

SILVANA BEZERRA DE MORAIS
ANA PAULA DE MEDEIROS CARATTI

ENSINAR E APRENDER COM O *MICROSOFT* *MATH SOLVER*

Um guia prático para professores
de Matemática dos anos iniciais do
Ensino Fundamental



**ENSINAR E APRENDER COM O MICROSOFT MATH SOLVER: UM GUIA PRÁTICO PARA
PROFESSORES DE MATEMÁTICA DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

© 2025 *Copyright by* Silvana Bezerra de Moraes
e Ana Paula de Medeiros Caratti

Impresso no Brasil / *Printed in Brazil*

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

Coordenação Editorial — Profa. Silvana Bezerra de Moraes

Projeto Gráfico, Capa — Carlos Alberto A. Dantas

Revisão de Texto — Profa. Ana Paula de Medeiros Caratti

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)
Bibliotecária: Maria Alice Ferreira – CRB-8/7964

Moraes, Silvana Bezerra de

Ensinar e aprender com o Microsoft Math Solver [livro eletrônico] : um guia prático para professores de matemática dos anos iniciais do ensino fundamental / Silvana Bezerra de Moraes.

-- 1. ed. -- Fortaleza, CE : CAAD Cultural, 2025. PDF

Bibliografia

ISBN 978-65-984186-2-5

1. Ensino fundamental 2. Formação continuada 3. Inteligência artificial 4. Matemática 5. Professores - Formação 6. Sala de aula I. Título.

25-325597.0

CDD-371.334

Índices para catálogo sistemático:

1. Inteligência artificial : Educação 371.334



**SILVANA BEZERRA DE MORAIS
ANA PAULA DE MEDEIROS CARATTI**

ENSINAR E APRENDER COM O *MICROSOFT MATH SOLVER*

Um guia prático para professores de Matemática
dos anos iniciais do Ensino Fundamental

Fortaleza | 2025

Autoras

Silvana Bezerra da Moraes



Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Ceará (2006) e especialista em Neuropsicopedagogia Institucional e Clínica, pela Faculdade Plus. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Educacional, da Universidade Federal do Ceará (PPGTE/UFC). Possui experiência na área da Educação como professora e coordenadora pedagógica, nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Atua como professora efetiva na Secretaria Municipal de Educação (SME), da cidade de Fortaleza, no Ceará, desde 2010.

E-mail: sbezerramsilva@bol.com.br

Ana Paula de Medeiros Caratti



Professora Associada do Departamento de Estudos Interdisciplinares, da Universidade Federal do Ceará. Doutora em Educação Brasileira, pela UFC e Pós-Doutora em Políticas Públicas pela Lynch School of Education – Boston College, em Massachusetts-EUA. Professora permanente e coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Educacional – PPGTE, do Instituto Universidade Virtual – IUVI/UFC. Professora permanente do Programa de Pós-Graduação em

Avaliação de Políticas Públicas – PPGAPP. É membro titular da Academia Cearense de Língua Portuguesa – ACLP.

E-mail: apmedeiros@ufc.br.

Sumário

Apresentação • 9

1 Resumo da Pesquisa • 15

2 Fundamentos Teóricos • 17

2.1 Design Instrucional • 17

2.2 Microsoft Math Solver • 21

3 Acessos e usos do Microsoft Math Solver • 25

3.1 Características gerais • 25

3.2 Utilidade prática • 25

3.3 Diferencial • 25

3.4 Acesso via Web • 25

3.5 O que é possível fazer na versão Web • 25

3.6 Aplicativo móvel (Android e iOS) • 26

3.7 Recursos do app • 26

3.8 Integração com o navegador Microsoft Edge • 27

3.9 Dicas práticas para professores • 27

4 Modelo de Sequência Didática para o professor • 30

Aula 1 – Explorando padrões e expressões • 32

Aula 2 – Calculando áreas com apoio da IA • 34

Aula 3 – Criando desafios matemáticos com o *Math Solver* • 36

5 Documentos referenciais curriculares • 39

6 Material complementar • 40

6.1 Vídeos • 40

6.2 Artigos • 42

6.3 Sequências Didáticas com uso do Microsoft Math Solver
nas aulas de Matemática • 43

6.4 Links • 44

Referências • 49

Apêndices das Sequências Didática • 53

1 Cartões de Padrões • 53

Aula 1: Explorando regularidades • 53

Ficha de Atividade • 55

Aula 2: Calculando Áreas com a IA • 55

Modelo de Cartaz Digital • 57

Aula 3: Criando desafios matemáticos • 57

QR Code – Acesse e explore • 59

Apresentação

A formação inicial e contínua dos professores tem se mostrado desafiadora ao longo das últimas décadas em nosso país, mesmo diante de inúmeros avanços educacionais e tecnológicos. Para muitos dos autores que tratam do tema, como Pereira *et al* (2021), há um consenso de que, apesar das políticas públicas priorizarem currículos mais alinhados às novas tecnologias e mídias digitais, ainda persiste uma distância entre a teoria e a efetiva utilização desses conhecimentos na sala de aula. Essa lacuna dificulta a adoção de metodologias inovadoras capazes de potencializar o ensino do professor e a aprendizagem dos estudantes.

Esse foi o ponto de partida que inspirou a pesquisa de Mestrado Profissional intitulada **Microsoft Math Solver na formação de professores de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental da rede pública municipal de Fortaleza**, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Educacional, do Instituto Universidade Virtual – IUUVI, na Universidade Federal do Ceará – UFC, Link: <https://ppgte.ufc.br/pt/>.

