal do Ceará (UFC) é um dos requisitos para a formação inicial do pedagogo. Por ser uma disciplina obrigatória dos semestres finais do curso, a maioria dos alunos matriculados já estão inseridos no contexto da sala de aula. Desse modo, este trabalho tem como objetivo identificar as relações, as expectativas e as dificuldades dos estudantes no contexto da referida disciplina ofertada como obrigatória na licenciatura do curso de Pedagogia. Os procedimentos metodológicos seguem uma abordagem qualitativa; objetivo descritivo e, quanto ao procedimento, trata-se de um relato de experiência. Os sujeitos da pesquisa foram 29 dos 39 licenciandos em Pedagogia matriculados na disciplina no primeiro semestre de 2024. Para coleta de dados, foi adotado um questionário misto no Google Forms no início do período letivo. A análise dos dados foi pautada nos procedimentos da análise de conteúdo de Bardin (1979). Ao analisar os dados, foi possível perceber que os alunos tiveram bastante dificuldades na apropriação de conceitos de Álgebra e Geometria ao longo da Educação Básica. Além disso, eles defenderam a necessidade de se pensar a prática do professor pedagogo que leciona Matemática de forma mais lúdica, dinâmica e interativa. Outros dados revelam que os futuros pedagogos atribuem a responsabilidade dos seus fracassos escolares no fazer pedagógico de seus professores, demonstrando preocupação com a necessidade de adquirir subsídios procedimentais, metodologias, teorias para a prática docente significativa, desalienante no ensino de Matemática ainda dentro da formação inicial. Assim, eles esperam encontrar dentro da disciplina tais ferramentas que os auxiliem no desenvolvimento de suas práticas pautadas nos processos de ensino e aprendizagem.

**Palavras-chave:** Pedagogia; Formação docente; Ensino de Matemática.

## A INFLUÊNCIA DO USO DO GEOGEBRA NA APRENDIZAGEM DA GEOMETRIA ESPACIAL NO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

*Francisco Thiago da Silva  
Maria José Costa dos Santos  
Wendel Melo Andrade*

Diante da dificuldade dos alunos do Ensino Fundamental em identificar, classificar e resolver situações-problema que envolvam elementos básicos da Geometria Espacial, este trabalho propõe a utilização do software Geogebra como um recurso facilitador na aprendizagem de Matemática em uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental, gerando, assim, uma reflexão sobre o uso de tais tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem. Analisando a dificuldade que os alunos revelam ao se deparar com problemas que envolvem o reconhecimento e a identificação de vértices, faces e arestas de um sólido geométrico, resolver questões sobre perímetro, área de figuras planas e volume de sólidos surge a seguinte problemática: quais contribuições a janela de visualização 3D do software Geogebra pode trazer para a aprendizagem em Geometria Espacial no 9º ano do Ensino Fundamental? Tendo como base essa problemática, fundamentado na teoria sociointeracionista de Vygotsky, e nos seus estudos sobre mediação, processo de internalização, zona de desenvolvimento proximal e formação de conceitos, o objetivo deste trabalho é analisar o uso do software Geogebra, como instrumento pedagógico de mediação e suas contribuições para a construção de conceitos de Geometria Espacial no 9º ano do Ensino Fundamental, subsidiados pelos pressupostos metodológicos da Sequência Fedathi. A metodologia deste trabalho conta com o método qualitativo de pesquisa, do tipo exploratória, tomando-se elementos de uma pesquisa participante, uma vez que será realizada uma intervenção metodológica com fins de analisar o uso do software Geogebra como instrumento de mediação na aprendizagem dos conceitos em geometria espacial. Os sujeitos da pesquisa serão alunos do 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola municipal de Fortaleza-Ceará. Servirão como instrumentos de coleta de dados diário de campo, questionários estruturados de acompanhamento, fotos e vídeos da realização das sessões didáticas. Com base na análise dos dados que serão coletados na pesquisa, esperamos que o uso da janela de visualização 3D do software Geogebra tenha contribuído para a aprendizagem dos conceitos de Geometria Espacial e possa servir de suporte para as aulas de Matemática em um momento oportuno.

**Palavras-chave:** Geometria Espacial; Geogebra; teoria sociointeracionista; Sequência Fedathi.

## A RELAÇÃO ENTRE A DIDÁTICA PROFISSIONAL (DP) E O PROGRAMA DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA (PRP)

*Georgyana Gomes Cidrão  
Francisco Régis Vieira Alves  
Anderson Araújo-Oliveira*

Este trabalho faz parte de uma tese em andamento que tem como objetivo principal relacionar a Didática Profissional ao Programa da Residência Pedagógica, tendo em vista a formação de professores de Matemática. Inicialmente a Didática Profissional nasceu em terreno europeu como uma didática restrita ao trabalho, particularmente, usa a análise do trabalho como meio de formação para o adulto no trabalho e para o desenvolvimento de competências profissionais. Por outro lado, no Brasil tem-se o Programa da Residência Pedagógica, um programa voltado para a formação do licenciando que vislumbra um melhor aproveitamento entre teoria e prática. Dessa forma, o intuito primordial da pesquisa é relacionar um programa de formação inicial de professores e uma teoria de ensino profissional para ajudar o professor de Matemática conhecer melhor os fenômenos relacionados entre a tríade: aprendizagem, atividade e formação. Na tese que está sendo trabalhada, a Didática Profissional tem como fonte a confluência de correntes francesas que foram se construindo no decorrer do século XX, como a psicologia ergonômica (análise do trabalho), psicologia do desenvolvimento (conceituação em ação), didática das disciplinas (didática da Matemática) e engenharia de formação, nesses campos é possível compreender como a aprendizagem é definida pelos conceitos de Vergnaud (1992), a atividade pelos conceitos de Leplat (1993) e formação conceituada a partir da Formação Profissional Contínua. Em consonância com o Programa da Residência Pedagógica que é modelada a partir de três módulos subdividido entre dezoito meses de atuação que o licenciando tem como vivenciar a teoria e prática. A construção do trabalho está baseada principalmente em aproximar esses conceitos levando em consideração a formação inicial de professores. Para isso, utilizamos a metodologia da Clínica da Atividade desenvolvida por Clot (2010), bem como os residentes podem analisar suas aulas pelo método de autoconfrontação cruzada e pela Instrução ao Sósia, esses métodos permitem que o sujeito faça uma autoanálise do seu trabalho. Por fim, a Didática profissional no Brasil ainda está em ambiente de construção científica e ensejamos que essa teoria de ensino profissional se desenvolva mais nas pesquisas brasileiras e principalmente na formação de professores.

**Palavras-chave:** Didática Profissional; Programa da Residência Pedagógica; Formação de professores.

## A RELEVÂNCIA DA INTERFACE ENTRE O PLATEAU DA SEQUÊNCIA FEDATHI E A TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE AUSUBEL PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA

*Francisco Valdey Carneiro*

*Fredson Rodrigues Soares*

*Herminio Borges Neto*

O ensino de Matemática na Educação Básica, em particular no Ensino Fundamental, tem realizado movimentos de mudança na postura do professor e na atitude do aluno, em razão da existência da Metodologia Sequência Fedathi (SF), e com mérito destaca-se o papel do Plateau na condução do processo didático. A Sequência Fedathi é uma metodologia de ensino criada/formalizada pelo Professor Dr. Herminio Borges Neto na Universidade Federal do Ceará-UFC em 1996, cujo foco é o ensino, mas efetiva na atuação do sujeito aprendiz. O estudo em questão intenciona refletir sobre a importância da relação entre o Plateau enquanto princípio da Sequência Fedathi, que responde pelos conhecimentos prévios do aluno, e a teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel para o ensino de Matemática. A metodologia SF e as ideias de David Ausubel convergem para um ponto comum – os conhecimentos prévios do aluno. Por isso, considerando esta conexão, tem-se como questão central do estudo: qual a relevância da relação entre o Plateau da Sequência Fedathi e a Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel para o ensino de Matemática? Dessa forma, o estudo tem como objetivo refletir sobre a importância da relação entre o Plateau da Sequência Fedathi e a teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel para o ensino de Matemática. Os conhecimentos prévios do aluno à luz de Santos (2022), Araújo (2022) Brandão (2018), Borges (2016) Bezerra (2017-2018) e Pivatto (2014) é o ponto referencial para o professor direcionar sua prática pedagógica (inicialmente com seu planejamento didático e posteriormente na sua atuação, mediando e avaliando os objetos do conhecimento), seja identificando o que o aluno já sabe, ou intervindo para nivelar seus saberes com os pré-requisitos necessários para um novo conhecimento. Neste sentido, para que o sujeito construa um novo conhecimento é essencial que seu plateau esteja em equilíbrio, estável, como ponto de segurança. De maneira similar, a inter-relação entre o conhecimento existente na estrutura cognitiva do sujeito (os subsunçores) e o novo conhecimento, em Ausubel (1980) é o que legitima esta relação como Aprendizagem Significativa, pois conduz os conhecimentos prévios a novos significados e com mais estabilidade cognitiva. Este trabalho se desenha como um estudo bibliográfico com uma abordagem qualitativa, pois considera as epistemologias já existentes sobre a temática como significativas, para leitura, releitura e análise dos dados. É possível concluir preliminarmente que a relevância entre o Plateau da Sequência Fedathi e a Aprendizagem Significativa para o ensino de Matemática reside no favorecimento da práxis pedagógica, da reflexão contínua do fazer docente, pois, mesmo que o professor conheça o ponto de equilíbrio dos alunos (o plateau) para construir o novo conhecimento, o próprio plateau pode sofrer transformações de acordo com a maturação dos sujeitos, e durante a solução das atividades com os objetos do conhecimento. Assim, é preciso recalculá-lo o processo didático, ou seja, refletir e identificar o novo plateau. Portanto, os conhecimentos prévios do aluno referenciam de modo indispensável à atuação do professor (ação-reflexão-ação) e respectivamente a aprendizagem dos sujeitos, tornando tais conhecimentos em aprendizagem significativa.

**Palavras-chave:** Plateau; Conhecimentos prévios; Aprendizagem Significativa; Sequência Fedathi.

## A SEQUÊNCIA FEDATHI E A LITERATURA INFANTIL: LADRILHANDO O LETRAMENTO MATEMÁTICO

*Kelly Cristina Vaz de Carvalho Marques  
Cledivan Alves dos Santos  
Maria José Costa dos santos*

A Literatura Infantil é um universo de possibilidades para se trabalhar o desenvolvimento das crianças de maneira criativa, mediada por uma prática pedagógica reflexiva que favorece a compreensão entre o conteúdo apresentado e as realidades dos educandos, no sentido de mediá-los o conhecimento do mundo e do ser. Dentro dessa perspectiva, delineou-se como objetivo geral compreender as contribuições da Literatura Infantil para a aquisição do Letramento Matemático na prática pedagógica dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental e suas interfaces com a Sequência Fedathi. Para tanto, é salutar pensar em uma metodologia que abarque essa aliança de modo analítico e reflexivo, desde o planejamento a sua execução, de modo a considerar o aluno como protagonista nesse processo de ensinar e aprender matemática por meio da Literatura Infantil. Desse modo, a Sequência Fedathi, como metodologia de ensino, norteia esse caminhar de maneira a condensar essa parceria de maneira exitosa. Com base na natureza do objeto de estudo, opta-se pelo desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica e colaborativa com abordagem qualitativa. Os instrumentos de produção dos dados utilizados serão a entrevista semiestruturada, os encontros formativos e as histórias criadas pelos professores durante a oficina de Literatura Infantil, como último módulo do curso de extensão, sob o viés da Metodologia Sequência Fedathi como metodologia de análise, ao que compete suas respectivas fases ao desvelamento das categorias de análise da pesquisa em construção. A produção dos dados está em fase de andamento, sendo realizada durante o curso de extensão, promovidos pelo Grupo de Pesquisa Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem – GTERCOA/CNPq e, vinculado a Universidade Federal do Ceará – UFC, intitulado como Metodologia Sequência Fedathi na Literatura Infantil como suporte pedagógico para o Letramento Matemático, tendo como público dos cursos, professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental que atuam em escolas públicas. É válido destacar que já houve uma primeira edição do curso e, atualmente, ocorre a segunda edição. Considera-se inicialmente que a Literatura Infantil quando subsidiada a metodologia Sequência Fedathi é uma aliada ao letramento matemático, ao que diz respeito a valorização da participação do processo de contação e elaboração de histórias infantis, como também a compreensão dos conceitos matemáticos de maneira mais dinâmica e próxima às realidades dos educandos.

**Palavras-chave:** Sequência Fedathi; Literatura infantil; Letramento matemático.

## A TOMADA DE CONSCIÊNCIA COMO FACILITADORA DA TRANSIÇÃO ESCOLAR: UM ELO ENTRE OS ANOS INICIAIS E OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

*Liane Garcia Pinheiro Lemos  
Glessiane Coeli Freitas Batista Prata*

Assegurar a progressão escolar dos estudantes considerando aprendizagens significativas a suas vidas futuras esbarram em desafios no ensino da Matemática, com destaque na transição entre os Anos Iniciais e Anos Finais do Ensino Fundamental. Com isso, inquieta saber a eficácia do ensino de Matemática nos Anos Finais quando os alunos transacionam dos anos iniciais com déficits no letramento matemático. Este estudo tem como objetivo identificar se a prática pedagógica de um professor que ensina Matemática no 5º ano, sob a ótica da BNCC, configura-se como uma estratégia eficaz no ensino-aprendizagem desse componente curricular no 6º ano do Ensino Fundamental. É proposta uma reflexão sobre a afetividade e a valorização das diferenças individuais, contrapondo a padronização do ensino. A pesquisa tem como fundamentação teórica a insubordinação criativa, que é apresentada como uma concepção para desafiar o tradicionalismo no ensino da Matemática, isso porque essa abordagem implica na subversão responsável que estimula o princípio de equidade como métrica da ação pedagógica. O estudo também aborda a importância da formação dos professores, destacando como elementos-chave nesse processo o domínio pedagógico na tríade: Letramento matemático, Teoria da Objetivação e Sequência Fedathi (Prata, 2023), com a qual constata-se uma possibilidade de sustentação da formação inicial docente para fins de uma mudança de postura do professor que ensina Matemática, sobretudo na tomada de consciência. Quanto à metodologia de pesquisa, é de abordagem qualitativa, de natureza exploratória, do tipo estudo de caso. É proposta uma reflexão sobre a afetividade e a valorização das diferenças individuais, contrapondo a padronização do ensino. A pesquisa encontra-se em andamento e possui até o momento apenas os dados bibliográficos como referencial. Espera-se contribuir com as pesquisas no campo da formação continuada de professores através da apresentação de práticas que rompam com os padrões de ensino massificado e relacionem as competências da BNCC, atreladas à transição entre os Anos Iniciais e os Anos Finais do Ensino Fundamental, no fazer pedagógico do professor que ensina Matemática.

**Palavras-chave:** Transição escolar; BNCC; Tomada de consciência; Insubordinação criativa.

## **AÇÕES DO BOLSISTA NO PROJETO G-TERCOA FORMAÇÃO: AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM**

*Rogério Alves dos Santos  
Italândia Ferreira de Azevedo  
Maria José Costa dos Santos*

Este trabalho busca apresentar as ações de um bolsista PIBIC no projeto Transformando práticas, inovando ações, compartilhando saberes disruptivos por meio das tecnologias digitais da informação e comunicação educacional (TDICE): impactos, desafios, avanços e perspectivas para a educação básica brasileira. O projeto é apoiado e financiado pela Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP) e tem como coordenadora a Dra. Maria José Costa dos Santos professora da FAGED/UFC. Daí o seguinte questionamento: Como democratizar o acesso ao ensino remoto, principalmente, em instituições de ensino localizadas em áreas de vulnerabilidade? Partindo desse pressuposto, o projeto visa implementar as TDICE's nas instituições da rede pública de ensino que se encontram em situação de vulnerabilidade, oferecendo ferramentas que possam proporcionar formação continuada de qualidade aos professores do ensino básico ou que estão concluindo a formação inicial. O projeto, em fase de andamento, oferta cursos de extensão através da plataforma G-TERCOA FORMAÇÃO, com certificados emitidos pela Pró-reitoria de Extensão (PREX) da Universidade Federal do Ceará (UFC). Ao todo são sete cursos de extensão que em sua maioria abordam as temáticas de formação de professores e ensino de Matemática. Além dos cursos já citados, são ofertados, também, mini cursos assíncronos na modalidade Mooc (Massive Open Online Course). Este trabalho é um relato de experiência a partir das ações de um bolsista vivenciadas no projeto. Ele compõe a equipe técnica do projeto, auxiliando na estruturação dos cursos assíncronos; no suporte aos formadores e colaboradores dos cursos de extensão; e auxiliando no uso de ferramentas usadas pelos formadores para as gravações das aulas e reuniões. Além disso, o bolsista participou de reuniões que ocorreram em dezembro de 2023 e maio de 2024. Também apresentou trabalho no evento ocorrido em Recife sobre a Teoria da Objetivação (Radford, 2020), na modalidade pôster. A partir destas ações, o bolsista pôde desenvolver habilidades e competências nas áreas tecnológicas, como a utilização de ferramentas de gravação (Streaming Yard, Conferência Web, Climp Champ) e edição (Climp Champ) de vídeos; uso do Learning Management System (LMS) Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) como Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA); e ferramentas criativas (Canva) para confecção de elementos gráficos para divulgação do projeto. Participar das ações aqui descritas possibilitaram o protagonismo do bolsista em diversas áreas de atuação, além de promover seu desenvolvimento intelectual ao se deparar com saberes e conhecimentos ainda pouco explorados pelo mesmo, assim como a TO e Metodologia Sequência Fedathi.

**Palavras-chave:** Tecnologias digitais; G-tercoa formação; Formação continuada; Experiências.

## APLICATIVO BENE: A ESTATÍSTICA A SERVIÇO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA

*Francisca Tyara Mota Lima*

A perspectiva deste trabalho é demonstrar como o conhecimento da Estatística pode ir muito além da sala de aula e colaborar com a comunidade de modo geral, seguindo sobretudo o que está proposto na Base Nacional Comum Curricular de 2018. A partir da criação de um aplicativo chamado BENE, estudantes do Ensino Médio da Escola Estadual de Educação Profissional Adriano Nobre, localizada no município de Itapajé, interior do Ceará, tornaram-se protagonistas de suas aprendizagens através da contextualização dos conhecimentos adquiridos em sala de aula, sobre Estatística, utilizando-os não apenas na resolução de problemas teóricos, mas criando uma ferramenta que contribuísse com a educação financeira de toda a comunidade escolar. O aplicativo desenvolvido destina-se à consulta de preços, em três comércios locais, de itens que compõem a cesta básica. Neste, seus usuários poderão ver a contextualização de Estatística tendo contato com Medidas de Tendência Central, no caso Moda e Média Aritmética, bem como da Medida de Dispersão denominada Desvio Padrão. O aplicativo desenvolvido contribuiu não apenas com o despertar para uma economia financeira na cidade, mas auxiliou os discentes, os quais obtiveram excelentes resultados nas avaliações externas, sobretudo nas habilidades relacionadas à Estatística. Este trabalho traz a fundamentação teórica de Estatística, a descrição de todo o processo de criação e apresentação do aplicativo, além da opinião da gestão escolar, dos discentes e seus responsáveis sobre a ferramenta desenvolvida, além disso, conta com o resultado da escola nas avaliações externas, comprovando desta forma que o produto elaborado contribuiu para uma aprendizagem significativa dos discentes envolvidos.

**Palavras-chave:** Estatística; Protagonistas; Aplicativo; Cesta Básica; Educação Financeira

## ATIVIDADE SOBRE MEDIDAS NO 5º ANO: INTRODUÇÃO PRÁTICA AO CONCEITO DE MEDIDAS COM BASE NA SEQUÊNCIA FEDATHI

*Tânia Maria Rodrigues da Silva  
Maria José Costa Santos*

O tema proposto ressalta a importância de introduzir para os alunos do 5º ano o conceito de medidas de forma prática e envolvente. Isso é crucial porque o entendimento de medidas é fundamental não apenas em Matemática, mas também em diversas áreas da vida cotidiana, desde a culinária até a construção civil. A questão norteadora para esta atividade foi: Como as ferramentas simples e cotidianas, como o palmo, as passadas e o cadarço de sapato, podem ser eficazes na introdução do conceito de medidas aos alunos do 5º ano, promovendo uma compreensão prática e significativa? A atividade desenvolvida para a turma de 5º ano teve como objetivo principal familiarizar os alunos com o conceito de medidas de forma prática e envolvente, utilizando a Sequência Fedathi (SF) como base. Esta abordagem incentivou o professor e os alunos a pensarem, raciocinarem, criarem hipóteses e realizarem juntos uma atividade prática. Para alcançar este objetivo, foram utilizadas ferramentas simples e cotidianas, como o palmo, passadas e cadarço de sapato, permitindo que os estudantes experimentassem e compreendessem a aplicação das medidas de maneira concreta e palpável. A metodologia aplicada começou com os alunos realizando suas próprias medidas utilizando as três ferramentas indicadas. Cada aluno teve a chance de medir partes do seu corpo ou objetos próximos, como mesas ou cadeiras, empregando o palmo, as passadas e o cadarço de sapato como unidades de medida. Em seguida, os alunos foram encorajados a comparar suas medidas com as de seus colegas. Esta etapa visava fomentar a discussão e o entendimento acerca da variabilidade das medidas e como diferentes ferramentas podem influenciar os resultados obtidos. Os resultados evidenciaram que, apesar da simplicidade e da ubiquidade das ferramentas utilizadas, elas se mostraram eficazes para a realização de medidas em situações do cotidiano. Os alunos conseguiram identificar as discrepâncias entre as medidas de cada um e debater as possíveis causas para essas diferenças. Como conclusão, esta atividade se revelou significativa para a introdução do conceito de medidas aos alunos do 5º ano, proporcionando uma compreensão prática e relevante. A adoção de ferramentas simples e facilmente acessíveis facilitou o aprendizado dos estudantes e incentivou a interação e colaboração mútua entre eles, enriquecendo ainda mais a experiência educativa proporcionada pela Sequência Fedathi.

