

Felipe Antonio Machado Fagundes Gonçalves  
(Organizador)



# As Diversidades de Debates na Pesquisa em Matemática 2

**Atena**  
Editora  
Ano 2019

Felipe Antonio Machado Fagundes Gonçalves  
(Organizador)



# As Diversidades de Debates na Pesquisa em Matemática 2

**Atena**  
Editora  
Ano 2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Chefe: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Geraldo Alves  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
D618	As diversidades de debates na pesquisa em matemática 2 [recurso eletrônico] / Organizador Felipe Antonio Machado Fagundes Gonçalves. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (As diversidades de debates na pesquisa em matemática; v. 2)  Formato: PDF Requisitos de sistemas: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-847-2 DOI 10.22533/at.ed.472192012  1. Matemática – Pesquisa – Brasil. 2. Pesquisa – Metodologia. I. Gonçalves, Felipe Antonio Machado Fagundes. II. Série. CDD 510.7
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

A matemática nos dias de hoje, tem se mostrado uma importante ferramenta para todo cidadão, logo, não é somente restrita a comunidade científica que se dedica a esta área. Diante de toda as informações a que somos expostos a todo tempo, cabe a cada pessoa ser capaz de analisar, interpretar e inferir sobre elas de maneira consciente.

Esta obra, intitulada “A diversidade em debates de pesquisa em matemática” traz em seu conteúdo uma série de trabalhos que corroboram significativamente para o olhar da pesquisa matemática em prol da discussão das diversidades. Discussões essas que são pertinentes em tempos atuais, pois apontam para o desenvolvimento de pesquisas que visam aprimorar propostas voltadas à inclusão e a sociedade.

Ao leitor, indubitavelmente os trabalhos aqui apresentados ressaltam a importância do desenvolvimento de temas diversos na disciplina de Matemática.

Que a leitura desta obra possa fomentar o desenvolvimento de ações práticas voltadas às diversidades na Educação, tornando o Ensino da Matemática cada vez mais voltado a formação cidadã.

Felipe Antonio Machado Fagundes Gonçalves

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
O ENSINO DE GEOMETRIA ESPACIAL POR MEIO DO USO DE MATERIAL CONCRETO: REFLEXÕES SOBRE O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	
Andrey Alves do Couto Ana Cristina Gomes de Jesus	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4721920121</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>12</b>
UM ESTUDO SOBRE O USO DA CALCULADORA NA SALA DE AULA DE MATEMÁTICA	
Rodolfo França de Lima Dirceu Lima dos Santos Adriano Pilla Zeilmann	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4721920122</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>25</b>
CONTEXTUALIZANDO O ENSINO DA MATEMÁTICA: INVENTÁRIO FLORESTAL	
Gabriele Cristina Lupchuk Izabel Passos Bonete	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4721920123</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>37</b>
NÚMEROS ALGÉBRICOS E TRANSCENDENTES: UM NOVO OLHAR SOBRE OS NÚMEROS REAIS	
Suemilton Nunes Gervázio	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4721920124</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>47</b>
SEXUALIDADE EM FOCO: ATUAÇÃO DO PIBID INTERDISCIPLINAR NA FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA	
Ariston Rodrigo Silva Lima Tiago Martins Pereira de Carvalho Jaqueline Carvalho Machado Vinícius Vieira da Silva Dutra Lucas dos Santos Passos Luciana Aparecida Siqueira Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4721920125</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>57</b>
TÁBUAS DE FRAÇÕES: APRENDIZAGEM CRIATIVA NO ENSINO FUNDAMENTAL	
Márcio Lima do Nascimento Lucas Batista Paixão Ferreira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4721920126</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>66</b>
UMA INCOMENSURABILIDADE ARITMÉTICO-GEOMÉTRICA E A EXTENSÃO DOS NÚMEROS RACIONAIS PARA OS NÚMEROS REAIS	
Marcos Garcia de Souza	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4721920127</b>	