Partiu-se da necessidade de compreender de que maneira a formação de professores de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental poderia ser estruturada com base nos princípios do *Design Instrucional* – DI explorando como essa abordagem poderia auxiliar os docentes na prática pedagógica. O estudo justificou-se pelo interesse em

otimizar processos formativos e investigar como os professores poderiam incorporar as tecnologias digitais de modo eficiente, criativo e intencional, em busca de aprendizagens mais significativas para seus alunos.

A pesquisa envolveu o planejamento e a oferta de um curso de extensão, no formato **híbrido, com carga horária de 60h**, desenvolvido em parceria com o Grupo de pesquisa Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA). Link: <https://sistemas.gtercoa.ufc.br/ava/course/index.php?categoryid=1>

No planejamento do curso, foi utilizado o Design Instrucional (DI) na organização, nas estratégias de mediação e nos instrumentos de avaliação. A formação foi dividida em quatro módulos, voltados a professores de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Dessa experiência nasceu este e-book de caráter formativo, voltado a gestores educacionais da área pedagógica e professores de Matemática com o propósito de oferecer suporte teórico, metodológico e tecnológico para o uso pedagógico do Microsoft Math Solver, uma ferramenta de Inteligência Artificial, desenvolvida pela Microsoft.

O objetivo central desta obra é reunir recursos práticos e digitais, textos, vídeos, slides, tutoriais e propostas didáticas, que contribuam para a compreensão e o uso do Design Instrucional e das Tecnologias Educacionais na formação e na prática dos professores de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Este livro está organizado em 6 capítulos. O primeiro traz um resumo da pesquisa de Mestrado que deu origem à

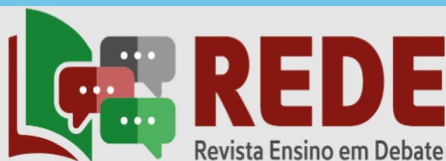
obra. O segundo discute o referencial teórico sobre o Design Instrucional e o Microsoft Math Solver. O terceiro detalha o acesso e usos do Microsoft Math Solver na prática pedagógica. O quarto capítulo oferece um modelo de sequência didática de conteúdos da Matemática pronta para aplicação ou adaptação. O quinto reúne links para os referenciais curriculares nacionais e municipais que orientam o ensino de Matemática. Por fim, o sexto capítulo apresenta o material complementar: vídeos, artigos e links diversos de sites, obras, documentos e outros materiais digitais relacionados ao tema.

Desejamos que o professor de Matemática encontre, nas páginas desta obra, inspiração, apoio e novas possibilidades para integrar as tecnologias ao ensino, tornando o aprendizado da Matemática mais prazeroso, criativo e significativo para seus alunos.

As autoras

Nossa formação foi realizada em parceria com o Grupo Tecendo Redes Cognitivas da Aprendizagem (G-TERCOA) e a Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal do Ceará(UFC).

CONHEÇA O G-TERCOA!



G-TERCOA¹: Uma década de formação e debate sobre a Educação Básica no Brasil

G-TERCOA: A decade of training and debate on Basic Education in Brazil

G-TERCOA: Una década de formación y debate sobre la Educación Básica en Brasil

Maria José Costa dos Santos *

Resumo



O Grupo de estudo e pesquisa Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA/CNPq), foi idealizado em 2014, pela professora Maria José Costa dos Santos, na Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará (FACED/UFC). Objetiva-se apresentar esse grupo e suas discussões sobre as temáticas da educação, em especial as sobre currículo, avaliação, metodologias, teorias, tecnologias digitais, políticas públicas, formação docente, à luz da pesquisa, ensino e extensão. Neste relato de natureza qualitativa, analisa-se à luz da análise de conteúdo, os depoimentos via formulário eletrônico, de alguns de seus membros. Os depoimentos revelam que há redução na distância entre ensino, pesquisa e extensão por meio do intercâmbio escola e academia. Considera-se que as influências das atividades desenvolvidas no grupo colaboram exponencialmente para melhorias nas práticas pedagógicas, bem como para o desenvolvimento profissional dos professores das redes públicas municipais e estadual do Ceará. Assim, informa-se que semestralmente lança-se edital para seleção de novos membros que devem ter disponibilidade para participação nos encontros semanais de estudos.


Palavras-chave: G-Tercoa; Formação de professores; ensino; pesquisa; extensão.

Acesse:

<https://revistarede.ifce.edu.br/ojs/index.php/rede/article/view/13>

Informe-se mais sobre o trabalho desenvolvido pelo grupo G-TERCOA!



  ISSN 1982-5587



Artigos de revisão

Grupo de Estudos e Pesquisas Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA/CNPq/UFC): uma década de pesquisas

Study and Research Group Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA/CNPq/UFC): a decade of research

Wendel Melo Andrade* , Maria José Costa dos Santos* 

*Universidade Federal do Ceará (UFC), Programa de Pós-graduação em Educação, Fortaleza, CE, Brasil

COMO CITAR: ANDRADE, W. M.; SANTOS, M. J. C. Grupo de Estudos e Pesquisas Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA/CNPq/UFC), uma década de pesquisas. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara*, v. 20, e19679, 2020. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.11272/riaae.v20i001967901>

Resumo
O Grupo de Estudos e Pesquisas Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA/CNPq/UFC), vinculado a Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará (FACEE/UFC), foi idealizado pela professora Maria José Costa dos Santos em 2014, e desde então, numa perspectiva de fomento à pesquisa, ensino e extensão, vem desenvolvendo estudos e discussões sobre temáticas relacionadas à Educação Matemática, ao currículo, à avaliação, às metodologias de ensino, às tecnologias digitais, às políticas públicas, à inclusão e à formação docente. Este artigo apresenta as pesquisas desenvolvidas pelos membros do grupo, com ênfase nas teses defendidas. Em busca do aprofundamento deste objetivo, investigou-se inicialmente a rotina do G-TERCOA/CNPq/UFC, conhecendo suas atividades, ações e forma de ingresso. Na sequência, procedeu-se a um estudo bibliográfico, de caráter descritivo e com abordagem qualitativa, em que se investigaram os trabalhos de pesquisa de doutorado desenvolvidos por cinco membros deste grupo, desde o ano de 2017 e defendidos nos anos de 2021 e 2023. Os resultados desta investigação apontam que as pesquisas de tese tiveram como ênfase as políticas públicas de avaliação, a formação de professores de matemática, o desenvolvimento do pensamento algébrico e a análise de erros como parte do processo de aprendizagem, tendo contribuições dos estudos realizados no referido grupo de pesquisa.