**Palavras-chave:** Medidas; Ferramentas simples; Comparação de medidas; Aprendizado prático; Sequência Fedathi.

## CICLO DE ALFABETIZAÇÃO NO ENSINO DA MATEMÁTICA: UMA REFLEXÃO SOBRE O APRENDIZADO

*Fátima Ferreira de Pinho  
Italândia Ferreira de Azevedo  
Maria José Costa dos Santos*

Este trabalho tem como objetivo apresentar algumas considerações sobre o processo de alfabetização no ensino da Matemática, a fim de situá-la no contexto da apropriação dos processos de leitura e de escrita. A Alfabetização matemática ainda soa estranho ao ouvido de muitos; de maneira geral, só se reconhece o termo “alfabetização” para denominar o processo de aquisição da leitura e da escrita na Língua Materna; o fato é que ainda é muito presente na escolarização inicial a ideia de que primeiro é preciso garantir a isenção no processo de leitura e de escrita para depois desenvolver o trabalho com as noções matemáticas. Verifica-se que, embora a linguagem matemática seja uma ferramenta fundamental para a leitura e a interpretação da realidade, tem sido apresentada na formação do professor como asséptica, descontextualizada e focada em regras, desvalorizando o valor semântico, isto é, há uma preocupação maior com o significante do que com o significado. Essa pesquisa é de natureza básica, do tipo exploratória. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica no Google Acadêmico. A Base Nacional Comum Curricular - BNCC (Brasil, 2017) foi utilizada como princípio basilar para uma sessão didática com o objetivo de desenvolver a alfabetização matemática. A pesquisa está em andamento, porém já é perceptível que os sujeitos da pesquisa apresentam dificuldade para a resolução dos problemas matemáticos por déficit na interpretação do texto. Portanto, acredita-se que a concretização da alfabetização matemática só ocorre de fato quando as duas linguagens são bem trabalhadas: a linguagem matemática e a linguagem materna.

**Palavras-chave:** Alfabetização matemática; ensino da Matemática; BNCC.

## CILINDRO OBLÍQUO OU NÃO? UMA EXPERIMENTAÇÃO COM O SOFTWARE GEOGEBRA

*Arnaldo Dias Ferreira  
Italândia Ferreira de Azevedo  
Maria José Costa dos Santos*

O ensino da Geometria é estudado durante toda a Educação Básica brasileira. Tanto as figuras planas como as figuras espaciais estão presentes ao nosso redor. No entanto, quando são exploradas dentro dos conteúdos de Geometria do Ensino Médio, ela começa a ser vista, por parte dos alunos, como uma matemática técnica que exige muitas fórmulas e nomenclaturas, sem aplicações no cotidiano. Assim, aliados ao uso das tecnologias digitais, que podem ser vistas como ferramentas colaborativas do processo de ensino-aprendizagem da Matemática, desenvolveram-se atividades mais significativas e investigativa-exploratória. O software GeoGebra pode ser visto como uma dessas ferramentas que auxiliam o ensino de matemática de forma dinâmica e interativa. Com isso, objetiva-se apresentar uma construção do cilindro de forma dinâmica que explore elementos geométricos como área e volume, em conformidade ao que reza a habilidade da BNCC (EM13MAT509), trabalhado na 3ª série do Ensino Médio e cobrado no SPAECE como o descritor S14.H24 da matriz unificada dos saberes. A base teórica deste estudo foi fundamentada nos pressupostos da Sequência Fedathi e suas quatro fases, a saber: Tomada de posição, Maturação, Solução e Prova. A metodologia segue uma abordagem qualitativa, de natureza básica e caracteriza-se em uma pesquisa descritiva. A proposta didática é recomendada para ser trabalhada com alunos da 3º série do Ensino Médio e pode ser encontrada na plataforma GeoGebra.org pelo nome "Cilindro oblíquo ou não". O cilindro é um sólido geométrico composto por duas bases no formato de círculos e paralelas, que possui uma área lateral que as conecta, mas, para esta proposta, colocou-se uma ferramenta que altera o ângulo de inclinação, para assim, poder-se explorar conceitos referentes a ser ou não oblíquo. Este cilindro dinâmico foi construído na janela de visualização 3D, tendo como principais ferramentas de construção: i) os três controles deslizantes que representam respectivamente: altura ( $h$ ), inclinação no eixo  $x$  ( $a$ ) e inclinação no eixo  $y$  ( $b$ ); e ii) o sólido de revolução. A construção possibilita aos professores interagirem tanto no ambiente online quanto em sala de aula, podendo ainda ser utilizada apenas pelo professor como pelos estudantes, assim o professor de Matemática, ao manusear os controles deslizantes, poderá realizar perguntas que levem o aluno a maturar e gerar questionamentos que provoquem uma investigação entre os seus pares. Ao mesmo tempo, pode direcionar a atividade para ser manipulada pelos alunos em duplas ou em grupo, estimulando o trabalho colaborativo e participativo. Considerando o objetivo proposto, a proposta cumpre satisfatoriamente ao esperado para o ensino da referida habilidade proposta na BNCC. Por fim, esperamos que esta proposta didática voltada para a aula de Geometria auxiliada pelas tecnologias digitais (GeoGebra) possa fomentar pesquisas com esse mesmo viés na compreensão de certos conceitos geométricos e suas aplicações pelos alunos da 3ª série do Ensino Médio.

**Palavras-chave:** Cilindro; Tecnologia digital; GeoGebra; Ensino de Geometria.

## CONCEITOS MATEMÁTICOS PARA ALUNO COM SÍNDROME DO X-FRÁGIL: UM ESTUDO DE CASO

*Josiane Marques Duarte Almeida*

*Wesley Epifanio Barroso*

*Wendel Melo Andrade*

O aumento de crianças com deficiência em salas de aula regulares tem exigido dos professores uma constante reestruturação das práticas pedagógicas no que tange ao ensino da Matemática. Levando em consideração que um processo efetivo de inclusão se dificulta no contexto dos anos finais do Ensino Fundamental e tendo como questão central como devem se desenvolver essas práticas para um ensino de Matemática efetivo para crianças com X-Frágil, surge o presente estudo que pretende analisar práticas de ensino de Matemática desenvolvidas com aluno diagnosticado com Síndrome do X-frágil (SXF). Para tanto, dialogamos com autores que também tratam do assunto, como Mazzocco; Murphy; Mccloskey (2007), Kranz (2015), dentre outros. O estudo se justifica pela importância de se debater sobre práticas de ensino de Matemática inclusiva nos anos finais do Ensino Fundamental. A SXF se caracteriza por apresentar um acentuado comprometimento intelectual, o que, conseqüentemente, atrasa a aquisição de conhecimentos matemáticos, exigindo estratégias educacionais diferenciadas e adaptação do currículo escolar. O sujeito e lócus do estudo são, respectivamente, um aluno matriculado no 6º ano do Ensino Fundamental em escola particular de Fortaleza. O estudo é de natureza básica, com abordagem qualitativa e exploratória. Como procedimento de coleta de dados, utilizou-se o estudo de caso e observação participante, além de diário de bordo e documentos pedagógicos como o Plano de Ensino Individualizado (PEI) e planejamentos de aula. Como resultados parciais é possível inferir que, as práticas pedagógicas ainda são muito limitadas e, ficam frequentemente a cargo dos profissionais de apoio o que configura em um arranjo equivocado do processo de inclusão, isso se deve, na maioria, pela defasagem no processo de formação dos professores licenciados em Matemática que possuem poucos conhecimentos acerca do processo de inclusão. O estudo também mostra que a dificuldade na aquisição de conceitos matemáticos por parte da criança com SXF exige um ensino explícito e repetitivo, o que fortalece a importância de se discutir sobre como as pessoas com SXF aprendem e de como podem ser estruturadas as práticas para uma formação matemática efetiva.

**Palavras-chave:** Síndrome do X-frágil; Ensino de matemática; Práticas pedagógicas.

## CONSIDERAÇÕES SOBRE O ENSINO DE ÁLGEBRA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL SOB O PRISMA DA TEORIA DA OBJETIVAÇÃO E DA SEQUÊNCIA FEDATHI

*Francisco Cleuton de Araújo  
Fredson Rodrigues Soares  
Maria José Costa dos Santos*

No contexto do ensino de Matemática, o estudo da Álgebra assume um papel fundamental para o educando, possibilitando o desenvolvimento do pensamento algébrico. Este processo é essencial para compreender, representar, generalizar, identificar padrões e regularidades, analisar relações quantitativas e estruturas matemáticas (Brasil, 2018). Diante das dificuldades relacionadas ao ensino-aprendizagem de Álgebra, este estudo busca uma vivência alternativa amparando-se na Sequência Fedathi (SF) e na Teoria da Objetivação (TO). Na metodologia SF, os alunos são incentivados a explorar diferentes caminhos para a resolução de problemas, experimentando, testando e corrigindo suas ideias. Isso permite que construam seus próprios caminhos matemáticos por meio da experimentação, desenvolvendo habilidades de raciocínio e uma compreensão mais profunda dos conteúdos (Santos, 2017). Por sua vez, a TO complementa esse processo, ao considerar a importância de relacionar os saberes matemáticos com o contexto histórico, cultural e social. Isso favorece uma compreensão não alienante, centrada na coletividade, na produção de uma obra comum em sala de aula, baseando-se nos princípios do labor conjunto e da ética comunitária (Radford, 2020). Dialeticamente, ao se compreender a relevância do pensamento algébrico na vida prática, os alunos são motivados a se engajar mais ativamente no processo de ensino-aprendizagem. Dessa forma, nossos objetivos são: analisar como a metodologia SF pode otimizar o ensino de Álgebra, proporcionando aos alunos uma abordagem mais investigativa diante de problemas matemáticos; compreender como a TO pode contribuir para a formação de sujeitos críticos e reflexivos, capazes de relacionar o conhecimento matemático com a dimensão social do ser. A justificativa reside na necessidade de formar sujeitos capazes de refletir criticamente sobre as práticas matemáticas, considerando não apenas o conhecimento matemático em si, mas também a dimensão ética no processo de ensino-aprendizagem. A metodologia adotada neste estudo é de natureza exploratória, com uma abordagem qualitativa e o uso de observação participante durante um curso de formação continuada. Os sujeitos da pesquisa serão professores que atuam nesta etapa de ensino. Por fim, espera-se evidenciar o contributo da utilização da SF e da TO no ensino-aprendizagem de Álgebra, tendo em vista um melhor desempenho na resolução de problemas, bem como no desenvolvimento do raciocínio lógico, contribuindo para uma formação omnilateral do indivíduo.

**Palavras-chave:** Álgebra; Matemática; Sequência Fedathi; Teoria da Objetivação.

## DO MATERIAL CONCRETO À REALIDADE AUMENTADA: UMA PERCEPÇÃO DOS SÓLIDOS GEOMÉTRICOS PELOS ALUNOS DO 6º ANO

*João Victor de Freitas Fonteles  
Italândia Ferreira de Azevedo  
Maria José Costa dos Santos*

A Matemática é uma disciplina considerada complexa e bastante discutida entre os alunos como a mais difícil de compreender, pois poucos conseguem relacionar seus conceitos com aplicações no cotidiano. Partindo disso e olhando para o ensino de Geometria espacial, identifica-se que essa realidade não seria diferente para essa temática, pois visualizar os elementos: faces, arestas e vértices dos sólidos geométricos não é tão simples quanto parece, podendo este ser um dos entraves que impeça o ensino-aprendizagem mais aprofundado sobre as figuras espaciais na Educação Básica. A partir dessa concepção, pensou-se em unir a tecnologia digital e a construção de materiais manipuláveis para abordar esse conteúdo. Este trabalho tem como objetivo apresentar uma proposta de aula prática envolvendo o ensino dos sólidos geométricos, por meio de materiais manipuláveis concretos e o uso do aplicativo de realidade aumentada “sólidos RA”, com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental. A metodologia foi definida por meio de sessões didáticas divididas em três etapas de caráter qualitativo e de natureza básica. Até o momento, esta pesquisa encontra-se em andamento, foi realizado somente o primeiro estágio, ou seja, a primeira etapa exploramos os conhecimentos prévios dos alunos referentes aos sólidos geométricos e, em seguida, apresentou-se de forma teórica, a definição de faces, vértices e arestas. Em seguida, com o auxílio de materiais concretos como jujubas e palitos de churrasco, foram construídos alguns sólidos espaciais, a saber: cubo, pirâmide e paralelepípedo, entre outros. Na segunda etapa, pretende-se construir esses mesmos sólidos, porém de forma digital com o auxílio do aplicativo de Realidade Aumentada (RA), que será apresentado e explicado suas funções aos alunos, no qual é possível manipular os sólidos, visualizar em 3D e realizar a planificação. Na terceira etapa, far-se-á uma comparativa das duas etapas anteriores e elaborar-se-ão perguntas de modo que eles avaliem os conhecimentos obtidos nessa experiência sobre a importância da percepção dos sólidos geométricos feitas pelas duas maneiras diferentes, a fim de tornar efetivo o aprendizado do público em questão com relação aos sólidos geométricos. Foi aplicada somente a primeira etapa, mas espera-se que as sessões sejam atrativas de modo a colaborar com o aprendizado dos alunos e que essa experiência seja bastante divertida com a finalidade de tornar este objeto do conhecimento um desafio prazeroso de ser solucionado.

Palavras-chave: Sessão didática; Sólidos Geométricos; Material concreto; Realidade Aumentada.

## EDUCAÇÃO ESTATÍSTICA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA ANÁLISE À LUZ DA TEORIA DA OBJETIVAÇÃO

*Francisco Cleuton de Araújo*

*Paulo Vitor da Silva Santiago*

*Maria José Costa dos Santos*

Os benefícios derivados do desenvolvimento de habilidades estatísticas durante o Ensino Fundamental são diversos e abrangentes. Eles incluem não apenas uma capacidade aprimorada de raciocínio, como também a aptidão para aplicar conceitos, representações e índices estatísticos. Isso capacita o estudante a descrever, explicar e prever fenômenos de maneira mais informada e embasada, além de o capacitar para realizar julgamentos bem fundamentados e tomar decisões apropriadas nos mais distintos contextos (Brasil, 2018). Dessa maneira, a abordagem estatística oferece um conjunto de ferramentas para lidar com dados, levando em consideração a natureza onipresente da variabilidade (Lopes, 2013). Assim, compreendendo as dificuldades enfrentadas no ensino de Matemática e a busca por alternativas viáveis que dinamizem o ensino-aprendizagem, a pesquisa tem como objetivo investigar o impacto da educação estatística fundamentada em pressupostos da Teoria da Objetivação (TO) no contexto dos Anos Finais do Ensino Fundamental em escolas da rede municipal de Fortaleza (CE). Neste sentido, pretende-se verificar o conhecimento como materialização do saber dentro de um processo histórico resultante da colaboração entre professores e alunos. Destacando-se também a necessidade de os sujeitos assumirem uma postura crítica e ética diante dos discursos e práticas que envolvem a Matemática. A TO ressalta a importância de resgatar a atividade em sala de aula como forma não alienante, onde a atividade é fundamentada no labor conjunto (Radford, 2017). A metodologia adotada é exploratória, com uma abordagem qualitativa e observação participante. Os sujeitos desta investigação serão professores que atuam nesta etapa de ensino, em sintonia com os conteúdos estatísticos elencados na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Espera-se que os resultados desta investigação contribuam para uma melhor compreensão do processo de ensino-aprendizagem de estatística, fornecendo subsídios para aprimorar as práticas pedagógicas e promover uma formação matemática mais crítica, ética e reflexiva.

**Palavras-chave:** Educação Estatística; Ensino; Matemática; Teoria da Objetivação.

## ETNOMATEMÁTICA: EXPLORANDO A GEOMETRIA SAGRADA NA MATEMÁTICA INDÍGENA TAPEBA

*José Rian de Lima Teles  
Italândia Ferreira de Azevedo  
Maria José Costa dos Santos*

A Etnomatemática na cultura indígena busca compreender e valorizar os saberes matemáticos presentes nas diferentes etnias, reconhecendo a diversidade de abordagens adaptadas às suas necessidades e aos territórios específicos. Neste estudo, especialmente, foi trabalhado com a etnia Tapeba, que é marcada pela resistência à colonização e pela busca pela descolonização, visando recuperar autonomia política, cultural e territorial. Neste contexto, buscamos questionar a matemática pluralizada a partir do formato de algumas figuras planas, como, por exemplo, o quadrado e o círculo e seus significados presentes na cultura Tapeba. O objetivo deste trabalho foi conhecer as perspectivas geométricas indígenas dos Tapeba à luz da Etnomatemática, explorando como as figuras planas são utilizadas e aplicadas em sua cultura. Com o propósito de alcançar o objetivo delineado, optou-se por conduzir uma pesquisa de natureza aplicada, com foco em um estudo de campo. A pesquisa foi desenvolvida com 18 discentes matriculados no 8º ano de uma escola indígena Tapeba, localizada em Caucaia. O procedimento consistiu em três etapas: primeiro, realizou-se uma atividade prática, onde foram solicitados desenhos de figuras geométricas planas a respeito da natureza; segundo momento, os alunos foram incentivados a investigar os significados culturais daquelas figuras planas com professores indígenas e líderes comunitários; e, por fim, no terceiro momento, aconteceu uma apresentação dos alunos para expor os resultados da investigação das representações geométricas do quadrado e do círculo. Durante a coleta de dados dos alunos junto aos líderes e professores indígenas em busca dos significados das figuras, foi documentado que a maior parte dos desenhos estava relacionada à Dança do Toré, feita pelo formato de um círculo, e sua definição é que essa figura tem por objetivo a conexão das pessoas com a união, a força com a natureza e o mundo espiritual, com o intuito de resgatar a ancestralidade e de se relacionar com suas vivências, resistências, resiliências, e respeitos com os mais velhos da aldeia, então o círculo permite essa conexão maior nos ritos. Por outro lado, havia muitos desenhos em formato de quadrado, cuja definição estava relacionada à plantação de milho, que simboliza a cultivação dos alimentos e organização do trabalho. Portanto, esta pesquisa proporcionou aos alunos o conhecimento dos significados culturais das figuras planas (quadrado e círculo) presentes na natureza e a relação da Etnomatemática no seu cotidiano, além de vê-la como ferramenta de descolonização e valorização da diversidade cultural.

**Palavras-chave:** Etnomatemática; Matemática Indígena; Povo Tapeba.

## FORMAÇÃO DOCENTE PARA A EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR: UMA EXPERIÊNCIA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

*Leonardo Alves Ferreira  
Ivoneide Pinheiro de Lima  
Maria José Costa dos Santos*

A Educação Financeira (EF) representa uma temática em maior evidência no ambiente educacional, especialmente após sua recomendação como tema transversal na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Todavia, ainda são diminutas e isoladas as ações e projetos voltados ao ambiente escolar. Baseados nesse contexto, considera-se relevante apresentar possibilidades formativas, tendo em vista a importância dessa área do conhecimento na formação integral do cidadão. Dessa forma, este trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa realizada, cujo objetivo foi analisar as implicações de um processo de formação continuada no desenvolvimento e na mobilização de saberes profissionais docentes relativos à educação financeira escolar. A condução da investigação deu-se através de um estudo com abordagem qualitativa, conduzida pelo método da pesquisa-ação, do tipo ação-pesquisa. O estudo foi desenvolvido por meio da realização de um curso de extensão com a participação de cinco professoras que ensinam Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental de uma escola da rede pública municipal de Fortaleza-CE, com carga horária total de 40 horas, no ano de 2022. Foram adotados os seguintes instrumentos de coleta de dados: questionários de perguntas mistas, análise documental, gravações em áudio, sessões reflexivas e entrevista semiestruturada. A análise dos dados foi conduzida pelas seguintes categorias: saberes experienciais como indivíduo-consumidor, saberes curriculares para a educação financeira; e saberes da ação pedagógica para a educação financeira. Ao analisar documentos normativos do currículo da rede pública de Fortaleza, foi constatado que a proposta curricular da rede não apresentava uma proposta para a educação financeira, mas adota a mesma orientação do Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC). Quanto ao curso desenvolvido, as participantes relataram ser a primeira vez que participavam de uma ação formativa envolvendo a educação financeira escolar. Os questionários e entrevistas respondidos pelas participantes evidenciam que as mesmas compreendem a educação financeira como tema relevante para o desenvolvimento integral do indivíduo e acreditam ser necessária sua inserção em sala de aula, logo nos primeiros anos de escolarização. As professoras participantes do estudo consideraram importantes as experiências pessoais como inspirações para o planejamento de suas práticas pedagógicas. Foi verificado também que as professoras buscam subsídios nos recursos didáticos existentes na escola, como o livro didático, além de apresentar atividades que aproximem os conceitos matemáticos da realidade dos estudantes. Por último, foi evidenciado que a ação formativa contribuiu para a discussão e a reflexão sobre as práticas pedagógicas visando a educação financeira escolar. Em conclusão, a ação formativa contribuiu para a reflexão sobre suas práticas pedagógicas, além de estimular o interesse das participantes em aprofundar os conhecimentos acerca desta área tão importante e necessária para a vida em sociedade. Cumpre destacar que esta investigação preencheu uma lacuna ainda significativa em relação às investigações acerca da educação financeira escolar nos primeiros anos de escolarização, bem como contribuiu na discussão e promoção de ações formativas voltadas para a qualificação docente de professores no tocante à educação financeira escolar.

**Palavras-chave:** Educação financeira escolar; Formação continuada de professores; Saberes profissionais docentes; Ensino de matemática.

## FORMAS GEOMÉTRICAS E PLANIFICAÇÃO: DESENVOLVENDO CONCEITOS NO 5º ANO EF

*Ana Lucia Balbino da Silva  
Elzenir Neves Candéa Silva  
Roberto da Rocha Miranda*

Os alunos do 5º ano do Ensino Fundamental possuem dificuldades em compreender o pensamento geométrico, não conseguindo identificar as formas e planificação, nem entender e aplicar seus conceitos ao cotidiano. As avaliações externas Saeb de 2021 apontaram deficiências em tais habilidades. No quadro de Matemática do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes Pisa (2022) da OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, a Geometria é contemplada no conhecimento de conteúdo, na categoria espaço e forma (aproximação geométrica), englobando diversos fenômenos visuais e físicos, como padrões, propriedades, posições, decodificação e interação com formas reais e representações. A presente pesquisa teve como objetivo geral explorar a construção e montagem de sólidos geométricos, a partir de planificações. A fundamentação teórica apresentou estudos que mostram que a geometria dentro das escolas costuma ser pouco desenvolvida, sendo apresentada às crianças dos anos iniciais já no final do ano letivo, em detrimento a outras temáticas da área da Matemática, Lorenzato (1995). O estudo levantou a seguinte questão: Como a construção coletiva de materiais geométricos, pelos próprios alunos, pode contribuir para a aprendizagem de conceitos como: arestas, vértices e faces por meio da planificação de sólidos geométricos? Os sujeitos envolvidos na pesquisa foram 20 alunos do 5º ano, de uma escola do município de Fortaleza-Ce. O percurso metodológico aplicado foi de caráter qualitativo. Os alunos foram divididos em grupos de cinco componentes, para juntos debaterem, construir e montarem os sólidos geométricos, identificando faces, arestas e vértices. As técnicas empregadas foram observações diretas e registros. Os instrumentos utilizados foram celulares e diário de anotações. Para analisar os dados coletados, foram construídas tabelas com os resultados das compreensões das formas geométricas e planificações construídas pelos alunos. Os resultados apontaram que os estudantes desenvolveram diversas competências durante a construção dos sólidos geométricos. A pesquisa concluiu que a promoção de atividades coletivas criativas pode contribuir para a aprendizagem dos conceitos geométricos como arestas, vértices e faces no 5º ano do Ensino Fundamental.