<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>81</b>
REPUTAR A DIDÁTICA NA AULA DE MATEMÁTICA: O REFLEXIONAR UM REFERENCIAL SIGNIFICATIVO PARA (RE)INTRODUZIR OS FUNDAMENTOS DAS QUATRO OPERAÇÕES ARITMÉTICAS	
José Maione Silva Lemos Sidney Allessandro. da Cunha Damasceno	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4721920128</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>92</b>
JOGOS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: A INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL	
Janaína Fonseca Barbosa Aline Maria de Lucena Wiliana Maria Torres da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.4721920129</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>98</b>
ENSINANDO GEOMETRIA COM MASSA DE MODELAR: UMA EXPERIÊNCIA FORMATIVA	
Ewerson Tavares da Silva Ricardo Vieira Nascimento Filho Barbarah Soares de Moraes Diana Bonne Caetano Moura Maxwell Gonçalves Araújo Glen Cezar Lemos Franciane José da Silva Ana Cristina Gomes de Jesus	
<b>DOI 10.22533/at.ed.47219201210</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>108</b>
MATEMÁTICA E AFRICANIDADE NA ESCOLA QUILOMBOLA	
Alexander Cavalcanti Valença	
<b>DOI 10.22533/at.ed.47219201211</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>119</b>
JOGO COM CARTAS PARA O ENSINO DA OPERAÇÃO DE SOMA NO CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS	
Lourival Divino Faria Bruno Diniz Faria Rezende	
<b>DOI 10.22533/at.ed.47219201212</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>126</b>
O USO DO CUBO MÁGICO COMO RECURSO PEDAGÓGICO PARA O DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO	
Juliana Moreno Oliveira Gizele Geralda Parreira Luciano Duarte da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.47219201213</b>	

<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>134</b>
EFEITO DA MÁ ESPECIFICAÇÃO DE MODELOS NAS COMBINAÇÕES DE PREVISÃO EM SÉRIES TEMPORAIS COM LONGA DEPENDÊNCIA	
Cleber Bisognin Letícia Menegotto Liane Werner	
<b>DOI 10.22533/at.ed.47219201214</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>149</b>
PERFIL DOS PARTICIPANTES EM CRIMES DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA, NO RIO GRANDE DO SUL (LEI Nº 11.340 - LEI MARIA DA PENHA)	
Helena Simeonidis Grillo Patrícia Klarmann Ziegelmann	
<b>DOI 10.22533/at.ed.47219201215</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>162</b>
$P_{DCCA}$ APLICADO ENTRE TEMPERATURA AMBIENTE E UMIDADE RELATIVA DO AR: MÉDIAS DISTINTAS	
Andrea de Almeida Brito Aloísio Machado da Silva Filho Ivan Costa da Cunha Lima Gilney Figueira Zebende	
<b>DOI 10.22533/at.ed.47219201216</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>167</b>
O EFEITO DO USO DE UM <i>APPLET</i> NA APRENDIZAGEM DE EQUAÇÕES DO 1.º GRAU COM DENOMINADORES NUMA TURMA DO 7.º ANO DE ESCOLARIDADE DO ENSINO BÁSICO	
Ana Paula Lima Gandra Ana Paula Aires Paula Catarino	
<b>DOI 10.22533/at.ed.47219201217</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR</b> .....	<b>179</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>180</b>

## JOGOS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: A INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

**Janaína Fonseca Barbosa**

Universidade Federal de Pernambuco  
Caruaru - PE

**Aline Maria de Lucena**

Universidade Federal de Pernambuco  
Caruaru - PE

**Wiliana Maria Torres da Silva**

Universidade Federal de Pernambuco  
Caruaru - PE

Os jogos proporcionam uma aprendizagem significativa, desenvolvendo também a relação interpessoal, e conseqüentemente promovendo sua inclusão, em que todos podem aprender brincando.

**PALAVRAS-CHAVE:** Jogos matemáticos. Inclusão. Deficiência visual. Atividade pedagógica.

### GAMES IN MATHEMATIC EDUCATION: THE INCLUSION OF VISUAL DISABLED STUDENTS

**RESUMO:** A inclusão ainda é um grande desafio para a educação, pois a maioria dos educadores não dispõe de conhecimento específico e nem habilidade necessária para desenvolver um ensino de qualidade para os alunos com deficiência. Neste estudo, percebemos que isso pode está acontecendo, dentre outras causas, devido a ausência de disciplinas específicas voltada para o público de estudantes com deficiência, na grade curricular dos cursos de licenciatura em Matemática, o que acontece no curso da Universidade Federal de Pernambuco. O objetivo deste trabalho é apresentar alguns jogos inclusivos criados com materiais adaptados para incentivar os educadores a planejarem aulas direcionadas aos alunos com deficiência visual, possibilitando uma melhor compreensão da disciplina de Matemática, analisando os jogos matemáticos como atividade pedagógica.