Palavras-chave: G-TERCOA; formação de professores; ensino; pesquisa; extensão.

*Autor correspondente: professormelomina@gmail.com
Submetido: Setembro 13, 2024
Revisado: Abril 03, 2025
Aprovado: Junho 02, 2025

Saiba mais:

<https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/articulo/view/19679>

SE INSCREVA NOS CURSOS FORMATIVOS!



Acesse:

<https://sistemas.gtercoa.ufc.br/ava/>

1 Resumo da Pesquisa

A imersão da humanidade na era tecnológica tem gerado uma variedade de incertezas e dificuldades, especialmente, no setor educacional. É fato que a interação do sujeito com o objeto do conhecimento se alterou bastante nas últimas décadas, sobretudo com o advento das tecnologias e dispositivos móveis, e vem sinalizando que as práticas educacionais tradicionais estão em uma condição de serem repensadas e substituídas por práticas mais interativas, diversificadas e interessantes. Este fenômeno gera um enorme desafio para os professores e, conseqüentemente, para as políticas de formação de professores.

Nesse contexto, compreendendo a necessidade de possibilitar alternativas de auxílio e suporte aos educadores da rede pública municipal de ensino de Fortaleza, no planejamento de atividades didáticas para os conteúdos de Matemática, a pesquisa intitulada **Microsoft Math Solver na formação de professores de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental da rede pública municipal de Fortaleza** realizou um estudo de aplicabilidade com uma tecnologia de Inteligência Artificial – IA, chamada *Microsoft Math Solver*. Tal ferramenta tecnológica analisa problemas matemáticos por meio de dispositivos móveis, não apenas os resolve, mas também disponibiliza diversas funcionalidades, como *quizzes*, jogos virtuais e atividades interativas, em conformidade com a Base Nacional Curricular Comum – BNCC.

O objetivo principal foi analisar a aplicabilidade, utilidade, versatilidade e desafios na utilização em sala de aula do aplicativo da IA: *Microsoft Math Solver* na formação de professores de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental em escolas públicas da rede municipal de Fortaleza – CE. A pesquisa centrou-se em desenvolver uma proposta de formação de professores dos anos iniciais da educação básica, fornecendo as ferramentas necessárias para trabalhar com o referido aplicativo e a incorporação dos princípios do Design Instrucional (DI) para que os próprios cursistas criassem suas sequências didáticas de acordo com as suas necessidades.

Com relação aos procedimentos metodológicos, a pesquisa contou com a realização de uma formação, no modelo de curso de extensão no formato híbrido, com duração de 60h, utilizando os moldes do Design Instrucional – DI na organização e logística de avaliação, contendo quatro módulos, direcionada a professores de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental, com a proposta de discutir sobre a inserção de Inteligência Artificial – IA no contexto educativo visando ainda a apresentação, aplicabilidade e usabilidade do referido aplicativo, incluindo uma série de atividades com o objetivo de os próprios professores criarem sequências didáticas a serem aplicadas no contexto escolar.

Saiba mais!

Colocar o link da Dissertação depositada no RI da UFC
Só após a defesa

2 Fundamentos Teóricos

2.1 Design Instrucional

A educação contemporânea se encontra instalada em uma sociedade chamada de sociedade da informação ou do conhecimento, afirma Filatro (2010, p. 35). Desta forma surge um conflito entre a globalização e informatização dos conceitos educacionais amplos e o contexto e rotina das escolas reais, especialmente as escolas das redes públicas de ensino com financiamento restrito, assegura Filatro (2010). Para tanto se torna necessário um processo formativo para os profissionais da educação, pautado em temas do contexto tecnológico.

Como se pode constatar no resultado mais recente do PISA, avaliação internacional do desempenho de estudantes de 15 e 16 anos, realizada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), as pontuações médias do Brasil em Matemática têm variado ao longo das diferentes edições do estudo. O país geralmente tem ficado abaixo da média dos países avaliados e da média estabelecida pela OCDE.

A área de conhecimento com maior regressão, no contexto brasileiro, foi a Matemática, cuja nota caiu de 384 para 379, entre 2018 e 2022 aponta a publicação de Mori (2023, p.2), veiculada na BBC News São Paulo. Nesta mesma edição do PISA, após dados divulgados pela OCDE, observou-se que 73% dos avaliados brasileiros apresentaram baixo desempenho

nessa área de conhecimento (abaixo do nível 2). Apenas 1% dos estudantes brasileiros atingiu alto desempenho em (nível 5 ou superior). Até alunos ricos se posicionaram abaixo da média mundial, como informa a publicação de Letícia Mori, para a BBC News São Paulo (Mori, 2023).

Outro fator interessante de se destacar tem relação com a proficiência média observada no Sistema Permanente de Avaliação Educacional do Estado do Ceará -SPAECE, edição 2023, na disciplina de Matemática, nos 5º anos do Ensino Fundamental. Segundo dados da Secretaria de Educação do Ceará (SEDUC), as escolas públicas e privadas do estado do Ceará obtiveram proficiência média de 249 na disciplina, sendo que a adequada está entre 250 a 500.