**Palavras-chave:** Geometria; Planificação; Matemática.

## HARMONIA MATEMÁTICA: DESVENDANDO OS SEGREDOS ENTRE NÚMEROS E SONS

*Ariane Araújo Cunha  
Cledivan Alves dos Santos*

Notadamente a Matemática e a Música possuem uma conexão muito forte, uma vez que se faz necessário que um músico possua os conhecimentos básicos acerca da Matemática, para que assim tenha contato com a teoria musical. Neste viés, é necessário que se estabeleça um introito histórico da Matemática e da Música. Ao longo da história, compositores como Pitágoras e Bach intuitivamente aplicaram princípios matemáticos em suas criações, evidenciando a presença da matemática na teoria musical e composição. A pesquisa abrange a análise de como a matemática permeia as escalas, ritmos, harmonias e estruturas musicais, destacando sua influência tanto na música clássica quanto em gêneros contemporâneos. Além disso, a música é explorada como uma ferramenta pedagógica, integrando conceitos matemáticos de maneira envolvente no processo educativo. Esta abordagem não apenas enriquece a compreensão dos alunos sobre música, mas também fortalece sua compreensão de conceitos matemáticos complexos através de uma experiência prática e envolvente. Para atender ao objeto de estudo, delineou-se como objetivo geral analisar a relação entre matemática e música, incentivando uma abordagem integrada no ensino e enriquecendo a apreciação de ambas as disciplinas. Optou-se por uma pesquisa bibliográfica e documental de caráter exploratório, com abordagem qualitativa. A pesquisa foi realizada ao longo de 6 meses, de agosto de 2023 a fevereiro de 2024, adotando uma abordagem descritiva e exploratória com foco qualitativo. A coleta de dados envolveu entrevistas detalhadas e análise de mais de 15 artigos científicos, livros, monografias e recursos online, abrangendo os últimos 20 anos. A metodologia empregada permitiu uma análise aprofundada das intersecções entre matemática e música, considerando tendências e inovações recentes para garantir a relevância contemporânea do estudo. Os resultados obtidos demonstram de forma indiscutível entre a matemática e a música proporciona uma aprendizagem mais significativa dos conteúdos matemáticos, como por exemplo crianças que aprendem matemática com apoio de atividades musicais tendem a demonstrar melhorias em suas habilidades de raciocínio lógico, estabelecendo assim uma aprendizagem lúdica e efetiva em relação à matemática. A pesquisa também destaca o papel da música como uma forma de linguagem universal que transcende barreiras culturais, demonstrando como os princípios matemáticos subjacentes são percebidos e interpretados de maneira intuitiva por músicos e ouvintes, o estudo abre caminhos para uma maior valorização da interdisciplinaridade entre matemática e música, fomentando uma apreciação mais holística e criativa do conhecimento.

**Palavras-chave:** Música; Ensino de Matemática; Aprendizagem Significativa.

## LETRAMENTO MATEMÁTICO PARA ALUNOS COM (TEA): ANÁLISE DE PRÁTICAS PARA TURMAS DE 1º ANOS DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA PÚBLICA

*Franciliane Albuquerque Formiga  
Maria José Costa dos Santos*

Apresenta-se, pois, uma proposta de trabalho fundamentada nos pressupostos do letramento matemático para atender alunos do 1º ano do Ensino Médio, que será realizada em uma escola pública do estado do Ceará - Fortaleza. O objetivo geral é: Desenvolver habilidades no campo do letramento matemático para alunos diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Buscam-se reflexões sobre a temática inclusão escolar em que o educando está contido na escola, participando do sistema educacional, sendo protagonista e construindo o saber a partir do seu potencial e de suas singularidades. A atual pesquisa é de natureza básica, exploratória e experimental, com o intuito de coletar dados que possam alicerçar práticas a serem aplicadas nessas turmas. Levantou-se, então, um importante questionamento: De que forma o letramento matemático poderá facilitar o aprendizado dos alunos dos 1º anos do Ensino Médio diagnosticados com Transtorno de Espectro Autista (TEA)? Para tanto, pretende-se desenvolver habilidades com abordagens lúdicas, associadas ao cotidiano familiar, que explorem o raciocínio lógico, a argumentação e a comunicação, sob a ótica teórico-prática da inclusão escolar. O referido resumo âncora sua fundamentação em autores que defendem a inclusão na escola e o direito das Pessoas com Deficiências (PcD) de forma integral e nos pressupostos curriculares da Base Nacional Comum Curricular - BNCC. Sob esse prisma, doravante, a problemática principal estabelecida, recai na implementação de práticas à luz do letramento matemático para alunos com TEA. Percebe-se que existe a necessidade de inserir esta prática exitosa para este público-alvo, como ferramenta metodológica de apoio e de alcance da melhoria cognitiva. Importante salientar que a escola é o espaço de criação de possibilidades para o aprendizado significativo e transformador do ser.

Palavras-chave: Letramento matemático, TEA, Inclusão.

## MATEMEME: UMA EXPERIÊNCIA QUE APROXIMA OS ESTUDANTES PARA A APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

*Antonio Marcos Justino Matias  
Renata Sorah de Sousa e Silva  
Maria José Costa dos Santos*

Este trabalho apresenta a experiência de uma professora de Matemática lotada em uma escola profissionalizante de Fortaleza, no ano letivo de 2024, com as turmas de 2ª série do Ensino Médio. Ao iniciar o ano letivo, ela fez uma pesquisa com essas turmas e percebeu que a maioria dos estudantes estava desinteressada, desmotivada e bloqueada para aprender Matemática, pois as experiências anteriores com a disciplina não os aproximaram dessa ciência. Para conectá-los, surgiram as perguntas: como aproximar os aprendentes da Matemática de forma positiva e divertida? Como os "memes" podem criar pontes com os conhecimentos matemáticos? A partir dessas inquietações, surge a atividade denominada Matememe, resgatando conteúdos matemáticos estudados através de imagens que os retratam de modo humorístico. Dessa forma, definiu-se como objetivo utilizar o recurso dos "memes" para aproximar os estudantes da Matemática e tornar a sala de aula mais leve e positiva. Trata-se de uma pesquisa qualitativa cuja metodologia é de natureza básica, descritiva, quanto aos objetivos e de levantamento de dados, quanto ao procedimento, haja vista que a intencionalidade da pesquisa reside na hipótese de que ao se utilizar meios interessantes, atuais e divertidos, estudantes do Ensino Médio despertam sua atenção para a aprendizagem matemática. Para o desenvolvimento da atividade, a professora orientou aos estudantes que formassem grupos e fizessem memes sobre a Matemática, considerando os seus contextos sociais. Cada equipe recebeu material para confeccioná-los. Ao concluírem, montou-se um painel com todos os "memes" para que fosse visto pela comunidade escolar, possibilitando-a aproximar-se da Matemática de outra forma. Essa atividade gerou resultados significativos para aproximar e aumentar o engajamento dos estudantes com a Matemática como: participação total de todos na construção dos "memes"; revisitação de conteúdos matemáticos vistos por eles; momento descontraído que fortaleceu os vínculos entre os pares, aluno-aluno e alunos-professora. Nessa perspectiva, pode-se concluir que essa estratégia contribuiu para que a Matemática seja estudada de outra forma, onde a conotação dos sentimentos associadas aos conteúdos seja os risos.

**Palavras-chave:** Matemática; Matememe; ensino.

## MODELAGEM MATEMÁTICA: UM ESTUDO COM ACADÊMICOS DO CURSO DE PEDAGOGIA SOBRE O ENSINO DAS UNIDADES DE MEDIDA

*Josiane Silva dos Reis  
Maria José Costa dos Santos  
Jorge Carvalho Brandão*

As investigações acerca da Modelagem Matemática na Educação têm-se expandido significativamente no campo educacional, fornecendo contribuições valiosas para aprimorar o ensino da Matemática em todos os níveis educacionais. Com relação ao Ensino de grandezas e medidas, segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), este deve contribuir para consolidação e ampliação dos conceitos trabalhados em outros eixos como: o conceito de número, a aplicação de noções geométricas e o desenvolvimento do pensamento algébrico. Considerando a importância do trabalho com a Modelagem Matemática ainda na formação inicial do professor, este estudo tem como questionamento: De que forma os acadêmicos de Pedagogia concebem estratégias para o ensino das unidades de medida de comprimento com o uso da Modelagem Matemática? Para responder a este questionamento, este estudo objetiva identificar as estratégias utilizadas por acadêmicos do curso de Pedagogia para desenvolver uma atividade de Modelagem Matemática a partir de uma temática envolvendo o ensino das unidades de medida de comprimento. Para isso, um estudo de caso de cunho qualitativo e descritivo foi desenvolvido com uma turma de 36 estudantes do sétimo semestre do curso de Pedagogia da Universidade Federal do Ceará (UFC). Os dados selecionados para análise foram obtidos por meio de registros, imagens e falas, realizados em uma aula prática de Modelagem Matemática desenvolvida na turma de Pedagogia durante o período referente a quatro horas/aula. Teoricamente, este estudo baseia-se nos pressupostos construcionistas, pois considera o viés prático da Modelagem como produto da criação, das experiências e interesses dos indivíduos. Os resultados mostram que os acadêmicos, diante do desafio de pensar em como uma atividade de Modelagem Matemática pode se desenvolver dentro do campo das unidades de medida, fazem uso de diferentes estratégias para resolução de um problema, nas quais foi evidenciado a criação de sistemas não padronizados com a utilização de materiais de papelaria e outros disponíveis em sala de aula. Em todas as estratégias, há possibilidades de que sejam exploradas nos anos iniciais. Concluiu-se que as estratégias evidenciam utilização de sistemas não padronizados e sua relação com a unidade de medida padrão de comprimento, o metro.

**Palavras-chave:** Modelagem Matemática; Formação Inicial; Unidade de Medida Padrão e Não Convencionais.

## O ENSINO DA MATEMÁTICA PARA BEBÊS

Elizamara Xavier Almeida

Paulo Roberto da Silva Almeida Junior

Antônio Marcelo Araújo Bezerra

Sempre que escutamos ou lemos a palavra Matemática, lembramos de grandes contas e fórmulas “mirabolantes”, talvez por causa da nossa história escolar ou pelo paradigma que até hoje é o ensino da Matemática. Então, quando se pensa em bebês aprendendo matemática causa até certa estranheza. Mas desde que nascemos, utilizamos conceitos e habilidades matemáticas. Como sequenciamento e padrões, quando o bebê já consegue identificar padrões e sequências na sua rotina e já prevê o que está por vir, antecipando padrões e desenvolvendo senso de lógica e raciocínio. A matemática está em todo lugar, em todas as brincadeiras desenvolvidas para o bebê, como bloquinhos de montar e encaixe por exemplo, onde há diversas cores e tamanhos, constituindo a base para compreensão geométrica. Para compreender como o aprendizado da matemática para bebês acontece, tem-se como referência o método de organização neurológica Glinn Doman que é um dos principais métodos conhecidos pela ciência para estimular o aprendizado da matemática para bebês e crianças pequenas, utilizando a quantificação. Objetiva-se, com este trabalho, analisar a aplicação do estudo da Matemática para esse público, buscando compreender sua eficácia e contribuir para desmistificar que o ensino da Matemática não possa ser algo prazeroso e inserido desde muito cedo na nossa vida. A metodologia deste trabalho consiste em uma observação de campo com contribuições da pesquisa bibliográfica e utilizando como instrumento de coleta de dados a entrevista semi estruturada e vídeos para gravação e posterior observação e relato de campo. O lócus de pesquisa será um berçário localizado na cidade de Horizonte/CE, que atende 6 bebês com idades de 3 a 8 meses. Concluímos que, apesar de muito pequenos, os bebês já demonstram interesse por aprender e mostraram-se muito receptivos e interagiram bem com o método aplicado. Esperamos voltar a realizar o presente estudo com esses mesmos atores para analisar o aprendizado posterior.

**Palavras-chave:** Ensino; Matemática; Método Doman; Padrões; Quantidade.

## O ENSINO DE MATEMÁTICA ANTIRRACISTA NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS: UMA ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA A PARTIR DO REPOSITÓRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC

*Francisco Robson de Lima  
Francisco Emison da Costa Benício*

A composição da população cearense, segundo dados do último censo divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, mostra que mais de 70% se declaram negros (pretos ou pardos). Além disso, 14,7% dos cearenses negros de 15 anos ou mais eram analfabetos, em 2019, segundo dados do IPECE. Nesse cenário, a matemática antirracista, visando a redução das desigualdades raciais e a promoção de uma educação matemática mais inclusiva e socialmente justa, emerge como um campo importante de estudo, como afirmam o professor Ubiratan D'Ambrósio, em seus estudos sobre Etnomatemática, e a professora Sandra Carine acerca da docência antirracista. A partir da relevância da temática, ainda não havia sido realizada uma análise da produção científica nessa área, no contexto cearense e, por isso, justifica-se a necessidade desse estudo. A pesquisa pôde identificar se há lacunas na produção científica devido à falta de atenção ao tema nas instituições locais ou se há aumento do interesse de pesquisadores devido à crescente importância da educação matemática antirracista. Diante dessa realidade, esse estudo tem como questão central a análise da produção científica acerca do ensino de Matemática na perspectiva antirracista no âmbito acadêmico da Universidade Federal do Ceará - UFC. Seu objetivo é investigar a produção científica nos últimos cinco anos, com base nos registros disponíveis no repositório da própria UFC. No que se refere à metodologia, o estudo adotou uma revisão de literatura de natureza qualitativa. Essa escolha se deve ao fato de descrever a busca por trabalhos que abordam a temática dentro do período estabelecido no objetivo da pesquisa. Para tanto, foi utilizada como base de dados o Repositório Institucional da UFC, a plataforma virtual que reúne, armazena e organiza a produção científica e intelectual da comunidade universitária dessa universidade, onde se buscou, através dos seguintes operadores booleanos: (ensino) OR (matemática antirracista). Usando como técnica a coleta de dados, foram pesquisados trabalhos acadêmicos relacionados ao ensino de Matemática antirracista. Inicialmente, planejou-se empregar a análise de conteúdo, no entanto os resultados, indicaram que, no recorte temporal, não houve produção, bem como publicação de trabalhos na plataforma analisada acerca da temática, levando em conta assunto e título correlatos, demonstrando o risível interesse da comunidade acadêmica pelo ensino de Matemática antirracista e sua relevância para a educação matemática inclusiva e socialmente justa. Essa análise nos permitiu constatar o quanto esse campo de pesquisa, embora traga no seu bojo um teor de justiça social, necessita ganhar notoriedade, sendo de grande relevância essa percepção na comunidade acadêmica que atua como indutora de práticas pedagógicas que ensejam processos de ensino.

**Palavras-chave:** Ensino; Matemática; Matemática antirracista.

## O ENSINO DE POTENCIAÇÃO UTILIZANDO A TORRE DE HANÓI COMO UM DOS ELEMENTOS DO PROTAGONISMO DO ESTUDANTE

*Rogério Alves dos Santos  
Italândia Ferreira de Azevedo  
Maria José Costa dos Santos*

A Matemática possui diversos conceitos e teorias complexas, os quais necessitam de objetos concretos para auxiliar no ensino e compreensão dos conteúdos. Podemos citar vários recursos didáticos como jogos, materiais manipuláveis ou digitais nos quais docentes podem utilizar como suporte ao ensino-aprendizagem, no caso, podemos citar a Torre de Hanói, que se trata de um jogo pedagógico criado pelo matemático francês Edouard Lucas em 1883, possui uma base com três hastes verticais e uma quantidade de discos que alteram de acordo com o nível de dificuldade, tal objeto é visto como um excelente recurso didático para ensino de potenciação, tornando conceitos abstratos mais concretos e interessantes, além de ser utilizada como ponto de partida para explorar outros tópicos matemáticos, como coordenação motora, noções de ordem crescente e decrescente, identificação de cores, raciocínio lógico e expressão matemática. Este trabalho apresenta como pergunta norteadora: como a Torre de Hanói pode ser aplicada em uma sessão didática para aprofundar a compreensão do conceito de potenciação? Assim, definimos como objetivo geral apresentar uma experimentação, utilizando a Torre de Hanói em uma sessão didática com alunos do 8º e 9º ano do Ensino Fundamental. Este estudo trata-se de uma pesquisa básica, tendo como lócus do estudo uma escola municipal da rede pública de ensino, em Maracanaú - Ceará. As sessões didáticas ocorreram no contraturno escolar, uma política educacional criada como forma de recomposição da aprendizagem, de quem foi afetado durante o período de ensino emergencial provocado pela pandemia de covid 19. Os discentes que participaram do projeto estavam abaixo do rendimento escolar em Matemática, de acordo com a gestão escolar. A turma conta com o número aproximado de 8 discentes do 8º e 9º ano do Ensino Fundamental. A metodologia utilizada envolveu quatro sessões didáticas com duração de 40 minutos cada distribuídas da seguinte forma: i) explicação sobre conceito das propriedades de potências; ii) história da Torre de Hanói e orientações para a confecção da mesma usando materiais de baixo custo; iii) explicação das regras da Torre de Hanoi para que discentes tentassem resolvê-la e introdução da fórmula padrão; e iv) apresentação realizada pelos alunos sobre a prática. A confecção da Torre de Hanói foi realizada a partir de materiais de baixo custo, no caso o papelão, reaproveitado de caixas de supermercado. A partir dos encontros, foi possível observar como a influência de uma ferramenta concreta pôde auxiliar no ensino-aprendizagem de conceitos matemáticos abstratos, pois os discentes observaram que o número de movimentos necessários para resolver a Torre de Hanói segue uma fórmula exponencial e como a potenciação se relaciona com o crescimento do problema aplicados na atividade prática. Na tentativa de incorporar essa atividade em sala de aula, os estudantes desenvolveram habilidades de resolução de problemas. Portanto, envolver os discentes numa sessão didática foi oportuno, pois eles tiveram a oportunidade de ser protagonistas do processo de ensino-aprendizagem.

**Palavras-chave:** Potenciação; Torre de Hanoi; Ensino de Matemática; Materiais de baixo custo.

## O GÊNERO TEXTUAL POEMA NA CONTEXTUALIZAÇÃO DA LINGUAGEM MATEMÁTICA NO ENSINO: POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS

*Elane Araujo Nogueira*

*Domingos Antônio Clemente Maria Silvio Morano*

*Maria José Costa dos Santos*

Reconhecendo que a aprendizagem da Matemática ensinada na escola representa uma introdução aos princípios mais amplos dos seus diversos campos, a investigação e o desenvolvimento de recursos pedagógicos diversificados contribuem para ampliação das experiências de aprendizagem dos estudantes, fundamentando conteúdos e refletindo sobre a construção de conhecimentos na área. Sob essa ótica, aspira-se ao desenvolvimento de um Recurso Educacional Digital (RED) no formato de um e-book, com base no gênero textual poema, como proposta de ferramenta metodológica pedagógica de auxílio ao processo de ensino-aprendizagem de Matemática, especialmente, nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental brasileiro. A produção em questão busca cooperar para a ressignificação das práticas pedagógicas, tornando o ensino dessa ciência mais acessível, democrático, dinâmico, criativo e envolvente para os alunos. Nessa perspectiva, conjectura-se: como os poemas, à luz do letramento matemático, podem contribuir para a contextualização dos seus conceitos nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, em conformidade com as unidades temáticas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)? A partir desse questionamento, tem-se como objetivo apresentar os conceitos das unidades temáticas da BNCC dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, assentadas no letramento matemático, por meio de poemas. O estudo, em fase inicial, trata-se de uma pesquisa qualitativa exploratória, centrada na realização de uma análise reflexiva de um produto educacional digital, visando contribuir com estudos posteriores para uma prática interdisciplinar na educação. Os procedimentos metodológicos refletem a natureza, tipo e características em relação à problemática e ao objetivo pretendido. As técnicas e coleta de dados, o campo de pesquisa, os critérios de escolha e os demais procedimentos adotados. Cogita-se que o poema, enquanto composição literária que utiliza ritmo, métrica, figuras de linguagem e outros recursos estilísticos para expressar ideias, sentimentos ou imagens de forma artística, favoreçam a contextualização dos conceitos Matemáticos, oportunizando um aprendizado mais convidativo ao estudante. Além disso, o uso da tecnologia digital capacita a escola a responder de forma proativa às demandas da sociedade vigente. A exploração interdisciplinar entre a Matemática e a língua materna oferece uma oportunidade valiosa para uma abordagem mais ampla e conectada no ensino da Matemática. Ao alinhar-se com as diretrizes da BNCC, essa perspectiva contribui para uma compreensão mais consistente dos conceitos apresentados no documento norteador, fortalecendo as habilidades matemáticas fundamentais e sua aplicação em diversas situações práticas de uso social. Dessa forma, considera-se que essa integração representa uma via promissora para enriquecer a experiência educacional dos alunos, proporcionando uma perspectiva mais holística e relevante para o aprendizado. Ao considerar a pesquisa, destaca-se a importância da diversificação dos recursos pedagógicos como elemento essencial no desenvolvimento de práticas de ensino-aprendizagem. Ao proporcionar uma grande variedade de ferramentas e estratégias, os educadores não apenas estimulam a participação e o interesse dos alunos nas atividades educacionais propostas, como também promovem uma compreensão mais profunda e significativa do conteúdo. Além disso, ao embasar a seleção desses recursos em critérios alinhados aos objetivos educacionais e ao perfil dos alunos, é possível potencializar o uso do material selecionado, resultando em um aprendizado mais efetivo e contínuo.