**ABSTRACT:** Inclusion is still a major challenge for education, as most educators lack the specific knowledge and skills needed to develop quality education for students with disabilities. In this study, we realize that this may be happening, among other causes, due to the absence of specific disciplines aimed at students with disabilities in the curriculum of undergraduate mathematics courses, which happens in the course of the Federal University of Pernambuco. The aim of this paper is to present some inclusive games created with materials adapted to encourage educators to plan classes aimed at students with visual impairment, enabling a better understanding of the mathematics discipline, analyzing mathematical games as a pedagogical activity. Games provide meaningful learning, also developing interpersonal

relationships, and consequently promoting their inclusion, where everyone can learn by playing.

**KEYWORDS:** Mathematical games. Inclusion. Visual impairment. Pedagogical activity.

## 1 | INTRODUÇÃO

Analisando a grade curricular do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Pernambuco, especificamente do Campus do Agreste, observa-se uma falha considerável na ausência de disciplina obrigatória que trabalhe a inclusão, bem como seus métodos de ensino, em que apenas, a de LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) não dá suporte para todas as deficiências, sendo ela específica para pessoas com deficiência auditiva.

No âmbito educacional, a ausência de conhecimento e habilidade por parte dos educadores dificulta o alcance do objetivo final que é o aprendizado coletivo. Isso acontece devido à indisponibilidade em instituições de ensino de aperfeiçoamentos didáticos para planejamento e utilização de uma metodologia de ensino específica para trabalhar com alunos com deficiência.

Sabemos que no ensino de algumas disciplinas utilizam-se de muitas atividades pedagógicas para atingir o objetivo da aprendizagem. O uso de jogos matemáticos além de garantir essa finalidade, também permite a interação entre os estudantes, fortalecendo a relação interpessoal dos mesmos.

Diante desta realidade e enfatizando em um tipo de deficiência entre tantas existentes, este trabalho mostra alguns jogos que podem ser construídos com materiais adaptados, buscando incentivar os educadores a planejarem aulas direcionadas aos alunos com deficiência visual, possibilitando uma melhor compreensão da disciplina de Matemática através desses jogos matemáticos, para que assim o aprendizado aconteça de forma satisfatória.

O uso de materiais didáticos, como os jogos matemáticos desempenham um papel importante no processo de aprendizagem. Lorenzato (2006) enfatiza a importância e a praticidade dos materiais didáticos, ressaltando que dependendo do objetivo da aula, eles podem executar a função de motivar os estudantes, apresentar o assunto, auxiliar no entendimento e/ou facilitar a redescoberta.

## 2 | DESENVOLVIMENTO

O Estatuto da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015) ajuda a minimizar o preconceito possibilitando a integração das pessoas com deficiência nas escolas e para que isso aconteça é necessário que os professores tenham atuações

pedagógicas que facilitem a aprendizagem dos alunos com deficiência.

D'Ambrosio (2012, p.63) conceitua educação “como uma estratégia da sociedade para facilitar que cada indivíduo atinja o seu potencial e para estimular cada indivíduo a colaborar com outros em ações comuns na busca do bem comum”. Para isso os professores precisam ter a percepção sobre as habilidades desses alunos, pois o método tradicional dificultará ainda mais o alcance do aprendizado, tendo em vista que o aluno com deficiência visual tem um melhor entendimento e a compreensão dos conteúdos através das vias sensoriais, da audição e do tato.

## 2.1 A Deficiência Visual e a Matemática

Sabe-se que a deficiência visual pode ser classificada em duas classes: a cegueira, que é de forma grave ou total, na qual o indivíduo pode ser capaz de identificar apenas vultos ou luminosidades ou ser nula e a baixa visão, que mesmo o uso de lentes não consegue melhorar totalmente a sua acuidade, dificultando assim algumas atividades.