Diante desse contexto, há muito o que se fazer e uma das providências é melhorar a qualidade do ensino. Neste intento, uma boa estratégia é suprir os professores de meios inovadores de ensinar utilizando ferramentas tecnológicas na rotina pedagógica das escolas.

Certamente, a utilização de ferramentas tecnológicas nas salas de aula das escolas públicas brasileiras, realizada de forma planejada e com intencionalidade pedagógica pode ajudar a contornar algumas dificuldades e auxiliar o professor na sua rotina diária. No caminho de encontrar boas maneiras de ofertar o professor possibilidades de melhorias em seu trabalho pedagógico é que se lançou mão do *Design Instrucional-DI*.

[...] o design instrucional é o processo sistemático de planejar, desenvolver e aplicar métodos, técnicas

e atividades de ensino, a partir dos princípios de aprendizagem e instrução conhecidos, a fim de facilitar, através de materiais e eventos educacionais, a aprendizagem e compreensão humana. (Filatro, 2010, p. 135).

O DI, ou Design Instrucional, é uma metodologia que emergiu em plena segunda guerra mundial, buscando preparar os soldados das forças armadas para melhorar a sua atuação em campo; desta forma, procuravam diminuir os gastos com recursos humanos e materiais. (Mayer *et al.*, 2001 apud Pereira *et al.*, 2021, p. 223).

Esse [novo] paradigma requer a nossa definição de instrução [...] um processo de ajudar a construir seu próprio conhecimento, em oposição (ou em adição) a simplesmente transmitir informações ao aluno. A instrução precisa ser explicada da maneira mais ampla, como alguma coisa que é feita para facilitar a aprendizagem significativa. (Reigeluth, 1999, p. 19-20).

O design instrucional é uma metodologia de trabalho dedicada aos processos de análise, desenho, desenvolvimento, implementação e avaliação de cursos à distância. Aplica-se desde o momento da concepção da oferta formativa até a sua implementação, direcionando seus esforços, com maior ênfase, na produção dos materiais instrucionais. (Barreiro, 2016, p. 61).

Tratando-se das áreas de atuação do *Design Instrucional*, Filatro (2010, p. 141) analisa as áreas de conhecimento envolvidas na ação do DI e define a Tecnologia, a Educação, a Comunicação e a Gestão como campos de atuação.

A engenharia pedagógica ou arquitetura de aprendizagem, termos mais atuais decorrentes do Design Instrucional, pode ser utilizada, por exemplo, em ferramentas tecnológicas, como é o caso do Canvas, um modelo de planejamento e de negócios que vem sendo amplamente utilizado no ambiente educacional, em formação de professores ou aliado às tecnologias.

A tecnologia educacional, como campo interdisciplinar, é afetada pelos avanços da ciência e da tecnologia e pelo uso de suas descobertas para facilitar o processo educacional e melhorar a qualidade da aprendizagem, conclui Talebi et al (2023). Portanto, se faz necessário que o gestor educacional e o professor estejam sempre atualizados em relação às tecnologias emergentes e mídias digitais tão presentes na sociedade atual.

Saiba mais!



<https://drive.google.com/>

[file/d/1gMbtBom5GoBv9oEHwOHGyglNzs55s2-l/view?usp=drive_link](https://drive.google.com/file/d/1gMbtBom5GoBv9oEHwOHGyglNzs55s2-l/view?usp=drive_link)

O Microsoft Math Solver nas aulas de Matemática > Vídeo 3: Design Instrucional na Educação



<https://www.youtube.com/watch?v=iBiEZ-T08vs>



<https://www.youtube.com/watch?v=ZnRYWoa-qVs>

2.2 Microsoft Math Solver

A origem do termo “Inteligência Artificial” ganhou notoriedade na década de 1950, quando o cientista da computação

John McCarthy a mencionou na conferência de Dartmouth, em 1956. Esta conferência é amplamente reconhecida como o evento que marcou o nascimento formal da pesquisa em inteligência artificial, afirma High (2017).

Contudo, nada tem gerado tanta discussão entre os especialistas como a aplicação da IA na Educação. Há uma perspectiva otimista tratando-a como proposta desafiadora e de ampla abrangência, porém no que se refere à educação pública, há muitas limitações iniciando-se com o acesso à internet nas escolas, além de outros empecilhos práticos.

Embora os obstáculos reais presentes no contexto da educação pública, não se pode deixar de buscar alternativas até mesmo para minimizar as desigualdades educacionais e promover o ensino com equidade. Foi nesse intento que se identificou, como algo plausível de se trabalhar na educação pública, o *Microsoft Math Solver*, uma ferramenta digital móvel lançada pela *Microsoft* em novembro de 2019 para IOS e, em dezembro de 2019, para Android. Ele funciona como uma extensão do *Microsoft Edge* e é um aplicativo educacional que resolve problemas de matemática nas áreas de álgebra, pré-álgebra, trigonometria, cálculos e ciências. Desenvolvido e mantido pela *Microsoft*, o aplicativo é voltado principalmente para estudantes como uma ferramenta de aprendizado. Anteriormente, o *Microsoft Math Solver* era compatível apenas com o *Microsoft Windows*, mas atualmente ele já é multiplataforma.

O aplicativo educacional é considerado um dos melhores para cálculos matemáticos de nível básico e está disponível gratuitamente na loja de aplicativos do *Google*,

a *Play Store*. Ele possui uma avaliação média de 4,6 de 5 pontos possíveis na loja, e a maioria das críticas se concentra na solicitação de novas funções, em vez de críticas aos recursos existentes. Além de fornecer os resultados das equações e cálculos, o aplicativo permite que o usuário compreenda como os cálculos são realizados. Isso é especialmente útil para estudantes que desejam entender o passo a passo de um cálculo. O aplicativo também sugere vídeos relacionados ao conteúdo estudado.