**Palavras-chave:** Interdisciplinaridade; E-book; Ensino-aprendizagem.

## O USO DE GAMIFICAÇÃO NA AULA DE MATEMÁTICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Mariana de Oliveira Ramalho de Alencar  
Italândia Ferreira de Azevedo  
Maria José Costa dos Santos*

O Programa “Aprender Mais” da rede municipal de Fortaleza funciona no contraturno escolar e tem como intuito melhorar o desempenho acadêmico no Ensino Fundamental, buscando reduzir reprovação, abandono e defasagem idade/série. O objetivo deste estudo é apresentar um relato do uso da gamificação para o ensino de Matemática em uma turma do 7º ano do Ensino Fundamental. Como metodologia, a pesquisa caracteriza-se como um relato de experiência onde a gamificação foi utilizada como estratégia de ensino metodológico ativo em que a professora, por meio de regras claras, desafia e estimula os alunos a realizarem suas missões. Na primeira aula, foi realizada uma sondagem dos conhecimentos prévios de cada aluno. Na segunda aula, dividia-se a sala em duas equipes e, a partir dessa divisão, era feita uma rodada de perguntas e respostas sobre aritmética (soma, subtração, divisão e multiplicação) para serem respondidas em equipe. O material utilizado era um dado, lousa branca e pincel para quadro branco. Um aluno de cada equipe lançava o dado e quem tirasse o maior número iniciava o jogo. A professora escrevia uma expressão numérica na lousa e contava o tempo de três minutos, ao final desse tempo a equipe respondia na lousa a solução. Se não chegassem a uma solução, repassavam a questão para a outra equipe, de tal forma que a primeira equipe que solucionasse ajudaria a outra equipe. Se ainda assim não solucionasse o problema matemático, eram tiradas dúvidas que surgiram quando não conseguiam resolver alguma questão. Intercaladas entre essas aulas gamificadas havia também aulas sobre curiosidades históricas sobre a Matemática e grandes matemáticos. Esse trabalho em grupo com processo de aprendizagem ativo, dinâmico e interativo, sendo a professora uma facilitadora, e não uma transmissora de conhecimento, e onde os alunos interagem em conjunto para atingir um objetivo compartilhado é uma aprendizagem colaborativa. Esse projeto foi realizado em um semestre na escola. De acordo com os sistemas de busca ativa e relatórios de classe da escola, foi diminuída a evasão escolar e aumentou o desempenho acadêmico da turma nessa disciplina durante a duração do projeto.

**Palavras-chave:** Programa Aprender Mais. Ensino de matemática. Gamificação

## OFICINA COM O APLICATIVO SÓLIDOS RA NO ENSINO DE GEOMETRIA: UMA EXPERIÊNCIA FEDATHIANA NO CURSO DE PEDAGOGIA

*Roberto da Rocha Miranda  
Marcília Cavalcante Viana  
Maria José Costa dos Santos*

O ensino de Geometria apresenta desafios de compreensão conceitual, que podem ser auxiliados por meio da visualização, trazendo assim melhorias no processo de aprendizado dessa área da Matemática. A utilização da realidade aumentada através de dispositivos móveis mostra-se como uma valiosa ferramenta de estudo para a área de visualização geométrica, assim foi proposta uma oficina com o uso do aplicativo Sólidos RA à luz de uma sessão didática seguindo os pressupostos da Sequência Fedathi para estudantes do curso de Pedagogia e futuros professores haja vista as dificuldades referentes aos conceitos de quadriláteros. Como problemática de pesquisa, temos: como a Realidade Aumentada (RA), a partir do uso do aplicativo Sólidos RA em uma oficina à luz da Sequência Fedathi, pode ajudar a desenvolver o conceito de quadriláteros para futuros professores do curso de Pedagogia? Este estudo exploratório buscou analisar as contribuições do uso do aplicativo Sólidos RA como meio de auxiliar no desenvolvimento conceitual de quadriláteros por meio da habilidade de visualização geométrica dos estudantes do curso de Pedagogia. Como referencial teórico, utilizamos a Sequência Fedathi de Borges Neto (2018), o modelo de Van Hiele (1957,1986) que mostra o nível de raciocínio de pensamento geométrico, atributos definidores de Pirola e Proença (2009). Foi elaborada uma Sessão Didática seguindo os pressupostos da Sequência Fedathi com atividades focadas em Geometria, em especial atributos definidores para aprendizagem conceitual de quadriláteros, que foram aplicadas por meio de uma oficina pedagógica à luz do Modelo Van Hiele. A pesquisa utilizou abordagem qualitativa, com observação dos alunos durante as atividades, análise de respostas e criações no aplicativo, além de participação na lousa. Na oficina, foram trabalhadas atividades com o aplicativo Sólidos RA: utilizando os módulos 1 (visualização) e 3 (modelagem). Os sujeitos foram 15 estudantes do curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará-UFC, da disciplina de Ensino de Matemática. Os sujeitos exploraram o módulo visualização para identificar quais sólidos geométricos possuem quadriláteros em suas faces. No terceiro módulo, eles construíram todos os quadriláteros que conheciam e, por último, eles tinham que desenhar um retângulo e um não retângulo. Alguns alunos desenharam um quadrado como sendo um não retângulo, que, para Van Hiele, essa compreensão de quadrilátero, onde o aluno não consegue inferir sobre relações de classe, pois um quadrado tem todos atributos definidores de um retângulo, e assim pertence à mesma classe, seguindo o modelo de raciocínio geométrico, indica que este aluno está no nível 2 (análise). Os resultados indicaram que o uso da realidade aumentada com o aplicativo Sólidos RA com a metodologia de ensino SF teve impacto positivo no desenvolvimento conceitual de quadriláteros por meio das habilidades de visualização dos estudantes de Pedagogia. Conclui-se que o aplicativo aliado à SF pode ser uma ferramenta eficaz para a elaboração de aulas dinâmicas e atrativas que abordem conceitual e no âmbito da visualização geométrica.

**Palavras-chave:** Sequência Fedathi; Sólidos RA; Modelo Van Hiele ; Oficina.

## PERCEPÇÕES ACERCA DO IMPACTO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO DOCENTE INICIAL: NOVO ENSINO MÉDIO

*Mardônio Nascimento Cruz*

*Francisco das Chagas Azevedo dos Reis*

*Laiane de Brito Machado*

O Programa de Residência Pedagógica (PRP), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), tem por finalidade aproximar o residente da prática pedagógica, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da Educação Básica nos cursos de licenciatura. Permite um percurso enriquecedor ao integrar teoria e prática, alinhada com o desenvolvimento de novas metodologias de ensino que promovam uma aprendizagem significativa. Dentre as atividades desenvolvidas na escola campo de atuação dos residentes nas turmas de 3ª série do Ensino Médio do CETI José Narciso da Rocha Filho, situada na cidade de Piri-piri-PI. Destacou-se o VI Circuito Matemático intitulado Matemática: uma viagem ao mundo mágico dos números e das formas geométricas, cujo objetivo é desenvolver a aprendizagem matemática, através de experiências desafiadoras que envolvam o lúdico, truques e mágicas que são explicadas pelo conhecimento matemático, englobando diversas áreas da Matemática como a Aritmética, a Álgebra, a Geometria, além de conceitos e métodos de pesquisa como a Etnomatemática e a Criptografia. Trata-se de uma pesquisa exploratória com abordagem qualitativa de caráter descritivo e narrativo de seus resultados. Nesse contexto, pode-se concluir que as atividades do PRP contribuem para a construção da identidade profissional docente dos licenciandos, permitindo que desenvolvam competências e habilidades de forma criativa, inovadora e reflexiva necessárias para a prática docente. Ensinar é, talvez, uma das profissões mais desafiadoras e gratificantes que existem, desse modo, torna-se relevante os múltiplos olhares da educação básica com vistas a popularização da pesquisa científica a fim de garantir o fortalecimento e ampliação de uma educação de qualidade.

**Palavras-chave:** Formação Inicial de professores(as); Residência Pedagógica; Ensino de Matemática; Prática Pedagógica.

## PRÁTICAS INCLUSIVAS NA DISCIPLINA ENSINO DE MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DO PEDAGOGO

*Elaine de Farias Giffoni  
Eliziete Nascimento de Menezes  
Maria José Costa dos Santos*

A Educação Inclusiva é um tema transversal que permeia as demais áreas do saber, porém isso de fato não ocorre, porque ainda é comum ver estudantes com deficiência nas salas de aula no Ensino Superior sem as condições necessárias que lhes possibilitem a sua aprendizagem. Nesta premissa, esta pesquisa traz em seu bojo práticas significativas na inclusão de um estudante com deficiência visual total na disciplina Ensino de Matemática do curso de Pedagogia da Universidade Federal do Ceará, durante o semestre 2022.1, turma da manhã. A inquietação surgiu diante da experiência vivenciada pelas autoras na referida turma e, diante disso, questionou-se: de que forma o planejamento da professora da disciplina Ensino de Matemática incluiu o estudante com deficiência visual total com os demais estudantes nas aulas relacionadas ao conteúdo das Unidades Temáticas da Matemática para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental? Destarte, elencou-se como objetivo deste trabalho descrever as práticas inclusivas realizadas pela professora formadora da disciplina Ensino de Matemática do Curso de Pedagogia da UFC. A fundamentação está ancorada em teóricos que tratam da Matemática inclusiva na perspectiva do Desenho Pedagógico Universal (DUP) inclusiva e que abordam o perfil do professor que ensina Matemática nos Anos Iniciais, além de documentos legais que amparam as pessoas com deficiência. A pesquisa foi do tipo estudo de caso, quanto aos procedimentos metodológicos, descritiva, quanto ao seu objetivo e teve abordagem qualitativa. Os sujeitos foram 32 alunos da disciplina, na qual um deles era cego. O lócus foi a Faculdade de Educação da UFC. Como técnica e instrumentos de coleta de dados, utilizou-se a observação direta com registros fotográficos e diário de campo. Constatou-se que, em algumas práticas, a professora utilizou materiais concretos e em outras, tecnologias educacionais digitais, que estimulam o raciocínio lógico-matemático e em especial o uso de equipamentos para a deficiência visual como o reglete, e punção, a prancheta, sorobã, textos transcritos em Braille com antecedência e algumas vezes todos os estudantes estavam vendados com o intuito de vivenciar a mesma experiência do estudante cego. Dessa forma, as análises apontaram que a disciplina trouxe contribuições para a formação inicial de futuros pedagogos sem perder de vista o aspecto inclusivo. Concluiu-se, portanto, que a inclusão de fato ocorreu nas aulas do ensino de Matemática porque foram utilizados recursos que atenderam às necessidades de aprendizagem de todos os estudantes, deficientes e não deficientes.

**Palavras-chave:** Inclusão; Ensino de Matemática; Formação inicial.

## PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA NA PRÁTICA COM JOGOS: UMA VIVÊNCIA FEDATHIANA

*Fredson Rodrigues Soares  
Francisco Cleuton de Araújo  
Maria José Costa dos Santos*

A matemática é um componente curricular que gera dúvidas e dificuldades na aprendizagem, que se comprovam com as avaliações externas, das quais destacam-se o Sistema Permanente da Educação Básica (SPAECE, 2023) e o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB, 2023). Nesse contexto, a unidade temática “Probabilidade e estatística”, assim como outras, torna-se um desafio para professores e alunos, gerando dificuldades e muitas vezes pouco trabalhada em sala de aula, principalmente pelo fato desta unidade temática ficar localizada geralmente no final dos livros didáticos. Esse estudo objetiva apresentar jogos como estratégias didáticas para trabalhar probabilidade para consolidação de descritores das matrizes de referências trabalhadas nas escolas. Assim, como questão norteadora, apresenta-se: qual a importância dos jogos nos processos de ensino e aprendizagem de probabilidade e estatística? Quanto à metodologia, trata-se de um relato de experiência, no qual foi utilizado a observação participante para a coleta de dados, durante a realização de uma oficina pedagógica no curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal do Ceará (UFC), composta por 35 estudantes. Na realização da oficina, foram utilizados diversos jogos, os quais foram trabalhados em pequenos grupos e mediados pela metodologia de ensino Sequência Fedathi (SF). Os mediadores apresentavam os desafios que tratavam da confecção de jogos, para em seguida realizarem a testagem e validação no grupo maior formado por todos, identificando as habilidades da BNCC trabalhadas em cada jogo. Os resultados alcançados foram satisfatórios, pois observou-se o interesse, a participação, o compromisso e a motivação por parte dos estudantes, futuros professores que atuarão nos anos iniciais do Ensino Fundamental, participando de forma ativa na confecção, testagem e validação dos jogos em sala de aula. Logo, os jogos apresentam-se como uma estratégia de grande relevância no ensino de probabilidade e estatística, pois engajou os estudantes no processo educativo contribuindo para desmistificação da imagem negativa que muitos têm da Matemática como um componente curricular difícil que gera ansiedade e medo. Portanto, embora probabilidade e estatística seja uma unidade temática considerada difícil de se trabalhar, os jogos apresentam-se como uma estratégia eficiente na construção de uma aprendizagem significativa.

**Palavras-chave:** Probabilidade e estatística; Jogos; Aprendizagem.

## REFLEXÃO SOBRE A INSERÇÃO DE PRÁTICAS INCLUSIVAS DIVERSIFICADAS NAS AULAS DE MATEMÁTICA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

*Fabíola Silva Matos  
Michella Rita Santos Fonseca  
Daniel Brandão Menezes*

A inclusão na educação é um princípio fundamental que visa garantir igualdade de oportunidades e acesso ao conhecimento para todos os alunos, independentemente de suas características individuais. No contexto das aulas de Matemática, a inclusão se torna especialmente relevante devido à natureza abstrata e conceitual da disciplina, que pode representar barreiras adicionais para certos alunos. Nessa perspectiva, é importante explorar e analisar as práticas inclusivas diversificadas que podem ser implementadas nas aulas de Matemática, bem como os desafios e as possibilidades associadas a essas práticas. Este estudo objetiva investigar as práticas inclusivas diversificadas atualmente utilizadas nas aulas de Matemática em diferentes contextos educacionais, bem como os desafios enfrentados pelos educadores ao explorar as possibilidades e benefícios potenciais da inserção de práticas inclusivas diversificadas nas aulas de Matemática em busca de promover a aprendizagem de todos os alunos. Trata-se de uma pesquisa aplicada quanto a sua natureza, com abordagem qualitativa. Quanto ao método procedimental trata-se de uma pesquisa bibliográfica ancorada em autores como: Felício, Menezes e Borges Neto, (2020), Gatti (2012), Lanuti, Baptista e Mantoan (2022), Lustosa e Figueredo (2021), Lustosa e Melo, (2018), Pimenta (2014), Pinheiro (2016), Santos (2018) entre outros, e um questionário semiestruturado aplicado a uma amostra representativa de 20 (vinte) educadores que contribuíram para o debate apresentando informações sobre suas práticas pedagógicas, percepções sobre inclusão e desafios enfrentados. Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa exploratória, descritiva e explicativa, que permitiu aprofundar o objeto pesquisado. Os resultados apontam insights significativos sobre a eficácia e os desafios da implementação de práticas inclusivas diversificadas nas aulas de Matemática, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias, possibilidades e práticas inclusivas que garantam uma educação de qualidade, que promova a igualdade nas aulas de Matemática. Diante deste estudo, considera-se necessária a promoção da inclusão nas aulas de Matemática para garantir que todos os alunos tenham acesso justo e igualitário ao conhecimento e possam desenvolver suas habilidades matemáticas de maneira significativa. Este estudo contribuiu para uma compreensão mais aprofundada dos desafios e das possibilidades associadas à inserção de práticas inclusivas diversificadas, fornecendo subsídios para aprimorar as práticas pedagógicas e promover uma educação matemática mais inclusiva e equitativa.

**Palavras-chave:** Inclusão; Práticas diversificadas; Desafios educacionais; Equidade.

## SEQUÊNCIA FEDATHI NO ENSINO DE SÓLIDOS GEOMÉTRICOS: UMA CONTRIBUIÇÃO DO SÓLIDOS RA NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR

*Paulo Vitor da Silva Santiago*

*Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião*

*Maria José Costa dos Santos*

O trabalho foi estruturado a partir das necessidades formativas do professor de Matemática, os sentidos e significados de ensinar e aprender Matemática, enfatizando também a ação docente no Ensino Fundamental dos anos iniciais interligadas com as práticas educativas criativas e suas relações com a aprendizagem significativa dos conteúdos matemáticos nesse nível de ensino. O objetivo é relatar a experiência de uma micro aula sobre a unidade temática Geometria, em especial figuras geométricas espaciais, a partir do aplicativo Sólidos RA com uso da Sequência Fedathi para pós-graduandos da Universidade Federal do Ceará. Metodologicamente, segue uma pesquisa do tipo qualitativa, de natureza básica descritiva, incluindo os sujeitos da pesquisa no total de sete participantes, cujo critério foi o preenchimento do formulário Google. Com base nos estudos foi realizada uma micro aula pelos alunos sob a orientação do professor da disciplina de Tópicos Especiais em Educação II. Na coleta e análise de dados foi adotado o questionário virtual misto (perguntas abertas e múltipla escolha) no final da micro aula que ocorreu no primeiro semestre de 2024, utilizando a técnica de Análise de Conteúdo de Bardin que permeia a discussão entre teoria e prática, destacando no trabalho suas três fases de aplicação. Assim, ao analisar o questionário percebe-se que dos sete estudantes, cinco têm formação inicial em Matemática e dois em Pedagogia. Finalmente, percebe-se que a abordagem da micro aula foi dinâmica e interessante pois demonstra uma aula dinâmica com uso do aplicativo e participativa apostando no protagonismo dos estudantes.

**Palavras-chave:** Sequência Fedathi; Ensino de Matemática; Formação Continuada.

## SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS DE MATEMÁTICA PARA O DESENVOLVIMENTO DE UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

*Mariana Ingrid Alves  
Felismina de Sousa Neta  
Maria José Costa dos Santos*

As aulas de Matemática são consideradas pouco atrativas pelos estudantes, sendo estruturadas em forma de “cadeias de conhecimentos”, onde o aluno só avança no entendimento com a compreensão da fase anterior. Este formato de aula é um fator de desmotivação para o estudante. Neste sentido, questiona-se: como os alunos com dificuldade de aprendizagem podem desenvolver seu raciocínio matemático a partir de uma sequência didática? Objetiva-se refletir sobre uma sequência didática que atenda alunos com dificuldade de aprendizagem para o desenvolvimento do raciocínio matemático de forma significativa. Esta pesquisa fundamenta-se em Lanuti (2022), sobre a necessidade de uma abordagem mais inclusiva no ensino de Matemática e Brousseau (2006), sobre sequências didáticas. Esta pesquisa realiza-se em duas etapas: a primeira, com um levantamento bibliográfico sobre sequências didáticas; a segunda, com uma pesquisa participante realizada durante uma formação de professores com três docentes, sujeitos desta pesquisa. Durante a formação será realizada a aplicação prática da sequência didática com avaliação dos professores após a replicação da sequência supracitada em suas salas de aula. Pretende-se disponibilizar os planos de aula aplicados durante a formação para que os professores de Matemática reflitam, a partir de uma sequência aplicada, sobre estratégias e adaptações que serão necessárias na elaboração de planos de aula que minimizem as barreiras encontradas no ensino da disciplina. Espera-se que as sequências didáticas possam incentivar professores que ensinam Matemática a prepararem aulas com uma perspectiva inclusiva e que as sequências didáticas contribuam para desenvolver as habilidades básicas dos alunos resultando numa aprendizagem significativa. Além disso, esta formação poderá contribuir com a prática do professor em prol da diversidade e proporcionar a colaboração entre os pares, durante o desenvolvimento da sequência didática.

Palavras-chave: sequência didática; formação de professores; aprendizagem significativa.

## TEORIA DA OBJETIVAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: CAMINHOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DA ÉTICA COMUNITÁRIA E DO LETRAMENTO MATEMÁTICO

*Germana Cristina Chagas Moura*

*Carlos Renê Martins Maciel*

*Maria José Costa dos Santos*

Este trabalho tem como objetivo desenvolver uma sequência didática a luz da Teoria da Objetivação, idealizada por Luis Radford e o Letramento Matemático, na perspectiva da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) durante o período na creche, de 0 a 3 anos, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e o Programa Ateliê da Rede Municipal de Fortaleza/CE. Mais especificamente, possuindo como sujeitos de pesquisa uma turma de Infantil 3 em uma creche da Rede Municipal de Fortaleza, localizada no bairro Edson Queiroz em que seu índice de desenvolvimento humano é 0,35. Para cumprir com tal objetivo, realizou-se uma pesquisa qualitativa bibliográfica sobre a Teoria da Objetivação, Letramento Matemático, textos normativos e o Programa Ateliê instituído em 2020 em Fortaleza, programa este que anseia promover o protagonismo das crianças nos Centros de Educação Infantil (CEI). Os pilares principais de ação da Teoria da Objetivação são o Labor Conjunto e a Ética Comunitária que juntas possibilitam a materialização de saberes e conhecimentos comprometidos com um devir sujeito crítico, estético e sensível. Tais conceitos vão ao encontro com o Programa Ateliê que utiliza como referência teórica a Abordagem Reggio Emília, visando ao desenvolvimento das culturas infantis através do desenvolvimento do protagonismo das crianças com idade de 0 a 3 anos (referente a crianças na creche). Com base nisso, foi desenvolvido uma sequência didática que almeja proporcionar o desenvolvimento do Letramento Matemático das crianças na fase de creche tomando as unidades temáticas “Traços, sons, cores e formas” e “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações” de acordo com a BNCC e o inciso IV do Art. 9º da Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. Conclui-se que é possível a aplicação de ações educativas que desenvolvam a autonomia da criança, fomentando a construção da Ética Comunitária que objetiva o encontro com o outro e promove o devir sujeito criança capaz de construir suas culturas de forma crítica, estética e sensível, de acordo com os limites de sua faixa etária, além da tomada de consciência do professor através da atualização de saberes e conhecimento junto com as crianças em contextos investigativos dentro de projetos.

**Palavras-chave:** Educação Infantil; Teoria da Objetivação; Abordagem Reggio Emilia.

## UMA ANÁLISE DO LIVRO "A RUA DO MARCELO" DE RUTH ROCHA NA PERSPECTIVA DO LETRAMENTO MATEMÁTICO

*Kelly Cristina Vaz de Carvalho Marques*

*Eliziete Nascimento de Menezes*

*Maria José Costa dos Santos*

O estudo aborda a análise do livro "A rua do Marcelo" de autoria da escritora Ruth Rocha, o qual elucida a relação da Literatura Infantil e do Letramento Matemático, trazendo elementos que podem ser identificados como conteúdos matemáticos dentro da história, evidenciando as experiências e vivências da vida real como fatores relevantes para serem trabalhados no ensino da matemática. Partindo do pressuposto que a Literatura Infantil é um recurso didático pedagógico para o letramento matemático, delineou-se como objetivo geral analisar o livro A rua do Marcelo dentro da perspectiva do letramento matemático, salientando os conteúdos apresentados na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Para tanto, levou-se em consideração as unidades temáticas, bem como os números, álgebra, geometria, grandezas e medidas, probabilidade e estatística, além dos objetos de conhecimento a seguir, padrões e sequências, a identificação das formas geométricas, contagem e quantidade, medição e estimativa, localização e direção e a ordenação dos números. Como aporte teórico, foram estabelecidas discussões com autores como Smole, Cândido e Stancanelli (1999) que direcionam a relevância da relação da Literatura Infantil e do Letramento Matemático. Para atender ao objeto de estudo, optou-se pela pesquisa exploratória-descritiva com abordagem qualitativa tendo como instrumento de produção de dados a análise bibliográfica, alicerçadas respectivamente pelos autores Gil (2008, 1999); Triviños (2008), Ludke e André (1986). Diante disso, os resultados apresentam elementos que podem ser explorados dentro do universo literário ao que expõe os conteúdos matemáticos que podem ser trabalhados de maneira lúdica e presentes nas realidades dos alunos, bem como a caracterização da rua e casas em que cada criança reside. É pertinente salientar que as unidades temáticas e os objetos de conhecimento que compõem a BNCC direcionadas ao ensino de Matemática estão presentes no livro analisado, elucidando a presença das habilidades propostas para cada ano e seu aprofundamento ao longo dos anos.