Diante disso, temos que alguns alunos com deficiência visual podem apresentar dificuldades em compreender e relacionar alguns conteúdos e representações matemáticas, como gráficos e figuras geométricas. Com o intuito de facilitar o processo de ensino e aprendizagem, é necessário criar e adaptar materiais para tornar o ensino da matemática mais compreensível para esses alunos.

## 2.2 Os jogos

Os jogos matemáticos além de permitir uma maior interação entre os alunos em sala de aula, são um grande aliado para a aprendizagem e fixação de conteúdos matemáticos, uma vez que permite ao estudante aprender de forma divertida e crítica, desenvolvendo estratégias e criatividade.

Pensando nisso, foi visto a necessidade de adaptar jogos, para que os alunos com deficiência visual também participe dessa prática de ensino.

### *2.2.1 Os Jogos e as Atividades a serem Desenvolvidas*

Existem diversos jogos matemáticos, mas neste trabalho apresentaremos três específicos para trabalhar com deficientes visuais, sendo eles: o Tabuleiro de matrizes, o Tabuleiro geométrico e o Sudoku texturizado.

#### **Jogo 1- Tabuleiro das matrizes**

Objetivo: ensinar o conceito, representação e tipos de matrizes.

Objetivo específico: trabalhar matrizes com alunos cegos ou de baixa visão através de atividade lúdica.

Descrição da atividade: o aluno deverá jogar um dado (adaptado) para cima duas vezes. A primeira vez que o dado cair, a face que ficar virada para cima irá determinar o número de linhas da matriz e a segunda o número de colunas, determinando o tipo de matriz que será construída. Em seguida irá formar a matriz utilizando botões.

Didática/Método de ensino: trabalho em grupo e jogos matemáticos.

Materiais: um dado com texturas diferenciadas para que o aluno consiga perceber o valor da face virada para cima e um de isopor e cordão, construídos com cola quente, cordão, isopor, botões, tesoura, lápis, cartolina, régua e emborrachado.

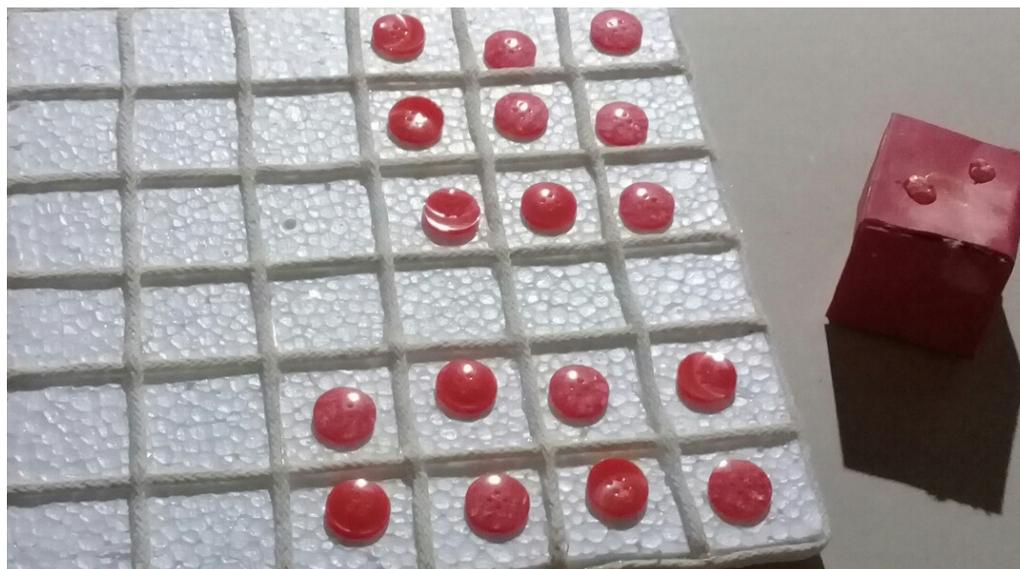


Figura 1: Tabuleiro das matrizes

Fonte: a autora

## Jogo 2 – Tabuleiro geométrico

Objetivo: relacionar conceitos de perímetro e área de figuras geométricas.