Esta ferramenta oferece resultados rápidos e é mais do que uma simples calculadora. Embora nem todos os cálculos sejam reconhecidos, o aplicativo oferece uma ampla variedade de alternativas. Ele resolve não apenas cálculos simples, mas também problemas de álgebra, aritmética, trigonometria, estatística e outras operações matemáticas.

O *software* é uma excelente ferramenta para estudantes que desejam tirar dúvidas e obter ajuda em matemática. Ele complementa o aprendizado em bibliotecas e oferece uma nova maneira de resolver problemas matemáticos. Com o *Microsoft Math Solver*, os estudantes podem utilizar a própria tela do dispositivo para escrever ou desenhar a conta que desejam resolver. Além disso, eles também podem escanear os exercícios usando a câmera do *smartphone*. O aplicativo utiliza tecnologias avançadas de reconhecimento para identificar os números e sinais presentes nos exercícios sintetiza Aviz (2021).

O aplicativo utiliza um sistema de álgebra computacional com reconhecimento óptico de caracteres avançado. Ele permite que os usuários utilizem a câmera de seus

smartphones para digitalizar e identificar equações matemáticas, apresentando explicações detalhadas passo a passo na tela.

Utilizando a câmera do *smartphone* ou *tablet*, o *Microsoft Math Solver* identifica instantaneamente problemas matemáticos, desde simples equações até complexas análises. O aplicativo fornece a resolução de cada problema, apresentando as etapas de forma clara e concisa. Essas etapas servem como um guia completo, permitindo que os usuários não apenas encontrem a resposta correta, mas também compreendam o processo pelo qual o problema, sistema ou expressão foi sendo solucionado, esclarece Aziz (2021).

A educação ainda não está totalmente adaptada às mudanças significativas que a tecnologia tem causado no cotidiano das pessoas e na sociedade. É fundamental a interação entre professores e tecnologia, pois o uso inadequado de aplicativos pode comprometer o desenvolvimento dos alunos.

3 Acessos e usos do *Microsoft Math Solver*

3.1 Características gerais

Ferramenta gratuita e multiplataforma.

3.2 Utilidade prática

Auxiliar estudantes e professores na resolução e compreensão de problemas matemáticos.

3.3 Diferencial

Combinar reconhecimento de escrita, fotografia e inteligência artificial para identificar equações, explicar conceitos e propor caminhos de resolução.

3.4 Acesso via Web

Diretamente pelo navegador, sem necessidade de instalação

3.5 O que é possível fazer na versão Web

- Digitar expressões matemáticas (do básico à álgebra avançada);

- Ver soluções passo a passo e gráficos interativos;
- Acessar conteúdos relacionados, como vídeos e explicações teóricas (geralmente da *Khan Academy*);
- Traduzir o conteúdo para o português (via configuração no menu superior).

Sugestão de uso pelo professor em sala de aula: projetar o site durante aulas de resolução de problemas ou como apoio visual em momentos de correção coletiva.

3.6 Aplicativo móvel (Android e iOS)

O app permite resolver questões digitando, desenhando na tela ou fotografando o problema.

É ideal para uso em sala de aula, pois torna a interação dinâmica e intuitiva.

- Download Android: Google Play Store
- Download iOS: App Store

3.7 Recursos do app

- Reconhecimento instantâneo de equações escritas à mão ou impressas;
- Geração de gráficos e explicações passo a passo;
- Indicação de conteúdos relacionados ao tema estudado;
- Histórico de consultas, permitindo revisão posterior.

Sugestão de uso pelo professor em sala de aula: criar atividades de “exploração guiada”, nas quais os alunos comparem diferentes estratégias de resolução sugeridas pelo app e justifiquem qual consideram mais adequada.

3.8 Integração com o navegador Microsoft Edge

O navegador Edge inclui o Math Solver nativamente.

Basta clicar com o botão direito sobre uma expressão matemática em uma página e selecionar “Resolver com o Math Solver”.

Recursos disponíveis:

- Soluções diretas sem sair da página;
- Explicações interativas;
- Integração com Bing e outros serviços educacionais da Microsoft.

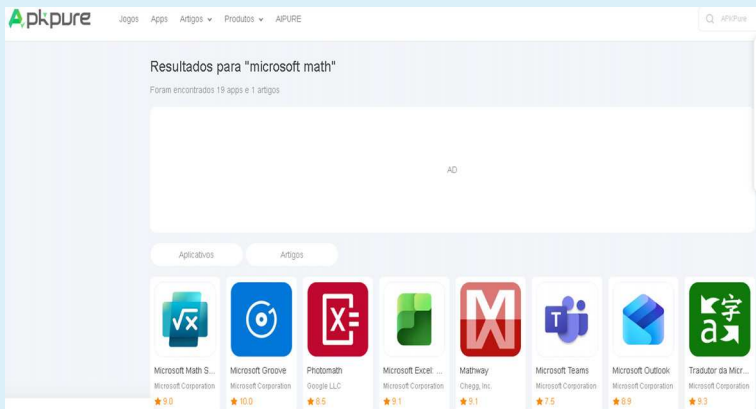
Sugestão de uso pelo professor: explorar o recurso em portais educacionais e plataformas de atividades, promovendo a autonomia digital docente.

3.9 Dicas práticas para professores

- Use o app para revisar lições e verificar diferentes formas de resolução.
- Estimule os alunos a explicar com suas próprias palavras cada passo mostrado pela IA.

- Explore os gráficos gerados como apoio visual para discutir funções e proporções.
- Promova debates sobre uso ético e crítico de ferramentas de IA na aprendizagem.