**Palavras-chave:** Literatura infantil; Letramento matemático; BNCC.

# GT 2

## Pedagogia e Educação

## A IMPORTÂNCIA DA PSICOMOTRICIDADE NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM APLICADA POR MÃES DE CRIANÇAS DE 0 A 3 ANOS

*Elizamara Xavier Almeida*

*Paulo Roberto da Silva Almeida Junior*

*Getuliana Sousa Colares*

A psicomotricidade se faz presente desde os primeiros dias de vida do indivíduo, buscando comunicação e exploração do seu corpo. Os estudos sobre psicomotricidade datam do século XIX inicialmente com enfoque neurológico e atualmente, tida como ciência, traz contribuições para diversas áreas como Neurofisiologia, Psicologia e principalmente na Educação. Na Educação Infantil, a psicomotricidade é a base para o desenvolvimento das atividades voltadas para a primeira infância, desenvolvendo aspectos motores, sociais, psicológicos e afetivos. A motivação principal desta pesquisa é auxiliar e dar embasamento teórico para que as mães possam realizar atividades psicomotoras significativas para ajudar no desenvolvimento integral de seus filhos. O objetivo central deste trabalho é propor atividades psicomotoras que desenvolvam a noção de lateralidade, coordenação olho/mão e coordenação motora ampla em casa, auxiliando as mães a entender como acontece os estágios de desenvolvimento e contribuindo assim para o desenvolvimento motor e afetivo da sua criança. Os sujeitos da pesquisa serão duas mães com crianças de 8 meses, 1 ano e 3 meses e 3 anos de idade. Esta é uma pesquisa de cunho qualitativa, utilizando de um estudo de caso, em que as informações foram coletadas por meio de observações e entrevista semiestruturada, com perguntas pré definidas, mas com liberdade para conversar sobre determinados tópicos, foi realizada também uma revisão bibliográfica para compreender como a psicomotricidade se desenvolve em crianças de 0 a 3 anos de idade. Nesta etapa, que o papel dos pais e/ou educadores é essencial para uma estimulação correta voltada para o desenvolvimento psicomotor, através de atividades que estimulem trabalhar a coordenação motora, a lateralidade, a organização temporal-espacial e outras. Percebemos que, além de melhorar o desenvolvimento motor e afetivo das crianças, as mães também foram diretamente afetadas, mostrando -se mais seguras e felizes ao contribuírem de maneira intencional para o desenvolvimento de seus filhos, resultando numa melhor qualidade de vida para ambos.

**Palavras-chave:** Atividade; Educação Infantil; Mães; Psicomotricidade.

## A METODOLOGIA SEQUÊNCIA FEDATHI NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INSUBORDINADAS CRIATIVAS NO ENSINO DE MATEMÁTICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

*Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião*

*Felismina de Sousa Neta*

*Maria José Costa dos Santos*

A proposta metodológica Sequência Fedathi (SF) está sendo desenvolvida desde 1990 por um grupo de professores, pesquisadores e alunos de pós-graduação, inseridos no Laboratório Multimeios, da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará. Tem como característica valorizar as ações do professor desde o momento de planejamento até a avaliação da aula. O estudo tem como questionamento: Quais as práticas pedagógicas realizadas durante as vivências com a metodologia SF, no ensino de Matemática nos anos iniciais, podem ser compreendidas como Insubordinadas Criativas (IC)? Para responder a esse questionamento, o estudo tem como objetivo investigar na literatura existente as práticas pedagógicas, insubordinadas criativas, vivenciadas com a metodologia Sequência Fedathi, no ensino de Matemática dos anos iniciais. Nesse contexto, considerou-se fundamental a realização desta Revisão Sistemática de Literatura (RSL) devido à necessidade de encontrar pesquisas que abordem a SF, a partir de Borges Neto (2018) como uma metodologia que potencializa práticas IC, de acordo com os estudos de D'Ambrósio (2015). Para realização da pesquisa, foram analisadas as publicações no período de 2019 a 2023, no idioma Português. A pesquisa é de cunho primário e foram definidos protocolos de busca e questões de pesquisa para orientar a realização do trabalho. A busca foi realizada em três bases de dados distintas, a saber: Google acadêmico, Science Direct e na Eric, porém os três artigos foram encontrados no Google acadêmico e, em seguida, analisados. A investigação dos estudos identificados permitiu a coleta de uma série de dados qualitativos e quantitativos acerca das práticas docentes insubordinadas criativas numa vivência com a SF. Apesar da carência do aprofundamento desse tema, o desenvolvimento dessa pesquisa se mostra importante, como se demonstrou nos artigos de que a mudança de postura do professor favorece ações insubordinadas criativas. Espera-se que as práticas Insubordinadas Criativas possibilitem mais interação e motivação ao trabalhar com situações desafiadoras, com novas metodologias, como também o uso das tecnologias digitais no ensino de Matemática nos anos iniciais.

**Palavras-chave:** Sequência Fedathi; Práticas pedagógicas; RSL.

## A METODOLOGIA SEQUÊNCIA FEDATHI NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DOCENTE PARA O LETRAMENTO MATEMÁTICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

*Marcília Cavalcante Viana  
Roberto da Rocha Miranda  
Maria José Costa dos Santos*

Ao investigar formas de abordar os desafios do ensino de Matemática, muitos professores reconhecem a importância de integrar metodologias e letramentos em conformidade com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (Brasil, 2017). Em conformidade com a BNCC, incorpora-se em suas práticas novas metodologias de ensino, como por exemplo a Sequência Fedathi (SF), onde os alunos assumem uma postura de pesquisadores, através de investigações que visam aplicar conceitos matemáticos em diversas situações. Assim, nesse contexto, o conceito de letramento matemático (LM) é de suma importância ser trabalho com os alunos, que consiste em ir além da simples manipulação de números, abrangendo a compreensão e a comunicação matemática no mundo real, envolvendo a leitura e a escrita do mundo por meio da linguagem matemática. O objeto de estudo da pesquisa é apresentar uma revisão integrativa da literatura, segundo trabalhos obtidos a partir da busca com os descritores LM, SF, BNCC e formação de professores, para saber quais são as contribuições do planejamento e desenvolvimento de práticas pedagógicas para o LM à luz da SF em consonância com as cinco unidades temáticas da matemática na BNCC: números, álgebra, geometria, grandezas e medidas, probabilidade e estatística. Metodologicamente, a pesquisa configurou-se como de natureza básica, exploratória e bibliográfica, seguimos as fases do processo, que incluem a formulação da pergunta norteadora, a busca na literatura, a coleta de dados, a análise crítica dos estudos incluídos, a discussão dos resultados e a apresentação da revisão integrativa. O estudo tem como ponto de partida a seguinte questão: A partir das literaturas pesquisadas, como a metodologia SF e o letramento matemático podem ser utilizados nos processos de ensino e na aprendizagem da Matemática? Subsidiados por essa problemática, o objetivo geral é apresentar uma revisão integrativa da literatura, segundo trabalhos obtidos a partir da busca com os descritores LM, SF, BNCC e formação de professores, identificando 17 trabalhos relevantes, incluindo capítulos de livros, artigos, dissertações e teses, obtidos através das bases de dados Periódicos Capes e Google Scholar. Os resultados destacam as contribuições da SF e do LM para a formação continuada dos professores, segundo os pressupostos de uma abordagem didática mais reflexiva e motivadora para os alunos. Espera-se que o estudo contribua para a reflexão crítica dos professores pedagogos que ensinam Matemática incentivando o uso da metodologia de ensino SF, que possibilita uma mudança de postura do professor refletindo em um ambiente de investigação em sala de aula em um planejamento reflexivo de práticas para o Letramento Matemático que motivam pesquisas futuras. Conclui-se que essas abordagens favorecem para uma prática docente mais reflexiva contribuindo de maneira que possa minimizar os desafios encontrados na prática pedagógica.

**Palavras-chave:** Letramento Matemático; Sequência Fedathi; Revisão Integrativa.

## A POLÍTICA PÚBLICA EDUCACIONAL E AS CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES EM UM CURSO DE EXTENSÃO

*Amsranon Guilherme Felicio Gomes da Silva*

*Wendel Melo Andrade*

*Maria José Costa dos Santos*

As políticas públicas, em especial educacionais, objeto de estudo deste trabalho, são expressões do poder público e se constituem em elementos sociais importantes e, por conta disso, requerem debates claros e aprofundados, principalmente por parte dos professores. Em 2023, através do Ambiente Virtual de Aprendizagem Teleduc/Multimeios da Universidade Federal do Ceará (UFC), foi realizada uma das edições do Curso de Extensão "Políticas públicas de educação e Formação de professores de Matemática" promovido pelo Grupo de Estudos e Pesquisa Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA/UFC/CNPq). No intuito de dirimir possíveis lacunas da formação inicial e qualificar ainda mais os professores, em nível de formação continuada, o curso abordou algumas temáticas relativas à educação e que envolvem esta problemática. A pergunta central que norteia o trabalho é "como os professores cursistas entendem a política pública educacional?". Este estudo se justifica pela necessidade e certa escassez de discussão das políticas públicas educacionais, através da óptica dos professores, sujeitos centrais que vivenciam diretamente as consequências dessas políticas e que as colocam em prática. Este trabalho objetiva analisar as concepções dos cursistas sobre o conceito de políticas públicas educacionais, estabelecendo um debate com alguns autores que tratam sobre o tema e, mais especificamente, sobre o conceito de ciclo de políticas. A pesquisa é de natureza básica, do tipo exploratória e com abordagem qualitativa. Este trabalho teve como lócus e sujeitos, o Curso de Extensão e seus cursistas, respectivamente. Utilizou-se como técnica, dados e instrumentos, a coleta das contribuições dos cursistas em um dos fóruns do curso. No que diz respeito à categorização e o tratamento dos dados, foi utilizada a análise de conteúdo. Como resultados, as discussões trouxeram importantes reflexões a respeito do entendimento dos professores cursistas sobre o assunto, além disso, o fórum se mostrou como um importante instrumento de coleta de dados. Ademais, os momentos de partilha entre os cursistas foram ricos e carregados de reflexões e trocas de saberes, bem como uma efetiva participação dos envolvidos. Como considerações, a concepção dos professores, em geral, se mostrou oscilante, ora se mostrando ampla e assertiva, ora de maneira pouco aprofundada e carente de noções mais fortes sobre o jogo de poder, importância do tema e influência sobre o objeto estudado na vida em sociedade e, em especial, no ramo educacional.

**Palavras-chave:** Políticas públicas educacionais; Formação continuada de professores; Curso de extensão; Educação.

## A SEQUÊNCIA FEDATHI COMO METODOLOGIA DE ANÁLISE

*Eliziete Nascimento de Menezes  
Kelly Cristina Vaz de Carvalho Marques  
Maria José Costa dos Santos*

O estudo aborda a utilização da Sequência Fedathi, doravante SF, como metodologia de análise de dados em pesquisa. A grande questão que trouxe inquietações para quatro pesquisadoras de doutorado realizarem o referido estudo indaga: é possível que a SF possa ser utilizada como metodologia de análise de dados em pesquisa? O objetivo do estudo é apresentar a SF como metodologia de análise de dados em pesquisa qualitativa a partir de trabalho desenvolvido entre quatro pesquisadoras de doutorado. A hipótese levantada é que a metodologia SF, a partir de suas quatro fases, oferece a possibilidade de ser utilizada como uma nova metodologia de análise de dados, contribuindo para uma etapa importante das pesquisas que é a etapa de análise dos dados coletados. Para fundamentar os argumentos, são utilizados os pressupostos teóricos que tratam da análise de conteúdo, da SF como metodologia de ensino, da SF como metodologia de pesquisa e também da SF como metodologia de formação. O trabalho caracteriza-se como estudo de natureza teórica e pesquisa bibliográfica. Os resultados apontam que a metodologia SF apresentada a partir de suas quatro fases, a saber: Tomada de posição, Maturação, Solução e Prova, pode ser uma opção metodológica para a etapa de análise de dados tendo como fases correspondentes a Curadoria dos dados, a Escrutinação, a Interpretação e as Análises dos resultados, respectivamente. Pode-se concluir que o objetivo do estudo foi alcançado por meio de reflexões sobre a metodologia SF e suas respectivas fases, também sobre os usos da SF em experiências que contribuíram com a comunidade acadêmica, além de fundamentação teórica que embasou os argumentos e discussões levantadas acerca do uso da Sequência Fedathi como metodologia de análise.

**Palavras-chave:** Metodologia; Sequência Fedathi; Análise de dados.

## APRENDENDO SOBRE O CORPO HUMANO: DIÁLOGOS ENTRE AS AULAS DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO FÍSICA

*Josiane Marques Duarte Almeida*

*Flávia Nayara Rodrigues da Silva*

*Wendel Melo Andrade*

No primeiro ano do Ensino Fundamental, as crianças estão em um estágio crucial de desenvolvimento, no qual estão construindo suas bases cognitivas e motoras. Assim o ensino de Ciências e as práticas desenvolvidas nas aulas de Educação Física desempenham um importante papel no desenvolvimento integral das crianças, promovendo não apenas o entendimento dos fenômenos naturais, mas também a consciência corporal e a adoção de hábitos saudáveis desde cedo. Nessa perspectiva, surge o presente estudo tendo como pergunta norteadora: como a integração dessas duas disciplinas pode potencializar a aprendizagem e proporcionar experiências de aprendizagem significativas para os alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental? O estudo se justifica pela diminuta quantidade de estudos que abordam os benefícios dessa integração, onde as crianças podem explorar conceitos científicos enquanto se engajam em atividades físicas. Assim, pretende-se apresentar resultados relativos a um projeto interdisciplinar entre as aulas de Ciências e Educação Física intitulado “conhecendo e explorando o corpo humano”. Para tanto, dialogamos com autores que também tratam do assunto, como Scheid (2020), Lück (2013), dentre outros. O estudo teve como lócus uma turma de 1º ano do Ensino Fundamental matriculados em uma escola da rede municipal de ensino de Fortaleza, e os sujeitos foram os alunos matriculados na referida turma. O estudo é de natureza básica, com abordagem qualitativa e exploratória. Como procedimento de coleta de dados, adotou-se a pesquisa de campo e estudo documental, pois foram utilizados documentos da rede Municipal de Fortaleza que versam sobre as diretrizes de aplicação e avaliação de projetos pedagógicos para embasar a criação do projeto. Como resultados parciais, é possível inferir que a abordagem multidisciplinar não apenas aumenta o interesse e a motivação dos alunos, mas também melhora sua compreensão dos conceitos científicos e promove hábitos saudáveis que podem ser mantidos ao longo da vida. Espera-se que o projeto interdisciplinar promova o desenvolvimento integral dos alunos, proporcionando experiências significativas que contribuem para seu crescimento cognitivo, motor e socioemocional.

**Palavras-chave:** Ensino de Ciências; Educação Física; Transdisciplinaridade; Práticas pedagógicas.

## AS ILHAS EPISTEMOLÓGICAS NO COMPONENTE CURRICULAR DE MATEMÁTICA DA BNCC: REFLEXÕES PARA O ENSINO

*Eliziete Nascimento de Menezes  
Maria José Costa dos Santos*

O estudo aborda as ilhas epistemológicas no componente curricular de Matemática da Base Nacional Comum Curricular (doravante BNCC). De acordo com a Geografia, a ilha é uma porção de terra cercada por águas de todos os lados. O entendimento deste conceito da Geografia é importante para este trabalho que traz reflexões e críticas acerca de um ensino fragmentado e componentes curriculares que não dialogam entre si, embora se tenha no contexto atual a vigência de documentos como a BNCC e o Documento Curricular Referencial do Ceará - DCRC, que apontam para um ensino por competências e habilidades em uma perspectiva interdisciplinar, porém, percebe-se uma contraditória organização fragmentada nos referidos documentos e a reprodução deste modelo segmentado que muitas vezes não faz sentido para os estudantes que não conseguem aprender matemática. Estas reflexões reforçam a analogia da ilha em que os componentes curriculares de Matemática se encontram ilhados ou isolados dos demais sem estabelecer conexão com objetos de conhecimento afins que estão presentes em outros componentes curriculares. Diante disso, a grande questão que trouxe inquietações para a pesquisadora indaga: de que modo as ilhas epistemológicas podem ser superadas no componente curricular de Matemática da BNCC? O objetivo geral do estudo é refletir sobre as ilhas epistemológicas a partir do componente curricular de Matemática da BNCC e como superá-las, visando os atuais documentos, a realidade do professor de matemática e a formação continuada. O trabalho caracteriza-se como estudo exploratório de natureza teórica e pesquisa bibliográfica. Esta é uma pesquisa em andamento cujos resultados iniciais apontam que o ensino na perspectiva da interdisciplinaridade pode levar o professor de Matemática a romper com as ilhas epistemológicas, também que a formação continuada pode apresentar ações e ideias diferentes que superem o modelo de ensino fragmentado que historicamente tem-se perpetuado no chão da escola. Pode-se concluir que o objetivo do estudo foi alcançado por meio de reflexões sobre as ilhas epistemológicas e como superá-las, também que a pesquisa pode contribuir com a formação continuada do professor que ensina Matemática a partir de um trabalho interdisciplinar, além de colaborar para transformar as práticas de sala de aula, bem como o ensino de Matemática.

**Palavras-chave:** Ilha epistemológica; Matemática; BNCC; DCRC.

## AS METODOLOGIAS ALIADAS À FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA

*Ana Cleide Viana Pereira Mota  
Felismina de Sousa Neta  
Maria José Costa dos Santos*

As mudanças educacionais que ocorreram na Educação Especial Inclusiva foram bastante significativas, principalmente no ingresso de estudantes com deficiência em salas comuns, esse contexto heterogêneo traz grandes desafios para os professores nesse processo inclusivo. Um destes desafios encontra-se nas formações de professores, pois carecem de metodologias voltadas para a Educação Especial Inclusiva. Neste contexto, surge a seguinte problemática: Como um aporte metodológico voltado para a Educação Especial Inclusiva pode contribuir na formação dos professores? Este estudo objetiva analisar metodologias que contribuam para formação de professores na perspectiva da Educação Especial Inclusiva. Esta pesquisa ampara-se nos estudos de Mantoan(2013) e Mantoan e Lanuti (2022) para a inclusão e Mendonça e Silva (2015) para a metodologias. Para alcançar o objetivo, propõe-se, no primeiro momento, realizar um levantamento bibliográfico na literatura sobre metodologias inclusivas, nos últimos 5 (cinco) anos utilizando as palavras “inclusão”, “metodologias” e “formação de professores” em bancos de dados. Na segunda etapa, iremos fazer uma pesquisa empírica, na qual será realizada uma formação com dois professores da rede municipal de ensino, com o uso de metodologias voltadas para a inclusão. Este estudo é de natureza básica, de cunho qualitativo e exploratório. Quanto ao procedimento técnico, trata-se de uma pesquisa participante. Os instrumentos da pesquisa serão artigos para identificar essas metodologias e o diário de bordo para fazer registro das observações. Serão analisados a partir da Análise de Conteúdo de Bardin (2016). Espera-se que as metodologias contribuam para a formação do professor e que estes sejam capazes de realizar aulas de forma a incluir seus alunos. As metodologias aplicadas pelo formador poderão dinamizar os encontros formativos e fomentar ações voltadas para aliar a teoria e a prática dos professores.

**Palavras-chave:** Metodologias; Formação de professores; Educação especial inclusiva.

## ASSÉDIO MORAL: IMPLICAÇÕES SOBRE ESTUDANTES DE MEDICINA, MÉDICOS RESIDENTES E POPULAÇÃO BRASILEIRA

*Felipe Dias Gonçalves  
Eliene Alves de Aquino  
Maria José Costa dos Santos*

O assédio moral é definido pela OMS como cerco psicológico e abuso por parte do empregador ou superior por meio de comportamentos não éticos e que conduz à vitimização do trabalhador. Esse contexto ocorre em diversas esferas profissionais, especialmente aquelas com alto funcionamento hierárquico, como o meio médico, e em maior recorrência em especialidades de alto nível de estresse, como cirurgia, ginecologia-obstetrícia e urgência-emergência, e pode produzir repercussões sobre acadêmicos de medicina, médicos em especialização por residência e, por consequência, afetar os indivíduos atendidos por esses profissionais. Esse trabalho se objetiva a identificar como o assédio moral ocorre e é enxergado entre a comunidade médica e as repercussões dessa conjuntura sobre acadêmicos, médicos e seus pacientes. Mediante uso das palavras "Bullying", "Harassment, Non-Sexual" e "Physicians" pertencentes ao tesouro DeCS, foi realizada busca nas bases de dados Google Scholar, SciELO e MedLINE, identificando-se 5 artigos e 1 livro relacionados à temática. Como resultados, identificou-se que a maior parte dos abusos ocorreu com residentes e médicos/staffs contra internos e acadêmicos de medicina. Entretanto, devido a fatores culturais, casuísticas referem maior abuso e agressões partidárias dos próprios estudantes contra os próprios colegas. Ao considerar a percepção sobre condições de assédio, 3/4 dos alunos foram capazes de reconhecer condições claras de assédio moral, frente a 39% dos professores. Estudos retrospectivos evidenciaram impactos em vários níveis na vida de estudantes e profissionais médicos. Foi observado maior prevalência de burnout, baixa autoestima, depressão e tendências suicidas nesse grupo frente à população geral, afetando principalmente mulheres (taxa de 1,41 para homens e 2,27 para mulheres, comparado com a população geral). Observou-se maior propensão ao abuso de álcool e outras drogas. Houve impactos na assistência médica, sendo identificado maiores taxa de absenteísmo, promovendo menor assistência médica, com impacto especial na população mais carente, e danos promovidos pela assistência ao paciente, por maiores taxas de eventos adversos e incidentes com danos graves ou óbito, em centros médicos onde houve maior ocorrência de denúncias de prática abusiva e sem plano estruturado de denúncia e repressão de tais práticas. 1/5 dos residentes relatam descontentamento com a carreira e pensamentos de abandono da residência. Identificou-se impacto direto sobre a saúde física de acadêmicos/internos e residentes em formação, como maior prevalência de queixas psicossomáticas e predisposição ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares, além do maior desenvolvimento de doenças crônicas. Conclui-se que o assédio moral tem impacto profundo na vida de acadêmicos de medicina, internos em formação e médicos em especialização por meio de residência médica, levando ao adoecimento físico/mental e interfere na assistência prestada à população, devendo ser melhor abordada nos centros de formação médica, pois se nota ser pouco percebida conforme acende-se a pirâmide hierárquica médica, sendo, portanto, necessário a implementação de projetos que visem dar suporte aos assediados, com canal livre para comunicação e escuta ativa, bem como educação da comunidade médica no reconhecimento e coibição da prática do assédio moral no espaço universitário e hospitalar.