Objetivo específico: construir a partir do Multiplano figuras geométricas e identificar suas respectivas áreas e perímetro.

Descrição da atividade: Sortear algumas figuras geométricas. Em seguida o aluno irá construir imagens que representem essas figuras geométricas no multiplano usando ligas e identificar o perímetro e área de cada uma delas.

Didática/Método de ensino: trabalho em grupo e jogos matemáticos

Materiais: Multiplano, feito com pregos, lápis, régua, um pedaço de tábua e ligas.

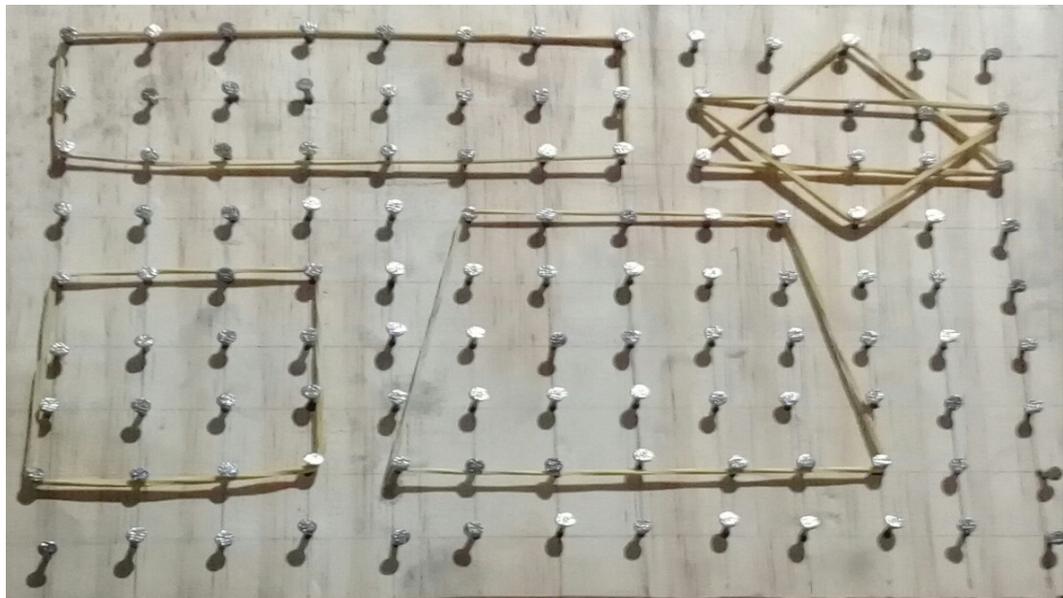


Figura 2: Tabuleiro geométrico

Fonte: a autora

### Jogo 3 – Sudoku texturizado

Objetivo: trabalhar raciocínio lógico e estratégia

Objetivo específico: desenvolver raciocínio lógico matemático e estratégia por meio do sudoku.

Descrição da atividade: completar todos os espaços, sem repetir as figuras geométricas numa mesma coluna ou linha.

Didática/Método de ensino: jogos matemáticos

Materiais: tabuleiro com os espaços e peças que iram ser encaixadas nesses espaços, figuras geométricas contidas nas peças devem estar com uma textura diferente para melhor percepção do aluno com o tato, confeccionadas com cola quente, tesoura, lápis, emborrachado, palito de churrasco e cordão.