Experimente!



Atualmente, você só consegue acessar o *Microsoft Math Solver* através do App APKPURE.

Acesse este e outros aplicativos interessantes através do link abaixo:

<https://apkpure.com/br/search?q=microsoft+math>



Vídeo tutorial no YouTube



[tps://www.youtube.com/watch?v=fsZWNFAxZ_A](https://www.youtube.com/watch?v=fsZWNFAxZ_A)

Outro aplicativo similar



MathGPT - Seu solucionador pessoal de matemática

Obtenha ajuda instantânea com a lição de casa com seu solucionador de matemática de IA sob demanda.

[MatemáticaGPT](#)
[FísicaGPT](#)
[ContabilidadeGPT](#)
[ChemGPT](#)



 Arraste e solte ou clique para adicionar imagens ou PDF

Digite sua pergunta aqui...


 Download o aplicativo móvel MathGPT para obter ajuda em qualquer lugar!



<https://math-gpt.org/>

4 Modelo de Sequência Didática para o professor

Título: Descobrimo padrões e áreas com ajuda da Inteligência Artificial

Tema central: Expressões numéricas, regularidades e cálculo de área de figuras planas

Ano: 5º ano – Ensino Fundamental

Carga total sugerida: 3 aulas de 50 minutos

Habilidades da BNCC trabalhadas

- EF05MA03: Resolver e elaborar problemas de adição, subtração, multiplicação e divisão com números naturais, envolvendo diferentes significados das operações.
- EF05MA14: Resolver e elaborar problemas envolvendo o cálculo de área de figuras planas, usando estratégias pessoais ou fórmulas.
- EF05MA20: Reconhecer padrões e regularidades em sequências numéricas e construir expressões para generalizá-los.

Competências específicas trabalhadas:

- Compreender e aplicar as operações fundamentais na resolução de problemas.
- Desenvolver o raciocínio lógico e algébrico por meio da observação de padrões.

- Utilizar ferramentas digitais (IA) para verificar, comparar e validar estratégias de cálculo.
- Trabalhar de forma colaborativa, comunicando ideias e estratégias matemáticas.

Materiais necessários:

- Celulares/tablets com o Microsoft Math Solver (Android ou iOS) ou acesso via navegador: <https://mathsolver.microsoft.com>
- Cartolina, régua e canetas coloridas.
- Cartões de desafio (fornecidos no apêndice).
- Blocos quadriculados (ou folhas com quadriculados).
- Projetor (opcional) para exibir o uso do Math Solver.

Aula 1 – Explorando padrões e expressões

Objetivos

- Reconhecer padrões numéricos em sequências.
- Representar o padrão com uma expressão numérica simples.
- Utilizar o Math Solver para verificar resultados.

Metodologia

- 1) Ativação de conhecimentos prévios
- 2) No quadro escreva:

“3, 6, 9, 12, ...

Perguntas: O que vem depois?”

Qual é o padrão? O que acontece com os números?”

- 3) Apresente outras sequências:

2, 4, 8, 16...

5, 10, 15, 20...

Perguntas: “Se eu quiser descobrir o 10º número sem continuar somando, será que existe um jeito mais rápido?”

- 4) Investigação em grupo:

Divida a turma em trios e entregue os Cartões de Padrão (modelo no apêndice):

- Cartão A: 4, 7, 10, 13, 16...
- Cartão B: 2, 5, 10, 17, 26...
- Cartão C: 1, 3, 6, 10, 15...

Cada grupo deve:

1. Descobrir o que muda em cada passo (soma de quanto?).
2. Tentar escrever uma “conta” ou expressão para encontrar qualquer termo.
3. Conferir com o Microsoft Math Solver:
 - Digitem a expressão sugerida.
 - Observem como o app mostra o passo a passo.
 - Anotem: “O que aprendi sobre o jeito de o aplicativo resolver?”

Orientação ao professor:

Mostre o uso do Math Solver projetado, digitando a expressão e ele calcula e mostra o raciocínio, reforçando o uso correto da ordem das operações.

5) Socialização e sistematização

Cada grupo apresenta seu padrão e a forma de encontrá-lo. No quadro, o professor sistematiza:

“Quando algo se repete de forma regular, posso criar uma expressão para representar.”

“O app Math Solver ajuda a ver o cálculo passo a passo, mostrando como ele pensa.”

Avaliação

Individualmente, os alunos resolvem:

“Escreva uma expressão para descobrir o 10º termo da sequência: 5, 8, 11, 14, ... e confira no Math Solver se está correta.”

Aula 2 – Calculando áreas com apoio da IA

Objetivos

- Aplicar as fórmulas de área de retângulos e triângulos.
- Comparar estratégias de cálculo próprias com as apresentadas pelo Math Solver.
- Desenvolver o pensamento geométrico e lógico.

Metodologia

1) Retomada rápida

Revise o que é área. Mostre um retângulo de 6 cm por 4 cm e pergunte:

*“Como posso descobrir quantos quadradinhos há dentro?”
“O que o número 6 e o número 4 significam?”*

2) Mão na massa

Distribua folhas quadriculadas ou cartolina com figuras.

Desafios:

- D1: Um retângulo de 8 cm \times 5 cm \rightarrow Qual é a área?
- D2: Um triângulo de base 10 cm e altura 4 cm \rightarrow Qual é a área?
- D3: Um terreno retangular de 12 m \times 9 m \rightarrow Quantos metros quadrados?

Os alunos devem:

- a) Resolver manualmente, usando fórmulas.
- b) Digitar no Math Solver a expressão (ex: 8×5 , $10 \times 4 \div 2$).
- c) Observar como o app mostra o cálculo (ordem das operações, multiplicação antes da divisão, etc.).
- d) Escrever no caderno ou na folha dos desafios (modelo no apêndice):

“O que aprendi observando o passo a passo do aplicativo?”