**Palavras-chave:** Assédio Moral; Medicina; Impactos; Adoecimento.

## ATUAÇÃO DO PSICOPEDAGOGO: CONTRIBUIÇÃO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM NO AMBIENTE ESCOLAR

*Getuliana Sousa Colares  
Adriana Souza Colares Santos  
Paulo Roberto da Silva Almeida Junior*

Este artigo foi desenvolvido para conhecer um pouco a atuação do psicopedagogo, e suas contribuições no processo de ensino e aprendizagem, no ambiente escolar, através da pesquisa de cunho bibliográfico que possui o seguinte título: Atuação do psicopedagogo: contribuição no processo de aprendizagem no ambiente escolar. A Psicopedagogia é uma área de atuação marcada pela diversidade em relação aos profissionais que nela atuam. Verificam-se diferenças na formação, atuação e identidade dos mesmos, levando a Psicopedagogia a estar ainda em processo de construção e delimitação de seus aspectos teóricos e práticos. O que levou a esta pesquisa foi a seguinte questão: De que modo a atuação do trabalho da psicopedagogia contribui na aprendizagem do educando? O processo de construção/reconstrução adquire significados diversos em função das características próprias do indivíduo, como também do contexto, da cultura, da família e da escola em que está inserido. O processo de aprendizagem pode ser positivo, prazeroso e eficaz, mas, por outro lado, o inverso pode ocorrer, e o aprender torna-se uma dificuldade e um desprazer. É precisamente pela aprendizagem que o ser humano se constrói. A pesquisa tem como objetivo geral: Investigar a atuação do psicopedagogo no processo de ensino e aprendizagem, e como objetivos específicos: Estudar a origem da Psicopedagogia, conhecer a atuação do psicopedagogo no trabalho preventivo em relação às dificuldades no âmbito escolar.

**Palavras chave:** Psicopedagogia; Prevenção; Aprendizagem.

## **AValiação em Matemática: Promoção da Aprendizagem ou Conformação às Demandas dos Exames Externos?**

*Francisco Cartegiano de Araújo Nascimento  
Wendel Melo Andrade*

A avaliação escolar é um tema complexo que desperta o interesse de todos os agentes educativos, sejam dirigentes, pais, professores e os próprios alunos. Avaliar a aprendizagem dos discentes em Matemática, por sua vez, tem-se revelado um movimento bastante singular diante da necessidade de os sistemas educacionais corresponderem aos indicadores de proficiência estabelecidos como ideais de qualidade da educação. Neste contexto, faz-se oportuno o seguinte questionamento: avalia-se para promover a aprendizagem ou para preparar os alunos à obtenção de bons resultados nos exames externos e/ou de larga escala? O presente estudo tem como objetivo compreender, à luz das pesquisas recentes (2020 – 2024), como e em que medida estas duas finalidades estão presentes nas práticas avaliativas escolares no âmbito do componente curricular de Matemática. Para dar conta do objetivo anunciado, dialoga-se com Álvarez Méndez (2002), Fernandes (2009), Mahlambi e Mawela (2021), Palácios e Garcia (2021), Poomoney (2021), Santos (2021), Vaz; Nasser; Lima (2021), Becerra et. al. (2022), Mahlambi; Berg; Mawela (2022), Vera e Gallardo (2022), Mahlambi (2023) e Silva; Aguilar Júnior; Ortigão (2024). Quanto aos procedimentos metodológicos, trata-se de uma investigação com abordagem qualitativa, ancorada na revisão de literatura que consiste na avaliação crítica da bibliografia existente sobre a temática em questão, com o intuito de identificar e sintetizar o conjunto de evidências já existentes e elaboradas por outros pesquisadores. A coleta dos dados se deu por meio de um levantamento das publicações divulgadas no intervalo de 2020 a 2024 no ambiente digital das bibliotecas de livre acesso Google Scholar e Scientific Electronic Library Online, tendo como critério de inclusão as expressões “avaliação” e “matemática” constarem tanto no título como nas palavras-chave da publicação. Os resultados apontam que as abordagens de avaliação centradas no professor ainda dominam as aulas de Matemática e que os professores, em geral, consideram o cálculo mental, a compreensão e, sobretudo, o raciocínio matemático como os critérios mais importantes. Sugerem a necessidade de qualificar a formação inicial e continuada dos professores para que utilizem recursos que estimulem a participação dos alunos. E, por último, recomendam aos elaboradores do currículo e aos decisores políticos a necessidade de integrar a avaliação formativa às avaliações externas, centrando-se na aprendizagem e, desta forma, melhorar a qualidade do ensino e o desempenho dos alunos.

**Palavras-chave:** Avaliação da aprendizagem; Matemática; Exames externos.

## **AVALIAÇÃO POR COMPETÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: LIMITES E POSSIBILIDADES**

*Eliene Alves de Aquino  
Glessiane Coeli Freitas Batista Prata  
Maria José Costa dos Santos*

No Brasil, em 20 de dezembro de 1996, foi aprovada, sob o nº 9.394/96, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), documento que legitima a educação brasileira (Brasil, 1996). O artigo 24, inciso V, trata da verificação do rendimento escolar e estabelece que a avaliação escolar deve ser contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre eventuais provas finais. Em 2017, foi homologada a Base Nacional Comum Curricular – BNCC. Tanto a LDB quanto a BNCC comungam com a mesma ideia sobre a avaliação cujo objetivo não é verificar a quantidade de conteúdo apreendido, mas sim averiguar o percurso dos alunos no desenvolvimento de habilidades e competências. Logo surge a pergunta central: quais são os limites e possibilidades da Avaliação por Competência como promotora de uma educação integrada do ser? Para tanto, objetiva-se refletir sobre a Avaliação por Competência visando ao seu rompimento com o paradigma tradicional, ampliando a visão do educando como ser integral, e rompendo com a visão classificatória e reducionista do educando. A metodologia é de cunho qualitativa, do tipo exploratória, uma pesquisa-ação. Realiza-se um estudo bibliográfico sobre a avaliação por competência. Reforça-se que a pesquisa se encontra em andamento, mas aponta para algumas reflexões a partir de estudos bibliográficos sobre as possibilidades da Avaliação por Competência como promotora de uma educação que promova o ser de forma integral. Espera-se que essa pesquisa possa romper com uma avaliação de cunho tradicional que reduz o ser a uma classificação baseada em mérito.

**Palavras-Chave:** Avaliação; Competência; BNCC; Habilidades.

## **AVALIAÇÃO SOMATIVA EM DETRIMENTO DA AVALIAÇÃO FORMATIVA: REFLEXÕES SOBRE O ATO DE AVALIAR A APRENDIZAGEM**

*Paulo Roberto da Silva Almeida Junior  
Elizamara Xavier Almeida  
Wendel Melo Andrade*

Avaliar a construção do conhecimento e como o educando está recebendo o que é construído em sala de aula é uma das maiores dificuldades e missão dos educadores. Por muito tempo, a prova somativa deu-se com o único objetivo de propiciar uma nota e foi a única maneira de avaliar os alunos, trazendo por muitas vezes uma sensação de impotência e desinteresse do aluno, pois o único objetivo do estudo era obter boas notas, mensurando o desempenho total do estudante avaliando-o apenas em uma folha de papel 3 (três) ou 4 (quatro) vezes ao ano, desconsiderando totalmente um conjunto de outras habilidades durante todo o ano letivo. Apesar de ainda permanecermos mantendo a avaliação somativa como a principal, precisamos estabelecer números para que o aluno ingresse nos anos posteriores. Atualmente percebe-se que as outras maneiras de avaliação estão, mesmo que timidamente, ganhando espaço, assim viabilizando outros instrumentos de avaliação. Busca-se, portanto, compreender como as avaliações acontecem no cotidiano dos educandos e educadores dando ênfase às avaliações somativas versus formativas, mas também investigando as práticas das demais avaliações. Aborda-se, nesta pesquisa, práticas utilizadas por ambas as avaliações com o objetivo de descrever e investigar como estão sendo aplicadas pelos educadores e como são recebidas pelos estudantes. Esta é uma pesquisa qualitativa com apoio da pesquisa bibliográfica, que será utilizado como instrumentos de coleta de dados: entrevistas e questionários, com apoio das ferramentas digitais como Google formulário e Classroom. O lócus da pesquisa será uma escola do Ensino Médio do estado do Ceará, com uma quantidade considerável de alunos. Os sujeitos da pesquisa serão: um professor de cada uma das quatro áreas de ensino: Linguagens e Códigos (LC), Ciências Humanas (CH), Ciências da Natureza (CN) e Matemática, bem como 3 (três) estudantes dos respectivos anos: 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio. Pretende-se com este trabalho avaliar os alunos de diversas formas para que os mesmos se sintam parte do processo de avaliação e que estes não sejam interpretados de forma errônea.

**Palavras-chave:** Aprovação; Avaliação Somativa; Avaliação Formativa; Prova.

## **BIBLIOTECA DIGITAL SOB A PERSPECTIVA DA SEQUÊNCIA FEDATHI: UM PRODUTO TECNOLÓGICO EDUCACIONAL PARA A LÍNGUA PORTUGUESA E A MATEMÁTICA**

*Francisca Eliane Gomes de Sousa*

*Daniel Brandão Menezes*

*Maria José Costa dos Santos*

No percurso histórico da educação brasileira, o surgimento da biblioteca escolar se deu junto com a instituição escola, oriunda dos estudos dos jesuítas, ainda no período colonial (Moraes, 2006). De acordo com a Base Nacional Comum Curricular BNCC), a biblioteca escolar desempenha a função de oportunizar ao educando o desenvolvimento de habilidades e competências de leituras e pesquisas (Brasil, 2018). Este projeto de pesquisa aponta para uma lacuna pertinente a esse respeito, que é a inserção da tecnologia digital na biblioteca escolar. Isto posto objetiva-se: Compreender como uma biblioteca digital, subsidiada pelo aporte teórico-metodológico de ensino da Sequência Fedathi, adaptada para os anos iniciais do Ensino Fundamental, instituída com suportes da Língua Portuguesa e da Matemática, pode ser aplicada, como um produto tecnológico-educacional e mediada pelo professor lotado como apoio pedagógico à Biblioteca escolar da rede municipal de ensino de Fortaleza, uma vez que tenha sido promovida a conscientização de sua usabilidade. A metodologia desta pesquisa, em relação à abordagem, será de cunho qualitativo. Quanto aos meios, ela consiste em um estudo de caso. Além da revisão bibliográfica, essa investigação ocorrerá em quatro etapas, de acordo com os objetivos específicos. Primeiramente, ocorrerá uma investigação documental do atual funcionamento da biblioteca escolar. Em seguida, tendo como amostra um número de doze bibliotecas escolares do Distrito II da rede pública municipal de ensino de Fortaleza. E como sujeitos da pesquisa têm-se doze professores lotados em apoio pedagógico à biblioteca escolar, desenhando-se, assim, o levantamento das potencialidades e dificuldades desse equipamento cultural, bem como traçar o perfil profissional, mediação utilizada e feedback dos alunos que frequentam a biblioteca sob a qual é responsável, além de outras informações, que constam em uma entrevista semiestruturada, a qual será analisada sob a perspectiva da Análise de conteúdo de Bardin. Na terceira etapa, será proposto uma ação formativa em um Curso de Formação, pautado na metodologia de ensino Sequência Fedathi, visando à concepção teórica e prática desse método, consolidando o empoderamento dos professores lotados em bibliotecas escolares ao novo método de ensino; em consonância, na quarta etapa, será oferecido na dinâmica da Biblioteca escolar, a implementação e a usabilidade de um Protótipo da Biblioteca Digital Forthistória, com o slogan: Fortaleza, me conta uma história? Sendo esta um produto tecnológico educacional, mediado pela metodologia de ensino da Sequência Fedathi, voltada para a Língua Portuguesa e a Matemática dos anos iniciais da Educação Básica de Fortaleza. O resultado que se deseja alcançar, após esta pesquisa, será a melhoria na qualidade de ensino, atendimento e acesso ao ambiente da biblioteca escolar, dessa forma, implementando-se o resgate à cultura, o fomento à leitura, bem como o incentivo à pesquisa, na Língua Portuguesa e na Matemática, no âmbito educacional aqui delimitado.

**Palavras-chave:** Sequência Fedathi; Tecnologia digital; Biblioteca escolar; Português; Matemática.

## COMPARTILHAMENTO DE SABERES: O USO DE “GAMBIARRAS” PARA A COMPREENSÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS

*Renata Sorah de Sousa e Silva  
Antonio Marcos Justino Matias  
Maria José Costa dos Santos*

A dificuldade em resolver problemas matemáticos, muitas vezes, é justificada pela dificuldade na interpretação de textos, ou seja, o discente não sabe qual raciocínio-lógico irá se apropriar devido à falta de compreensão leitora. Partiu-se do pressuposto de que as aulas, independente da área do conhecimento, precisam contemplar atividades de inferência, compreensão e interpretação, destacando-as para a construção do significado, produção de sentidos e a leitura crítica, pois a compreensão possibilita a construção do significado, por meio de inferências textuais e extratextuais, é a partir desse processo que se inicia outra etapa no processo de leitura, a interpretação, quando o leitor estabelece não só relações com o texto, como também com o tema tratado, com seus conhecimentos de mundo e o contexto social no qual está inserido. Nesse momento, o leitor julga, posiciona-se, produz sentidos, atitudes que possibilitam uma leitura inferencial, compreensiva, interpretativa e crítica. O objetivo deste trabalho é apresentar quais mudanças no paradigma educacional, com aulas interativas, inter e transdisciplinares podem promover aprendizagem significativa. O estudo foi embasado nas estratégias de leitura de Solé (1998), bem como nas concepções de letramento de Kleiman (1995) e a habilidade da “gambiarra” de Borges Neto (2020), que surgiu a partir da metodologia de ensino Sequência Fedathi (SF), a qual implica a apropriação de um saber para utilizá-lo em outro contexto diferente. A questão da pesquisa é: as aulas de Interpretação de Texto podem contribuir na sedimentação da aprendizagem de Matemática? Esta pesquisa é de natureza básica, do tipo exploratória, experimental. Para a coleta de dados, foi aplicado um exercício-teste a oito alunos devidamente matriculados no Centro Educacional de Jovens e Adultos (CEJA), da Rede Estadual do Ceará, cursando o Ensino Fundamental, Anos Finais. Observou-se que, após quatro aulas de Leitura e Interpretação de Textos, os oito estudantes compreenderam melhor o que solicitava o problema matemático, no entanto apenas cinco conseguiram, de fato, utilizar o raciocínio-lógico planejado. Foram consideradas as competências i) ler; ii) escutar; iii) compreender; iv) agir e v) verificar, competências estas descritas como necessárias para a compreensão leitora, consoante a Base Nacional Comum Curricular- BNCC (Brasil, 2017). Ratifica-se, portanto, o papel da escola de “formar leitores” e, para isso, a instituição escolar precisa criar condições para que progressivamente o aluno possa interpretar, refletir e, conseqüentemente, agir.

**Palavras-chave:** Leitura; Interpretação; Problemas matemáticos; “Gambiarra”; BNCC.

## CONSTRUINDO PALAVRAS COM O ALFABETO MÓVEL NO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA ATIVIDADE COM BASE NA TEORIA DA OBJETIVAÇÃO

*Elaine de Farias Giffoni  
Maria Cristina de Moura Castro  
Maria José Costa dos Santos*

As crianças, em fase de alfabetização, passam por muitas dificuldades iniciais em relação à aquisição da escrita, da leitura e da capacidade de se expressar oralmente. Algumas dessas dificuldades advêm da ruptura com a Educação Infantil, devido às mudanças na sua rotina de aprendizagem e a cobrança por resultados, visto que a turma do 1º ano é a que antecede a turma na qual a prova do Sistema Permanente de Avaliação da Escola Básica do Ceará (SPAECE) será aplicada. Dessa forma, tentando resgatar o aprender brincando, considerando os aspectos lúdicos e a emancipação coletiva das crianças, este trabalho tem por objetivo descrever uma atividade de construção de palavras com o alfabeto móvel em uma sala de 1º ano de uma escola pública no município de Cascavel-Ce, baseada na Teoria da Objetivação (TO). Os referenciais norteadores da escrita deste relato trouxeram teóricos que explanam sobre os conceitos de alfabetização e letramento e seus principais obstáculos na atualidade e sobre os conceitos de atividade, labor conjunto e ética comunitária na Teoria da Objetivação. Metodologicamente, esse trabalho se caracteriza como um relato de experiência de caráter descritivo e abordagem qualitativa. A coleta de dados se deu por meio da observação participante com registros fotográficos e gravação de vídeos da atividade realizada com 28 alunos de uma turma de 1º ano do Ensino Fundamental em uma escola pública no município de Cascavel-Ce. No primeiro momento da atividade, a professora dividiu a turma em equipes e explicou sobre as tarefas que eles iriam desenvolver, a qual ela chamou: “Gincana do pirulito”. Ela distribuiu em cada equipe um alfabeto móvel contendo 48 peças e uma folha com os passos que eles iriam ter que fazer. A primeira parte da tarefa contemplou a construção de palavras a partir de figuras usando o alfabeto móvel e depois escrever na folha. Na segunda parte da tarefa, eles tiveram que colocar todas as palavras da questão anterior em uma tabela identificando a letra inicial, a letra final, a quantidade de letras, a sílaba inicial, a sílaba final e a quantidade de sílabas e na última parte, eles tiveram que escrever frases simples utilizando pelo menos duas das palavras. No desenvolver da tarefa, a professora explicou que todos os membros da equipe teriam que participar tendo cuidado com o outro, com responsabilidade e assumindo o compromisso de preencher todas as questões da folha. A equipe que respondeu as questões corretamente ganhou pirulitos em dobro, mas todos receberam um pirulito como forma de incentivo e acolhimento. Constatou-se que a atividade desenvolvida no labor conjunto promoveu um momento de aprendizagem significativa, visto que a professora trabalhou ombro a ombro com os alunos em cada grupo e eles entre si, estimulando-lhes ações autônomas e éticas em relação ao outro. Concluiu-se que as práticas pedagógicas voltadas para as crianças em processo de alfabetização não devem se abster do caráter lúdico e colaborativo, visto que elas são transformadas pela tomada de consciência ocasionada por elas.

**Palavras-chave:** Alfabetização, Letramento, Teoria da Objetivação, Aprendizagem lúdica.

## CONTRIBUIÇÕES DA LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO VISUAL UTILIZANDO SCRATCH COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Patricyanne de Lima Oliveira  
Yuri Lenon Barbosa Nogueira*

Em um mundo de constantes mudanças, faz-se cada vez mais essencial adaptar-se e pensar de forma diferente, utilizando criatividade e tendo ideias antes impensadas. Para facilitar este processo, destaca-se a importância da utilização do pensamento computacional e da programação visual. A pesquisa enfoca a utilização da ferramenta Scratch como recurso de aprendizagem que contribui no desenvolvimento da lógica de programação visual em aulas do Ensino Médio. Objetivou-se conhecer o uso pedagógico desta ferramenta para o desenvolvimento do raciocínio lógico e da noção de programação visual nas aulas do 1º ano do Ensino Médio. Ademais, procurou-se fazer com que o uso do Scratch não seja visto como um “passatempo”, e sim como um instrumento de auxílio para um melhor ensino e aprendizagem de novos conteúdos na educação básica. O estudo foi embasado nas ideias dos teóricos Seymour Papert e Jeannette Wing sobre Pensamento Computacional, bem como na Base Nacional Comum Curricular, que orienta que a computação deve ser empregada de modo transversal às áreas de conhecimento. Realizou-se uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório. Efetuou-se um estudo sobre a utilização e aplicação do Scratch como recurso de ensino em escolas públicas do país através de uma revisão sistemática da literatura, por meio dela identificaram-se as metodologias utilizadas em diferentes escolas. Escolheu-se aplicar com turmas diferentes aulas com conceitos e práticas com o Scratch utilizando sempre que possível os pilares do pensamento computacional (decomposição, reconhecimento de padrões, abstração e algoritmos); a aplicação ocorreu em duas turmas de 1º série do Ensino Médio de uma escola estadual do Ceará. Foi utilizada uma metodologia de aplicação com aulas teóricas e práticas, com aplicação de questionários para captação de dados e realizou-se uma análise qualitativa dos dados obtidos. Adquiriram-se como dados quantitativos o percentual de semelhança entre as respostas dos discentes e as particularidades de alguns, tais como: a quantidade de reprovações nos anos anteriores, o número de alunos que possuíam acesso a computador e a internet em casa, a renda mensal familiar, o grau de escolaridade dos pais, o que mais gostaram na eletiva e quais as maiores dificuldades encontradas. Obtiveram-se como resultados qualitativos positivos: a participação ativa dos alunos na construção do seu próprio conhecimento; uma maior interação entre professora/aluno e aluno/aluno; a criação de animações e jogos autorais pelos alunos, além de uma mudança na visão de grande parte dos discentes em relação a lógica de programação.