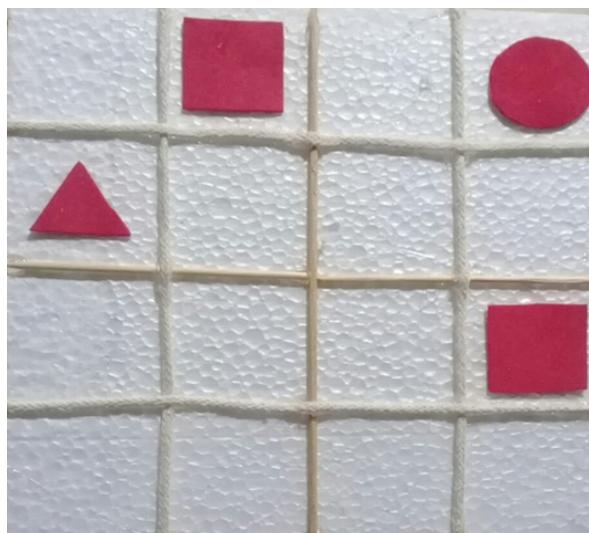


Figura 3: Sudoku texturizado

Fonte: a autora

## REFERÊNCIAS

BRASIL, **Lei Federal nº 13.146 (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**, Diário Oficial da União; Poder Executivo, 7 jul. 2015. Seção 1, Brasília, p. 2-11, 2015.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: da teoria à prática**. 23ª edição. São Paulo: Papirus, 2012.

LORENZATO, S. **Laboratório de ensino de matemática e materiais didáticos manipuláveis**, In. LORENZATO, S. **Laboratório de Ensino de Matemática na formação de professores**. Campinas: Autores Associados, 2006. p. 3-38

MORESI, Eduardo. **Metodologia da Pesquisa**. Brasília – DF: Universidade Católica de Brasília – UCB, 2003. Disponível em <https://pt.scribd.com/document/49051503/MetodologiaPesquisa-Moresi2003>. Acesso em: 25 abril 2018.

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**Felipe Antonio Machado Fagundes Gonçalves** - Mestre em Ensino de Ciência e Tecnologia pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) em 2018. Licenciado em Matemática pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), em 2015 e especialista em Metodologia para o Ensino de Matemática pela Faculdade Educacional da Lapa (FAEL) em 2018. Atua como professor no Ensino Básico e Superior. Trabalha com temáticas relacionadas ao Ensino desenvolvendo pesquisas nas áreas da Matemática, Estatística e Interdisciplinaridade.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Africanidade 108, 114, 116, 118

Aprendizado 2, 4, 17, 93, 94, 108, 112, 119, 122, 123, 127

Aprendizagem 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 28, 36, 57, 58, 59, 65, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 90, 91, 92, 93, 94, 98, 101, 104, 106, 107, 108, 109, 120, 121, 122, 126, 127, 132, 133, 167, 168, 169, 170, 171, 176, 177, 178

Aprendizagem criativa 57

### C

Calculadora 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 121, 123, 171

Cartas 119, 120, 121, 122, 123, 125

Corte 36, 66, 72, 74, 75, 76, 77, 79, 177

Cubo mágico 126, 127, 128, 129, 130, 132, 133

### D

Deficiência visual 92, 93, 94

### E

Ensino-aprendizagem 2, 12, 28, 36, 57, 81, 82, 84, 85, 86, 90, 101, 104, 106, 107, 108, 121, 122, 127

Etnomatemática 108, 111, 112, 118

### F

Frações 40, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 102, 167, 169, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177

### G

Geometria espacial 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 35, 98, 99, 100, 104, 106

### I

Inclusão 27, 92, 93, 168

Incomensurabilidade 66, 67, 69, 76, 79, 80

Interdisciplinaridade 25, 27, 28, 35, 36, 47, 55, 179

### J

Jogos 9, 11, 15, 35, 92, 93, 94, 95, 96, 112, 113, 119, 120, 121, 122, 123, 126, 127, 133

### L

Longa dependência 134, 135, 136, 144

### M

Material concreto 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 31, 35, 98, 101, 104

Médias diárias 162, 163, 164

## **N**

Números reais 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 66, 69, 76, 77, 78, 79

## **O**

Objetos matemáticos 57, 58, 60, 65

Operações da aritmética 81, 90

## **P**

Perfil criminal 149

Previsões 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148

## **R**

Raciocínio lógico-matemático 126, 128, 129, 133

Reflexionar 81, 82, 83, 86, 90

## **S**

Sexualidade 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56

Sólidos geométricos 4, 6, 7, 9, 98, 99, 101, 102, 103, 106

## **T**

Temas transversais 47, 53

Transcendência 37, 43, 44

## **V**

Variáveis climatológicas 162

Violência doméstica 149, 150, 154, 156, 161