3) Comparando caminhos

Em duplas, os alunos trocam cadernos e analisam se o app fez igual ou diferente.

Pergunta orientadora:

“Por que é importante verificar o modo como o aplicativo pensou e não só o resultado final?”

4) Fechamento coletivo

No quadro escreva:

“Quando o uso da tecnologia ajuda a entender melhor a Matemática?”

Liste respostas dos alunos.

Encerre mostrando que a IA pode ensinar “o caminho”, mas quem aprende é quem interpreta e reflete.

Aula 3 – Criando desafios matemáticos com o *Math Solver*

Objetivos

- Elaborar problemas e expressões próprias.
- Utilizar o *Math Solver* para conferir e apresentar soluções.
- Estimular a autonomia e criatividade.

Metodologia

1) Lançamento do desafio

“Hoje vocês serão criadores de desafios! Vão inventar um problema que envolva números, operações e área, e o Math Solver será o ‘corretor’.”

2) Criação em grupos

Cada grupo (3–4 alunos) deve:

- a) Criar um problema inédito (ex: “João construiu um retângulo com 7 m de largura e 3 m de comprimento. Qual a área?”).
- b) Escrever a expressão numérica correspondente.
- c) Resolver sem o app.
- d) Conferir no *Math Solver*, comparando resultados.
- e) Fazer um cartaz digital (no Canva ou em folha – modelo no apêndice) com:
 - Enunciado do problema;
 - Expressão resolvida;
 - Print do resultado no app;
 - Explicação “Como o aplicativo resolveu”.

3) Exposição e debate

Monte uma galeria de desafios (no mural ou no ambiente virtual da escola).

Os grupos circulam e tentam resolver o problema dos colegas sem o app, depois conferem usando o Math Solver.

4) Reflexão final

“O que aprendemos sobre o uso da inteligência artificial?”
“Em que momentos ela ajuda e em quais precisamos pensar por conta própria?”

Avaliação

Formativa:

- Observação da participação nas discussões e investigações.
- Registros no caderno (expressões, prints, reflexões).

Somativa:

- Cartaz digital ou impresso com problema criado e uso do app.
- Avaliação pela rubrica (0–2 pontos por critério):
 1. Clareza na explicação do raciocínio.
 2. Correção matemática.
 3. Coerência entre problema e expressão.
 4. Uso crítico do Math Solver (interpretação, não cópia).
 5. Cooperação no grupo.

Sugestões de adaptação e ampliação

- Turmas com menos recursos tecnológicos: use apenas um celular por grupo; o professor projeta o app e os grupos ditam expressões.
- Alunos em reforço: fornecer expressões prontas e pedir para explicar cada operação.
- Extensão interdisciplinar: conectar com Ciências (área de plantas, horta, energia solar).
- Produto digital final: transformar os cartazes em um e-book coletivo com QR codes dos prints do Math Solver e os nomes dos autores.

Agora é sua vez!

<https://forms.gle/3AxCAx4i7VzxZ2D47>



Acesse o link acima e faça sua própria sequência didática. Aguarde o feedback das autoras e depois é só aplicar na sala de aula!

5 Documentos referenciais curriculares



Base Nacional Comum Curricular

https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal.pdf



DCRFor – Vol. 4 – Matemática

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1hTHC74mVkJcPHnoMemPuTSPr__5WMkFh



DCRFor – Caderno Introdutório

https://drive.google.com/file/d/1Hzd0QaP82QiJaN3jVfqoRi_1IA2-Mo25/view?usp=drivesdk

6 Material complementar

6.1 Vídeos



<https://youtu.be/ZP-9iDnrlcE>

Vídeo de apresentação da Plataforma AVA GTERCOA Formação



<https://youtu.be/WcG76RaG5So>

Vídeo da aula síncrona do dia 28/03/25



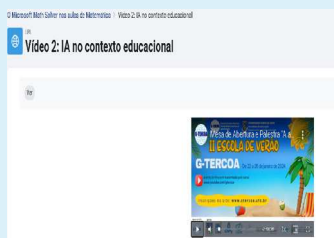
<https://youtu.be/ZO0wmVt4pXs>

Vídeo – Tutorial da proposta do curso 2 AVA GTERCOA Formação 2025



https://drive.google.com/file/d/1B_qYyfvG3YprtZT_cgeZSgOQFLMmtfwA/view?usp=sharing

Slides sobre IA no contexto educacional



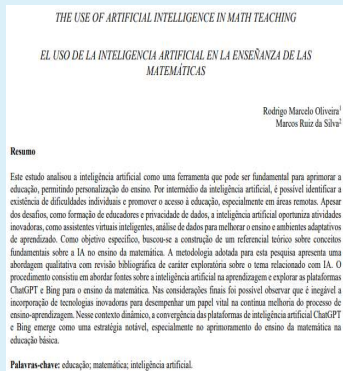
<https://www.youtube.com/watch?v=yHl4JWJauvQ&list=PLgAIn-Nsi9BpyvvcZEqbg-CWk-wZfjy10>

Palestra “***A arriscada radicalização da IA e suas adoções na educação***” no Canal O Grupo Tecendo Redes Cognitivas da Aprendizagem (GTERCOA) – Vídeo sobre IA no contexto educacional

Os vídeos de apoio dão acesso ao processo formativo realizado na pesquisa, bem como a outras atividades que envolvem o uso da IA no contexto educacional. Esse material pode servir de inspiração para o desenho de outras formações abordando novas tecnologias e, especialmente

a IA, na prática docente visando a melhoria da qualidade do processo de ensino e de aprendizagem.