**Palavras-chave:** Scratch; Programação visual; Ensino Médio; Pensamento computacional.

## **CURSO DE EXTENSÃO NA PERSPECTIVA DA SEQUÊNCIA FEDATHI E TEORIA DA OBJETIVAÇÃO: ANÁLISE DE RELATÓRIO DE PERFIL DE APRENDIZAGEM**

*Ana Lucia Balbino da Silva*

*Felismina de Sousa Neta*

*Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião*

As práticas docentes marcadas somente pelo ensino transmissivo já não conseguem atender às demandas do mundo globalizado em que vivemos, imersos pelas tecnologias digitais de informação e comunicação. Neste contexto, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDBEN nº 9.394/1996 traz a prerrogativa do direito do professor à formação docente. Diante disso, elaborou-se o Curso de Extensão: “Formação de professores sob a perspectiva dos perfis de aprendizagem: uma vivência com Sequência Fedathi (SF) e a Teoria da Objetivação (TO)”, a fim de romper com os antigos paradigmas da prática docente e propor uma mudança na postura do professor em sala de aula. A seguinte questão foi levantada: Como os professores participantes do curso podem conhecer os perfis de aprendizagem dos seus alunos? A pesquisa teve como objetivo analisar os relatórios dos perfis de aprendizagem dos alunos, realizados pelos professores do Curso de Extensão. A pesquisa desenvolvida foi do tipo descritiva, de abordagem qualitativa, de cunho documental. Os dados foram analisados com base na técnica de análise de conteúdo de Bardin. A partir da análise dos depoimentos das professoras foram elaboradas as categorias: a) pontos fortes de cada perfil de aprendizagem; b) pontos para fortalecer outros perfis de aprendizagem. A técnica utilizada para a coleta de dados foi a aplicação dos testes das teorias que compõem a estrutura do Relatório de Perfil de Aprendizagem - APAEIVE e os instrumentos de coleta de dados foram os questionários e relatórios. Os sujeitos desta pesquisa foram dois alunos de duas professoras participantes do Curso de Extensão. Uma das professoras aplicou o questionário da teoria das Inteligências Múltiplas, de Howard Gardner, com o aluno 1, e a outra professora aplicou com o aluno 2, o questionário de VARK. Os resultados e análises realizadas revelaram que cada aluno possui sua individualidade. O aluno 1 apresentou a inteligência existencial como mais marcante, demonstrando aptidão para usar a metacognição na busca do saber, possuindo habilidades para debates e reflexões. Já o aluno 2, apontou o resultado para o perfil de aprendizagem cinestésico, possuindo como ponto forte, a facilidade para aprender realizando atividades práticas, envolvendo todos os sentidos: visão, tato, paladar e audição. Essa pesquisa foi relevante, pois permitiu que os professores conhecessem os perfis de aprendizagem dos alunos e organizassem atividades para a melhoria e o avanço da aprendizagem discente. A conclusão deste trabalho sugere que a aplicação do relatório contribuiu para que as professoras conhecessem melhor os alunos a fim de melhorar o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos.

**Palavras-chave:** Sequência Fedathi; Teoria da Objetivação; Perfis de Aprendizagem.

## DESAFIOS PARA PROFESSORES EM SALAS DE AULA COM ALUNOS PCD: UMA PERSPECTIVA CIENTÍFICA PARA A INCLUSÃO

*Carolina Consuelo de Sousa Lôbo  
Maria José Costa dos Santos*

A inclusão de alunos com deficiência em salas de aula regulares é essencial para garantir a igualdade de oportunidades educacionais. No entanto, os professores enfrentam desafios significativos devido à falta de preparação humana e estrutural para atender às necessidades desses alunos. A presença de alunos com deficiência requer adaptações curriculares, suporte pedagógico individualizado e acessibilidade física, aspectos muitas vezes negligenciados. Isso pode resultar em dificuldades de aprendizado para os alunos com deficiência e seus colegas, sobrecarregando os professores. Assim, é crucial investir em programas de capacitação para docentes, qualificando-os a criar ambientes inclusivos e adotar práticas pedagógicas diferenciadas, promovendo uma educação equitativa e de qualidade para todos. A pesquisa propõe que se investigue a preparação dos professores para lidar com a inclusão de alunos com deficiência nas salas de aula regulares, visando identificar necessidades de capacitação e promover a melhoria da qualidade da educação inclusiva. Adotando uma abordagem qualitativa exploratória, focando em escolas regulares, que praticam a inclusão e os professores envolvidos. A metodologia incluirá entrevistas semiestruturadas e observação participante para compreender suas percepções e experiências. Teoricamente, serão exploradas as bases da inclusão educacional e práticas pedagógicas diferenciadas, para identificar lacunas na preparação dos professores e promover reflexões sobre estratégias de capacitação. As técnicas de coleta de dados incluirão gravações de áudio, notas de campo e análise de documentos para obter uma visão aprofundada da realidade estudada. Os resultados finais da pesquisa visam identificar necessidades de capacitação e reconhecer boas práticas já existentes. Com base nessas conclusões, serão propostas ações.

**Palavras-chave:** Inclusão educacional; Capacitação de professores; Ambientes inclusivos.

## ENSINO DE MATEMÁTICA INCLUSIVO: INTERCESSÃO ENTRE O LETRAMENTO MATEMÁTICO, SEQUÊNCIA FEDATHI E DESENHO UNIVERSAL PEDAGÓGICO

*Camilly Pontes da Silva  
Roberto da Rocha Miranda  
Maria José Costa dos Santos*

O ensino de Matemática carrega alguns estigmas que distanciam os estudantes da aprendizagem eficiente da disciplina, sendo tida como difícil de ser assimilada e ensinada, e poucos são os que conseguem ter domínio do conteúdo. Em se tratando do público-alvo da Educação Especial, percebe-se o aumento do nível de dificuldade de aprendizagem da matemática para eles, pois se alinha dois tipos de estigmas: o de que a disciplina de Matemática é difícil demais e que estes alunos não conseguem aprender a disciplina, devido às suas deficiências ou transtornos, o que os impede de compreender os conceitos matemáticos no seu dia a dia, gerando um distanciamento entre o ensino da Matemática e a Educação Inclusiva. Diante do cenário em que o ensino da Matemática para crianças da Educação Inclusiva se encontra, é feita a seguinte pergunta: como trabalhar a matemática de maneira que os estudantes público-alvo da Educação Inclusiva compreendam, dominem e percebam o uso da disciplina em suas vidas? Segundo Santos (2020), o letramento não deve estar desalinhado do contexto social e cultural dos educandos, compreendendo a realidade que os cerca. O letramento matemático, por sua vez, busca que a Matemática seja trabalhada nessa perspectiva, a fim de romper com o modelo tradicional de ensino. Ainda na perspectiva do ensino da Matemática, destaca-se a Sequência Fedathi (SF), como uma metodologia que trabalha a postura do professor como mediador, permitindo que os educandos trabalhem em prol da própria aprendizagem em sala de aula. Com relação ao planejamento pedagógico para a educação inclusiva, trata sobre o Desenho Universal Pedagógico (DUP) como modelo de trabalho que abrange todos os educandos com suas subjetividades em sala. De acordo com a problemática levantada, a pesquisa tem como objetivo desenvolver uma prática de letramento matemático com recursos DUP à luz da SF para alunos com Transtorno do Espectro Autista, público-alvo do Atendimento Educacional Especializado (AEE) na Sala de Recursos Multifuncionais (SRM) de uma escola pública de Fortaleza-Ce, por meio de oficinas de contação de histórias e jogos pedagógicos. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza exploratória e participante, onde foi usado como procedimento para coleta de dados a observação na SRM e participação no campo de investigação. A pesquisa apontou que o uso da SF como metodologia de ensino alinhada ao conceito apresentado pelo DUP para a aprendizagem dos educandos, de maneira a contemplar o maior número possível de crianças no trabalho de letramento matemático, perpassa diferentes desafios, desde a abordagem das crianças com diferentes níveis de suporte, até a autocrítica e reflexão constante do trabalho realizado, porém produzindo resultados positivos, que por sua vez reflete na autonomia dos educandos, na produção individual e coletiva, estimulando a criatividade, colaboração, concentração e a aprendizagem matemática dos mesmos. Espera-se que a pesquisa colabore com os estudos sobre o letramento matemático na perspectiva inclusiva.

**Palavras-chave:** Educação; Jogos Pedagógicos; Oficina.

## EVASÃO NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA: VOZES DOS DISCENTES

*Kelly Cristina Vaz de Carvalho Marques*

*Cleidivan Alves dos Santos*

*Maria José Costa dos Santos*

Considerando o curso de Licenciatura em Matemática um dos cursos com o maior índice de evasão dos alunos, principalmente ao que concerne aos três primeiros períodos, optou-se em direcionar aos discentes do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAr, temas que abordassem essas dificuldades em meio ao universo acadêmico, bem como a acolhida dos professores, as dificuldades de compreensão dos conteúdos, as estratégias utilizadas pelos professores para trabalhar as dificuldades dos discentes, reprovação, o número de alunos evadidos por não compreenderem os conteúdos matemáticos e suas experiências mediante esses desafios durante esses três primeiros períodos. O objetivo geral é analisar os motivos que levam os altos índices de evasão dos discentes referente aos três primeiros períodos do curso de matemática. A pesquisa utilizada foi a descritiva, dentro da abordagem qualitativa, sendo o questionário semiaberto (Google Forms) o instrumento de coleta de dados, direcionado aos discentes que estão cursando os três primeiros períodos do curso de Licenciatura em Matemática da UFDPAr. O embasamento teórico se deu através de diálogos estabelecidos com as publicações de autores como Gil (2008, 1999); Triviños (2008), Gatti (2011), Pimenta (2008), dentre outros. Diante dessas assertivas, o resultado mostrou que 50% por cento dos alunos não se sentem acolhidos pelos professores durante esses períodos e 46,2% não sentiram a preocupação dos professores se os discentes sabiam ou não o conteúdo abordado, referente às estratégias utilizadas pelos professores para sanar as dificuldades, 70% dos alunos, responderam que apenas por monitoria e que 90% dos alunos se evadiram por terem dificuldades em compreender os conteúdos matemáticos. Finalizando o questionário com a pergunta aberta, relacionada às experiências dos três primeiros alunos, tivemos respostas unânimes ao dizer, que é um curso muito difícil, tanto pela complexidade dos conteúdos como a forma que eles são abordados, porém reforçam o empenho e esforço dos discentes como fator preponderante para continuar e finalizar o curso. Logo, a evasão é resultado de inúmeros fatores, porém é salutar inserir esses motivos, como os um dos principais motivos que levam os alunos do curso de Licenciatura em Matemática da UFDPAr a serem dados estatísticos de evasão na referida instituição de ensino superior do país, ensejando uma reflexão por parte dos docentes de como trabalharem para esses números diminuírem em prol de uma educação que visa o acesso e permanência dos discentes no ensino superior, enquanto formação inicial.

**Palavras-chave:** Ingresso na Universidade; Licenciatura; Matemática; Dificuldades acadêmicas; Evasão.

## FORMAÇÃO CONTINUADA E TRABALHO DOCENTE

*Amanda da Costa de Oliveira*

*Maria Ivaneida Lima Gadelha*

*Wendel Melo Andrade*

Foco de muitos debates em fóruns e encontros de educadores, a formação continuada de professor é a principal recomendação dos planos de ação para satisfazer as necessidades básicas no processo de ensino e aprendizagem. Planos e propostas são discutidos pelo Brasil e pelo mundo, o conteúdo delas revela que, para a efetivação da educação para todos, melhorar as condições de trabalho e formação dos professores são elementos decisivos. A formação inicial de todo profissional fornece apenas as bases, funciona como suporte, ela não dá conta sozinha de formar bons profissionais. A formação é um movimento constante, segue ao longo do fazer docente, é o aprendizado que deve se dar por meio de situações práticas que exigem desenvolvimento de prática reflexiva competente. No atual contexto educacional brasileiro enumeram-se alguns fatores impeditivos da cultura de formação e valorização do professor. Esta pesquisa tem o objetivo de fazer uma análise crítica da formação continuada para o desenvolvimento do trabalho docente, com os professores da rede municipal de Fortaleza. No desempenho da pesquisa, tem-se a pesquisa bibliográfica, baseada em material já elaborado de literatura relativa ao tema investigado, visando subsidiar a compreensão do objeto de pesquisa. Esta pesquisa apóia-se principalmente em: Pimenta (1998), Imbernón (2010), Lima (2001), Mizukami (2002), Marin (1995). O fazer docente é movimento, processo de construção, e a formação continuada é o caminho da construção da identidade profissional do professor. Como resultados parciais, podemos inferir que a educação permanente é uma forma de repensar e refazer a ação docente é tanto para a formação como para o bom desempenho dos educadores, portanto um compromisso do educador com ele mesmo e com a sociedade.

**Palavras-chave:** Formação continuada; Trabalho docente; Desenvolvimento profissional.

## FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA

*Margarida Teixeira de Castro*

*Felismina de Sousa Neta*

*Maria José Costa dos Santos*

A inclusão das pessoas com deficiências na escola propõe desafios para todos que fazem parte do contexto escolar. Existe a necessidade de formação dos professores para mudança de postura e aquisição de conhecimentos que visem superar as barreiras que dificultam a aprendizagem. Inquietos com esta problemática, pergunta-se: Como os caminhos percorridos durante os processos formativos, podem preparar os professores para atuarem na Educação Especial Inclusiva? O objetivo deste trabalho é analisar os caminhos que a formação deve percorrer para atender as necessidades dos professores que atuam na Educação Especial Inclusiva. Esta pesquisa fundamenta-se na legislação brasileira e tratados internacionais, que versam sobre Educação Inclusiva; Mantoan (2022) e Lustosa e Figueiredo (2022), sobre formação de professores. A pesquisa será de natureza básica, de cunho qualitativa e exploratória. Na primeira etapa estaremos realizando um levantamento bibliográfico, em artigos e teses publicados na última década, que abordam a temática formação de professores, práticas inclusivas e educação especial inclusiva e, na segunda etapa, um estudo de caso com relatos coletados em entrevistas semiestruturadas e questionários estruturados, com três professores que possuem em suas salas de aula crianças com deficiência, numa Escola Pública Municipal de Fortaleza. As análises se darão a partir dos discursos dos professores, acerca da participação em formações voltadas para a educação inclusiva nos últimos dez (10) anos, e a relação dessas formações com as práticas inclusivas dos entrevistados. Espera-se que esse trabalho possa trazer reflexões significativas para o direcionamento de ações públicas que visem fomentar as formações de professores. Quanto às formações, espera-se capacitar os profissionais da educação para atuarem de forma a atender os alunos com deficiência, garantindo a inclusão de todos no processo de ensino e aprendizagem.

**Palavras-chave:** Formação de professores; Práticas inclusivas; Educação Especial Inclusiva.

## GESTÃO EDUCACIONAL: COLABORANDO PARA UMA EDUCAÇÃO DEMOCRÁTICA NO AMBIENTE ESCOLAR

*Getuliana Sousa Colares  
Adriana Souza Colares Santos  
Fabio Costa Santos*

O presente estudo apresenta como proposta a Gestão Educacional: colaborando para uma educação democrática no ambiente escolar. O que nos levou à pesquisa foi a seguinte questão: Qual a importância de uma gestão educacional participativa e democrática no processo de ensino e aprendizagem? Tem-se como objetivo geral: Investigar como se processa a gestão democrática na escola atual, como objetivos específicos: verificar os principais obstáculos que dificultam a construção de uma gestão democrática e participativa nas escolas; descrever o papel que o gestor ocupa na escola e suas contribuições na construção da aprendizagem; analisar o papel da Administração Escolar e suas influências nas políticas educacionais e na efetivação da gestão democrática. O estudo foi bibliográfico para alcançar a meta proposta, sendo desenvolvido na abordagem qualitativa, que permitiu uma projeção abrangente do tema abordado e estudado, mostrando o fenômeno no conjunto de sua plenitude, garantindo a abundância dos dados, compreendendo dessa forma que a atuação da gestão Educacional, diretor, coordenador pedagógico e supervisor, devem gerar a conexão dos docentes, analisando as facilidades e obstáculos encontrados por eles, garantindo que o ambiente escolar cumpra com seu papel social de socialização e edificação do conhecimento.

**Palavras chave:** Gestão escolar; Educação; Qualidade.

## G-TERCOA FORMAÇÃO: REFLEXÕES SOBRE O PAPEL DO DESIGN DE MÍDIAS

*Gabriela de Abreu Marques Vieira*

*José Vieira da Costa Neto*

*Maria José Costa dos Santos*

No século XXI, notadamente a estética e a apresentação visual têm-se consolidado como elementos fulcrais no cenário das mídias sociais. Percebe-se que um design bem preparado pode prender de forma qualitativa a atenção do seu público, comunicando as singularidades do seu produto, além disso, cria uma conexão significativa e, por que não, afetuosa. Mas o que é o G-TERCOA Formação? É o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) do Grupo de Estudo e Pesquisa Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagens (UFC/CNPq), da Universidade Federal do Ceará (UFC), com financiamento da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP), que visa à integração dos nossos usuários com as tecnologias educacionais emergentes, a partir da proposta formativa baseada em uma tríade que envolve metodologia, teoria e concepção. Visa-se apresentar o papel do design de mídias e suas principais contribuições para os cursos no ambiente AVA do G-TERCOA Formação. Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, do tipo exploratória, com foco no relato de experiência à luz das vivências do Designer e da equipe de apoio no que se refere a apreensão da atenção do público usuário do AVA. As reflexões em destaque buscam evidências sobre a importância da visualização para apreensão dos cursistas nos cursos. Assim, as reflexões são sobre quatro elementos do AVA, como: design atraente, identidade visual, conteúdo de excelência e comunicação ativa. Sobre o design atraente, espera-se que o usuário desenvolva uma impressão positiva sobre o ambiente, identidade visual, que as cores, a tipografia e estilos visuais sejam consistentes, modernos e representa para o público uma imagem sólida e reconhecível em outros contextos, conteúdo de excelência, espera-se que o conteúdo chame a atenção, e um design criativo, bem pensando colabora para que seu conteúdo obtenha destaque no feed de um usuário/cursista e, por fim, no que se refere à comunicação ativa, é importante o uso de elementos visuais para simplificação das informações complexas, tornando-as mais acessíveis e compreensíveis ao público que se pretende atingir. O público principal desse ambiente são os professores e alunos das redes públicas de ensino municipal, estadual e federal. Os dados recentes mostram que o AVA G-TERCOA Formação tem tido bom desempenho, nota-se que esse público tem visitado o ambiente virtual com frequência demonstrando assiduidade no acesso e engajamento nos cursos. Dessa forma, considera-se que o design de mídias tem desenvolvido bem seu papel, portanto, agradece-se os apoiadores e financiadores, a saber: G-TERCOA/UFC e Funcap, espera-se que esse trabalho criativo e dinâmico atraia mais cursistas, colaborando, assim, com a divulgação do conhecimento e proporcionando aprendizados de qualidade, melhorando cada vez mais a educação em nosso país.

**Palavras-chave:** G-TERCOA Formação; FUNCAP; Cursos.

## O ENSINO COLABORATIVO NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE)

*Reginaldia Garcia da Silva*

*Felismina de Sousa Neta*

*Wendel Melo Andrade*

O Atendimento Educacional Especializado (AEE), que visa identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade para eliminação das barreiras, propõe um trabalho colaborativo com todos que fazem parte do contexto escolar. No entanto, o professor do AEE e demais atores da escola atuam separadamente, o que dificulta o processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Parte-se do pressuposto que os alunos são da escola e todos os espaços dela podem e devem ser inclusivos. O objetivo deste trabalho é averiguar a importância do ensino colaborativo entre o professor do AEE e o professor de apoio à biblioteca, como um meio de contribuição significativa para o processo de ensino e aprendizagem para todos. A pesquisa foi inspirada a partir do material de estudo no Curso de Práticas Inclusivas, promovido pelo G-PEIA (Grupo de Política Educacional Especial Inclusiva) da Universidade Federal do Ceará, no ano de 2023. Fundamenta-se em Araruna (2018), Zerbato (2016) e Capellini (2014), que tratam sobre o trabalho colaborativo. A pesquisa realizada é de natureza qualitativa e ocorre, primeiramente, com base em dados documentais com foco na educação dos alunos com deficiência, altas habilidades/superdotação, público do AEE. Para tanto, analisam-se os documentos do Ministério da Educação (MEC) e da Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PEEEI) de 2008, que tratam sobre a temática e sobre as competências de ambas as professoras. A segunda etapa da pesquisa ocorre um estudo de caso, tendo como técnicas principais a observação e os registros de acompanhamento, de um aluno do 6º ano, público do AEE. Espera-se observar a relevância da parceria colaborativa entre os professores, tanto o professor de apoio à biblioteca, quanto o do AEE são fundamentais no processo de ensino e aprendizagem de todos os alunos.

**Palavras-chave:** Atendimento Educacional Especializado; Ensino Inclusivo; Trabalho Colaborativo; Inclusão.

## O ENSINO FUNDAMENTAL E A FEIRA DAS PROFISSÕES DA REDE CUCA – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Jose Wellington Leite Teófilo  
Josélio Pinheiro dos Santos Filho  
Silvany Bastos Santiago*

A Rede CUCA (Centro Urbano de Cultura, Arte, Ciência e Esporte) é uma política pública da Prefeitura de Fortaleza, executada por meio da Secretaria Municipal da Juventude que tem como objetivo oferecer proteção social e oportunidades às juventudes por meio de uma série de ações e atividades totalmente gratuitas. A rede oferece cerca de 7500 vagas mensais voltadas ao esporte, à cultura, à tecnologia, a linguagens e à ciência. Fortaleza possui cinco CUCA's, situados nos bairros: Barra do Ceará, Mondubim, Jangurussu, José Walter e Pici. Em 2023, o setor de Trabalho e Empregabilidade da Rede CUCA realizou de forma itinerante (em três dos seus equipamentos: Pici, Mondubim e Barra do Ceará) sua primeira Feira das Profissões, com objetivo de auxiliar jovens do ensino fundamental e médio em suas escolhas profissionais. A partir do exposto surge o questionamento: Será que a Feira das profissões da Rede CUCA atende às expectativas dos estudantes do Ensino Fundamental anos finais? Assim, o objetivo deste trabalho é analisar se a Feira das Profissões da Rede CUCA atende de fato os estudantes do Ensino Fundamental anos finais, por meio de ações próximas às suas realidades, com foco em cursos profissionalizantes gratuitos. A metodologia utilizada foi Aula Passeio, proposta por Freinet em 1925. Nos dias 3 e 4 de abril de 2024, ocorreu no CUCA José Walter, em mais uma edição do evento, desta vez voltado prioritariamente aos alunos do ensino fundamental. A Feira possuía stands de faculdades particulares, universidades públicas e privadas, instituto de educação privado, preparatório para concursos, captação de jovens que buscam estágios e stands institucionais. Percebeu-se que, embora o público alvo do evento fosse formado por alunos do Ensino Fundamental, as possibilidades disponibilizadas na Feira eram focadas nos cursos de graduação, principalmente aqueles oferecidos pelas instituições privadas, não houve nenhuma orientação relacionada aos cursos técnicos gratuitos integrados ao Ensino Médio (realidade mais próxima do público alvo). Sugere-se que as Feiras das profissões devam ser pautadas nas possibilidades mais próximas da realidade dos estudantes matriculados no ensino fundamental da rede pública.

**Palavras-chave:** Ensino Médio Integrado; Ensino Fundamental; Profissionalização.

## O ESTÁGIO SUPERVISIONADO E SUAS INTERFACES NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DO FUTURO PROFESSOR DE MATEMÁTICA

*Isabella Maria França Araújo*

*Pedro Lucas Silva de Araújo*

*Cleidivan Alves dos Santos*

Notadamente, temos conhecimentos de que a formação dos professores apresenta muitas discussões, principalmente em relação aos estágios supervisionados exigidos no processo formativo e como este impacta o futuro docente tanto na vida pessoal e profissional. Esta pesquisa teve como objetivo analisar as contribuições do Estágio Supervisionado na formação inicial dos futuros professores de Matemática, bem como identificar quais foram os principais problemas vivenciados e quais aprendizagens foram obtidas pelos acadêmicos do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr), durante a execução dos Estágios Supervisionados. Para atender ao objeto de estudo, optou-se por uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa. Para o processo de produção dos dados, utilizou-se um questionário composto por cinco questões subjetivas que tratavam acerca da temática da pesquisa, o qual foi aplicado a professores de Matemática que são egressos da UFDPAr e também para os acadêmicos do Curso de Licenciatura em Matemática que já cursaram as disciplinas de Estágio Supervisionado do referido curso. Os dados obtidos na pesquisa foram analisados por meio de categorias de análise acompanhadas de suas devidas análises. A partir dos dados produzidos realça-se que é indispensável que o Curso de Licenciatura em Matemática da UFDPAr busque constantemente o propósito de formar um bom profissional, dando aos mesmos, subsídios necessários para o desenvolvimento de uma prática docente crítico-reflexiva e que tenham a preocupação de idealizar o Estágio Supervisionado como algo inerente a formação, por isso a necessidade de assegurar que os estagiários o executem com o apoio do currículo, da universidade e da escola.

**Palavras-chave:** Formação de professores; Professores de Matemática; Estágio supervisionado.

## O LETRAMENTO MATEMÁTICO NO AMBIENTE ESCOLAR: ANALISANDO A PERCEPÇÃO DE DOCENTES DE UM CURSO DE EXTENSÃO

*Gabriela de Aguiar Carvalho  
Glessiane Coeli Freitas Batista Prata  
Maria José Costa dos Santos*

Este resumo apresenta os resultados parciais de uma pesquisa realizada com professores que estão participando do curso de extensão “A metodologia Sequência Fedathi na Literatura Infantil como suporte pedagógico para o Letramento Matemático”, no período de 2024.1. O curso é oferecido pelo Grupo de Estudos Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (GTERCOA/UFC). Mediante a compreensão referente ao letramento matemático, delineou-se o objetivo geral para identificar como o letramento matemático pode ser desenvolvido em sala de aula, a partir das respostas dos professores cursistas. Como fundamentação teórica utilizou-se o conceito de Letramento de Kleiman e Letramento Matemático na Base Nacional Comum Curricular – BNCC. Trata-se de uma pesquisa de natureza básica e de abordagem qualitativa. Para a realização da pesquisa, contamos com a colaboração de 33 cursistas do referido Curso de Extensão, que responderam a um formulário eletrônico. Como resultados da pesquisa, identificou-se que 13 professores relacionaram o letramento matemático com a utilização de situações-problema do dia a dia, relacionando-o com o contexto social dos alunos; 16 professores enfatizaram a utilização de jogos, recursos concretos/lúdicos, bem como a utilização de novas metodologias de ensino para desenvolver o letramento matemático; um (1) docente relacionou com a importância da leitura de livros; e por fim, três (3) docentes falaram não saber como desenvolver o letramento matemático em sala de aula e que desejariam aprender durante o Curso de Extensão. Como considerações parciais, percebemos que a maioria dos professores participantes da pesquisa relacionou o letramento matemático com a utilização de recursos e jogos lúdicos/concretos, bem como com a utilização de diferentes metodologias de ensino, relacionando-o às suas práticas pedagógicas. Também, podemos inferir que não há uma formalização do conceito letramento matemático, portanto, eles associam o termo, apenas, às situações cotidianas, o que reduz de fato o que propõem a concepção do letramento matemático que está para além de atividades baseadas em questões problemas relacionados ao contexto do aluno. Ressalta-se, portanto, a importância do avanço nas discussões acerca de pensar o letramento matemático como prática social, de modo que os discentes consigam reconhecer a matemática no dia a dia, dentro e fora da escola.

**Palavras-chave:** Letramento; letramento matemático; prática pedagógica.

## O PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO E APOIO PEDAGÓGICO (PAAP) DA UFC: AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO E IMPACTO DURANTE A PANDEMIA

*Antonio Marcos Justino Matias  
Renata Sorah de Sousa e Silva  
Maria José Costa dos Santos*

O Programa de Apoio e Acompanhamento Pedagógico (PAAP) da Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Acadêmico (COIDEA), vinculada à Escola Integrada de Desenvolvimento e Inovação Acadêmica (EIDEIA), foi pensando para subsidiar a formação continuada da comunidade acadêmica da Universidade Federal do Ceará. No período de 2020-2023, o qual coincidiu com o período pandêmico, o PAAP ofereceu apoio técnico-pedagógico aos docentes, técnicos e discentes, bem como ao público em geral, a partir de ações que contemplavam as metodologias ativas, dentre elas as tecnologias educacionais e o letramento digital. Nessa perspectiva, busca-se responder à questão: como o PAAP/UFC atuou durante a pandemia da Covid-19 para manter a formação continuada em um contexto de incertezas, tendo em vista a gravidade e restrições de contato físico? A partir dessa inquietação, definiu-se como objetivo geral avaliar o desempenho e impacto do PAAP no período pandêmico para garantir o apoio e o acompanhamento aos professores, técnicos e discentes, em especial aos docentes que se encontravam em estágio probatório. A pesquisa proposta, quanto à abordagem, é do tipo quantitativa, de natureza básica, exploratória, com procedimento documental, pois buscar-se-ão documentos contemporâneos e retrospectivos, cientificamente autênticos, utilizados pelo PAAP durante o período pandêmico: documentos oficiais, sites, gravações em mídias diversas, fotografias, relatórios de pesquisa, tabelas, pareceres, dentre outros. A análise da pesquisa está em andamento. Contudo, alguns resultados preliminares mostram o empenho da equipe do PAAP em continuar suas ações formativas durante a pandemia. Em parceria com as Pró-Reitorias de Graduação (PROGRAD) e Gestão de Pessoas (PROGEP) da UFC, o programa ajudou muitos professores a se adaptarem ao ensino remoto, fortalecendo-os a lidar com os desafios e a melhorar suas práticas pedagógicas. Ademais, o compartilhamento de experiências entre os professores, através do processo formativo, encorajou-os a conhecer e utilizar ferramentas tecnológicas educacionais em suas aulas. A relevância deste trabalho reside na contribuição em documentar ações que se tornaram essenciais em um momento ímpar da história mundial, desenvolvidas pela UFC/EIDEIA/COIDEA através do protagonismo da equipe do PAAP.

**Palavras-chave:** UFC; PAAP; Formação docente.

## PEDAGOGO: GUIANDO A APRENDIZAGEM TRANSFORMADORA ALÉM DA ESCOLA

*Dayane Nascimento Ramos  
Francisco Halife Brito Pereira  
Gerviz Fernandes de Lima Damasceno*

Por muito tempo se pensou que o trabalho do pedagogo se limitava à sala de aula, ao ambiente escolar. Contudo, essa visão vem se modificando através dos diferentes campos de atuação, tais como: empresas, hospitais, presídios, espaços assistenciais, espaços agrários, editoriais, entre outros. A pedagogia extraescolar, segundo Libâneo (1999), surgiu para atender às necessidades de uma sociedade em constante evolução, direcionando-se a crianças, jovens, adultos e idosos, com foco prioritário na parcela socialmente mais vulnerável. O pedagogo, estando devidamente preparado profissionalmente, torna-se um agente que desperta o desejo por mudança no indivíduo, ocasionando transformações e gerando uma aprendizagem significativa durante as vivências do processo. O desenvolvimento desta pesquisa se pautou pelo seguinte questionamento norteador: Como o papel do pedagogo como agente de transformação em contextos não escolares impacta diretamente na promoção da aprendizagem significativa? Sintetiza o modo de problematização do objeto de estudo que busca investigar de que forma o papel do pedagogo como agente de transformação em contextos não escolares impacta diretamente na promoção da aprendizagem significativa, considerando suas práticas educativas inovadoras e a valorização das experiências individuais, visando estimular a reflexão crítica, autonomia e aplicação prática do conhecimento. O percurso metodológico se caracteriza como abordagem qualitativa, descritiva, organizada através do método de revisão integrativa, que se deu por meio de coleta de dados em artigos científicos publicados em periódicos, livros e em pesquisas publicadas no banco de dados da CAPES e Scielo entre os anos de 2018 a 2023, devidamente referenciados e cuja estrutura da metodologia atende aos seus princípios básicos. Os dados obtidos apontam que em ambientes como hospitais, empresas, ONGs e outros. O pedagogo pode aplicar seus conhecimentos em educação para criar estratégias que estimulem a aprendizagem, considerando as particularidades de cada contexto. Isso pode envolver a criação de materiais educativos, a realização de atividades que promovam o desenvolvimento pessoal e profissional e a orientação de práticas educativas que levem em conta as necessidades específicas do público-alvo. Conclui-se, portanto, que, ao atuar como agente de transformação, o pedagogo pode contribuir para a promoção da aprendizagem significativa ao identificar e valorizar as experiências e saberes prévios dos indivíduos, estimulando a reflexão crítica e a construção do conhecimento de forma contextualizada. Além disso, pode também propor estratégias que favoreçam a autonomia e a participação ativa dos envolvidos no processo de aprendizagem, enfatizados através do exercício da função pedagógica.

**Palavras-chave:** Aprendizagem; Educação não escolar; Pedagogo; Transformação.

## PRÁTICAS PEDAGÓGICAS RELACIONADAS À APRENDIZAGEM DAS CULTURAS AFRICANAS EM AMBIENTES FORMAIS E NÃO FORMAIS

*Ana Patricia Sousa do Nascimento  
Charlline Vlândia Silva de Melo*

O projeto “Descobrimo a história dos povos africanos do Brasil em espaços formais e não formais”, teve como objetivo apresentar um relato de experiência sobre a aprendizagem da cultura africana, utilizando recursos de espaços formais (sala de aula) e não formais (museu). A questão que moveu a pesquisa foi: Como desenvolver uma aprendizagem significativa sobre a cultura africana no Brasil? Desenvolveu-se o projeto sobre essa cultura em uma escola pública de Fortaleza-Ceará em 2024, com a participação de vinte e dois alunos do 1º ano do Ensino Fundamental. Seguindo as orientações da Lei 10639/2003, sobre a inclusão de temas de História e Cultura Afro-Brasileira no currículo escolar, foi proporcionada uma visita ao Museu do Ceará, à exposição “Museu vivo, cidade e pessoas: Arte Urbana como dispositivo de ressignificação do Anexo Bode Ioiô. Esta exposição celebra a Lei 10.639, história e cultura afro-brasileira. As atividades incluíram leitura de livros, confecção de artefatos africanos, dramatizações, danças e preparo de alimentos típicos. A prática foi fundamentada nos conceitos de alfabetização científica, na relação entre os espaços formais e não formais de aprendizagem conforme competências e habilidades estabelecidas no Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC, 2019). A metodologia adotada foi o relato de experiência qualitativa, analisando o progresso dos alunos por meio de observações, portfólios e exposição dos trabalhos. Os resultados obtidos, a partir das análises feitas através dos recursos acima citados, demonstraram que as vivências proporcionaram uma aprendizagem significativa, lúdica, integrando teoria e prática, estimulando habilidades cognitivas, emocionais, sociais e culturais com aspectos da cultura africana. A exposição dos materiais produzidos e a visita ao museu enriqueceu a compreensão dos alunos sobre a história e a cultura africana, promovendo uma educação mais inclusiva e contextualizada socialmente.

**Palavras-chave:** Interdisciplinaridade; Espaços formais; Espaços não-formais; Povos africanos.

## RIPEDES: CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO, A PESQUISA E A EXTENSÃO

*Renata Sorah de Sousa e Silva  
Glessiane Coeli Freitas Batista Prata  
Maria José Costa dos Santos*

A Ripedes tem como proposta ser um espaço de socialização de perspectivas teóricas e práticas no escopo da Formação Continuada, ampliando essa concepção e se colocando como uma ferramenta necessária para o desenvolvimento profissional do professor. Na sua primeira geração, a Revista nascia no âmbito do Programa de Apoio e Acompanhamento Pedagógico (PAAP) da Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Acadêmico (COIDEA/UFC). Em sua segunda geração, surge como mais um produto do Grupo de Estudo e Pesquisa Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA/CNPq/FACED/UFC) para o fomento da pesquisa, do ensino e da extensão. O objetivo do trabalho é apresentar a Ripedes, em sua segunda geração, como um instrumento de fomento ao ensino, à pesquisa e à extensão, como um espaço de reflexão sobre as boas práticas dentro e fora da sala de aula, bem como a aprendizagem transformadora de pesquisadores e discentes. Assim, a Revista Ripedes, em sua 2ª geração, é o lócus para se ampliar a visão, para refletir e discutir sobre temáticas diversas da Educação, dentre elas sobre currículo, avaliação, metodologias, teorias, tecnologias digitais, políticas públicas, formação docente, temáticas que emergem da pesquisa, do ensino e da extensão. O estudo é de natureza básica, exploratória e levantamento de dados, quanto ao procedimento, pois serão analisados documentos contemporâneos, oficiais, sites, gravações em mídias diversas, fotografias, relatórios de pesquisas entre outros. A análise da pesquisa está em andamento, porém, os resultados preliminares apontam que a Ripedes se mantém com a concepção de que a Formação docente deve ser preponderante em projetos educacionais das Instituições de Ensino Superior (IES), com a finalidade de romper paradigmas e estar atualizada com concepções e metodologias de ensino e aprendizagem, de tal forma que haja mudanças significativas no âmbito dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) ao mesmo tempo que ratifica o princípio basilar da Universidade. Espera-se que a Ripedes, como uma ferramenta para a prática docente, seja um espaço para ampliação da Formação docente, consolidando competências, despertando a reflexão para práticas pedagógicas e inovadoras, ampliando habilidades de forma inter e transdisciplinar, buscando a valorização do conhecimento do docente como demanda importante que requer o repensar dos processos educacionais. Considera-se a Ripedes é um investimento na pesquisa, no ensino e na extensão, visando ao desenvolvimento do perfil do professor comprometido que atua no século XXI, um professor que se percebe como um educador com a responsabilidade de desenvolver competências e habilidades relacionadas a práticas pedagógicas inovadoras e disruptivas, que o oriente para o uso das metodologias ativas, dentre elas as tecnologias digitais, visando à ampliação das suas potencialidades, tornando-se, assim, um professor curador e designer da aprendizagem.

**Palavras-chave:** Ripedes; Ensino; Pesquisa; Extensão.

## SEMANA DOS POVOS INDÍGENA: ALDEANDO A ETNOMATEMÁTICA CONSTRUINDO UMA PEDAGOINDÍGENA NO ENSINO PARA EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA PITAGUARY

*Maria Eliene Magalhães da Silva  
Maria José Costa dos Santos  
Glessiane Coeli Freitas Batista Prata*

Este trabalho aborda as trilhas na construção de uma Pedagogia, no campo de uma Matemática étnica voltada aos povos originários, em especial ao Povo Pitaguary da aldeia Anauá aldeados na localidade de Olho D'água, em Maracanaú, no estado do Ceará. Na semana dos povos originários, aconteceu, por orientação da SEDUC/Movimento indígena alinhados, atividades para o Abril Indígena nas escolas de todo o estado e, em especial, na semana de 15 a 19 de abril de 2024. Tivemos participação em palestra e oficina de grafismo com alunos dos 5º anos A e B da Escola Indígena Chuí. Para tanto, na palestra, acontecida na quadra da escola com alunos do Ensino Fundamental e corpo docente da escola, protagonizou-se uma discussão interativa com a efetiva participação dos curumins e cunhatãs em trocas de saberes e conhecimentos acerca de um Brasil indígena e, para isso, foram contextualizadas a predição em noções de história sobre o colonialismo e como os 905 povos em 1.500 existiam para hoje resistir apenas 305 etnias com suas diversidades, especificidades e mais de 200 línguas. Sabe-se que existe hoje uma necessidade em se construir na educação mecanismos para fortalecer estes povos, assim, foram citadas pela professora indígena a importância de os alunos continuarem na escola com a arte do grafismo como uma Matemática que traz a espiritualidade em especial em nossos corpos. A oficina aconteceu em sala de aula. A metodologia usada com os recursos artísticos do tecido de algodão cru e tintas de tecido. A teoria trabalhada foi da subjetividade criativa da professora Maria José Costa dos Santos e os objetivos inspiradores são instrumentar o corpo docente e discente para fortalecimento no ensino do grafismo e suas historicidades dentro da espiritualidade indígena e suas trilhas, além de reconhecer e identificar elementos da cultura indígena na Matemática com uso dos artefatos indígenas voltados a sua cosmovisão. Os resultados foram observados durante os trabalhos propostos com desenvoltura para a técnica do uso no grafismo. Com este trabalho, intenciona-se desenvolver escritas dentro do contexto dos trabalhos e atividades acontecidas na semana dos povos indígenas na escola Chuí para pesquisa no grupo de estudo G-TERCOA e para uma futura formação em extensão com docentes da escola.

**Palavras-chave:** Etnomatemática; Pedagoinígena; Pitaguary; Ensino.

## SEQUÊNCIA FEDATHI: PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O ENSINO DO SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL POSICIONAL

*Maria Lucia Diógenes Teixeira*

*Ana Lucia Balbino da Silva*

*Lara Ronise de Negreiros Pinto Scipião*

O ensino da Matemática é um desafio constante, pois requer a utilização de metodologias que permitam o protagonismo do discente. A dificuldade dos alunos do 4º ano Ensino Fundamental Anos Iniciais (EFAI), para refletir sobre problemas relacionados ao sistema de numeração decimal posicional, pode estar relacionada às práticas docentes exclusivamente expositivas. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) norteia que este objeto de conhecimento precisa ser desenvolvido em sala de aula, de forma que o aluno possa pensar. A proposta metodológica Sequência Fedathi apresenta uma perspectiva significativa, em que os estudantes são desafiados a pensarem, resolverem problemas e compreenderem os caminhos percorridos para chegar a soluções. Diante da observação dessas dificuldades surgiu a seguinte questão: Como a proposta metodológica Sequência Fedathi (SF) pode contribuir com a aprendizagem dos alunos do 4º ano do Ensino Fundamental Anos Iniciais, com relação ao sistema de numeração decimal posicional? O objetivo geral da pesquisa foi analisar as contribuições da SF para a aprendizagem dos alunos do 4º ano do Ensino Fundamental Anos Iniciais, em relação ao sistema de numeração decimal posicional. Os sujeitos da pesquisa foram 25 alunos do 4º ano do EFAI, da escola EEMIF 29 de Agosto Professora Maria Elielza Pinheiro Guerra, da rede Pública municipal de Jaguaretama-CE. A pesquisa é de natureza básica, do tipo exploratória e com abordagem qualitativa. Utilizou-se uma sessão didática, baseada na proposta metodológica Sequência Fedathi com suas quatro fases: tomada de posição, maturação, solução e prova. O sistema de numeração decimal posicional e as operações fundamentais foram exploradas através do material dourado e do ábaco. Como procedimentos de coleta, utilizou-se o diário de campo. Os resultados obtidos apontaram que a proposta metodológica SF contribuiu de forma significativa para a compreensão do sistema de numeração decimal e operações (adição e subtração), favorecendo a aprendizagem dos conceitos matemáticos, dinamizando a aula e permitindo a autonomia discente. Conclui-se que as fases vivenciadas podem contribuir para desafiar os estudantes a pensarem, solucionarem problemas e buscarem respostas. Sugere-se que outras experiências sejam realizadas envolvendo turmas diferentes.

**Palavras-chave:** Sequência Fedathi; Matemática; Sistema de numeração decimal posicional.

## UMA PRÁTICA EXITOSA DE INICIAÇÃO DA TURMA DE 1º ANO DE TEMPO INTEGRAL COM AULAS DE TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TDICs COM BASE NA SEQUÊNCIA FEDATHI

*Lídia Alves do Nascimento Paulo Dourado*

*Maria José Costa dos Santos*

O uso das tecnologias na área educacional vem crescendo e provocando alterações no modo de pensar e aprender, dos professores e alunos, no ambiente escolar. Este tipo de abordagem incentivou a professora e alunos a refletirem, raciocinarem e criarem hipóteses e realizando atividade juntos para serem trabalhados nos primeiros bimestres do ano, despertando no aluno o desejo de estudar Matemática, assim como de viver uma experiência prazerosa e significativa, possibilitando um ambiente de ensino digital e de incentivo, garantindo a continuidade do processo pedagógico. O objetivo desta prática exitosa é apresentar a turma de 1º ano uma nova ferramenta de ensino, parceria do município de Caucaia, com a Plataforma Ensina Caucaia, no intuito de oportunizar e dinamizar nossas aulas de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDICs, utilizando a Sequência Fedathi (SF) como base. O cenário da experiência exitosa ocorreu no município de Caucaia-CE, na Escola de Ensino Infantil e Ensino Fundamental - EEIEF, Lar Clara de Assis. Os participantes da prática exitosa são alunos da turma do 1º ano de tempo integral. Para alcançar nossa primeira aula de TDICs do ano de 2024, foi necessário a tomada de posição da professora, frente ao processo de tornar o acesso ao AVA Plataforma Ensina Caucaia possível, através da explanação e divulgação do acesso aos logins e senhas dos alunos, aos pais e responsáveis. Tivemos uma atividade matemática no tópico Desafios, da Plataforma, onde foi proposta a investigação dos números naturais, usando a contagem de bolinhas coloridas, que tinha em cima de um brigadeiro. Esta etapa é um momento entre professor e alunos a respeito da situação-problema apresentada, quais caminhos buscar para compreender o problema e tentar identificar os possíveis caminhos que possam levá-los a uma solução, através da imagem, leitura e eliminação das alternativas, para se chegar a correta? Compreende-se esta fase como de maturação e debruçamento. O resultado obtido com o momento de deleite na primeira aula de TDICs, com a utilização do AVA Inteligente Plataforma Ensina Caucaia, foi muito significativo para os alunos na construção do conhecimento, através do recurso digital. Ao engajar os alunos por meio de recursos digitais, como jogos educativos, aplicativos interativos e ferramentas online, é possível criar ambientes de aprendizagem dinâmicos e envolventes, levando o estudante a construir e gerenciar sua aprendizagem via sala de aula virtual. Essa abordagem não apenas captura a atenção dos estudantes, mas também alinha-se com as tendências educacionais contemporâneas, preparando-os para uma participação ativa na sociedade digital.

**Palavras-chave:** Educação, Tecnologia, Sequência Fedathi.