6.2 Artigos



<https://www.cadernosuninter.com/index.php/intersaberes/article/view/2964>

Artigo sobre Inteligência Artificial no ensino da Matemática



<https://www.scielo.br/j/ensaio/a/nM9Rk8swvtDvwWNrKCZtjGn/?format=html&lang=pt>

Artigo sobre os desafios das tecnologias de IA na Educação



<https://v3.cadernoscajuina.pro.br/index.php/revista/article/view/781>

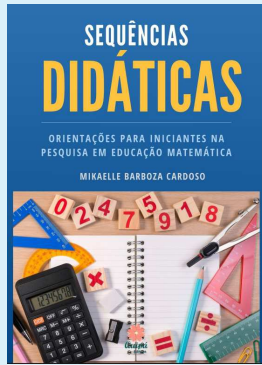
Relato de experiência sobre a aplicabilidade do *Microsoft Math Solver* e *Photomath* com alunos do 4º ano do Ensino fundamental

6.3 Sequências Didáticas com uso do *Microsoft Math Solver* nas aulas de Matemática



https://drive.google.com/file/d/1ZJ_KWYILovGL7zNruQdfUiPdcw7hQZhd/view?usp=drive_link

Slides: Sequência didática para o uso do *Microsoft Math Solver* nas aulas de Matemática



<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/742078/2/SEQUENCIAS%20DIDATICAS.pdf>

Apresentação de Slides da EduCAPES: Sequências didáticas: orientações para iniciantes na pesquisa em Educação Matemática

6.4 Links

Microsoft Math Solver

Aplicabilidade do Microsoft Math Solver e Photomath com crianças do 4º ano — relato de experiência:

<https://v3.cadernoscajuina.pro.br/index.php/revista/article/view/781>

Microsoft Math Solver (site oficial, versão em português):

<https://mathsolver.microsoft.com/>

Microsoft Math Solver — Apps para Educação (site da Rede de Bibliotecas Escolares, idioma português):

<https://appseducacao.rbe.mec.pt/2022/02/01/microsoft-math-so>

Design Instrucional & IA

Design instrucional e Inteligência Artificial — possibilidades e implicações:
<https://periodicos.ufc.br/resdite/article/view/93141>

A inteligência artificial e o papel do design instrucional na educação:
<https://leadnoticia.com.br/noticia/4000/a-inteligencia-artificial-e-o-papel-do-design-instrucional-na-educacao>

Criação de prompt para a interpretação de enunciados (IA na Educação):
<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/7596>

Ensino da Matemática nos Anos Iniciais / Matemática & IA

Inteligência Artificial na Educação Matemática: revisão sistemática (em português):
<https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?lng=pt&nrm=iso&pid=S2215-34702024000100357>

Inteligência Artificial e Letramento Matemático: uso da IA para apoio em dificuldades específicas (ex: discalculia):

<https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/7636>

“Inteligência Artificial na Educação Básica” (discussão de possibilidades e desafios):

<https://www.e-publicacoes.uerj.br/riae/article/download/85900/53288/337022>

“Possibilidades entre a Educação Matemática e Inteligência Artificial” (pdf de evento):

<https://www.sbembrasil.org.br/eventos/index.php/sipem/article/download/453/353/3828>

“Inteligência Artificial e educação” (monografia / repositório UFBA):

<https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/38646/1/Intelig%C3%A2ncia%20artificial%20e%20educa%C3%A7%C3%A3o-repositorio.pdf>

Outros

Usando o Aplicativo de calculadora matemática “Math Solver”

https://www.youtube.com/watch?v=fsZWNFAxZ_A

Solucionador de matemática da Microsoft [PT] (playlist)

https://www.youtube.com/playlist?list=PL4EQq5wtvT5Z_F1IVhTeFwNq7-ZoAe-rE

Design Instrucional e Inteligência Artificial na Educação a Distância: caminhos e desafios

<https://www.youtube.com/watch?v=VgaOcxYeAQY>

O Impacto da Inteligência Artificial no Design Instrucional

<https://www.youtube.com/watch?v=tU3zONYiWbY>

Inteligência Artificial a serviço do Design Instrucional

<https://www.youtube.com/watch?v=BOh68NKaHXU>

Desbravando o Potencial da Inteligência Artificial no Design Instrucional

https://www.youtube.com/watch?v=x_upNKHlKOs

Curso “Inteligência Artificial na Educação” – aula 1 (principais conceitos)

<https://www.youtube.com/watch?v=l-yl-rOtElw>

TÁ LOGADO? | EP. 149 | APP MICROSOFT MATH SOLVER

<https://www.youtube.com/watch?v=T3s0qGCS99k>

Explorando o Ensino de Matemática com Inteligência Artificial

<https://www.youtube.com/watch?v=i-YPC5CBtvA>

Palestra: Inteligência Artificial como estratégia no ensino de matemática

<https://www.youtube.com/watch?v=nFFRMJmyY0>

Inteligência Artificial (I.A.) no Ensino, Aprendizagem e Avaliação da Matemática

<https://www.youtube.com/watch?v=iaMjHmskKyw>

Atividades de Matemática em Minutos – Inteligência Artificial

<https://www.youtube.com/watch?v=Nj8-hAgMWwl>

Inteligência Artificial sabe Matemática? | Testei o ChatGPT

<https://www.youtube.com/watch?v=ZsF8bgulgDE>

O Jeito CERTO de Usar a IA para Aprender Matemática

<https://www.youtube.com/watch?v=vQhdra6Ztco>

Referências

AVIZ, W. M. de A.; VASCONCELOS, A. E. R.; LOZADA, C. de O. . O uso dos aplicativos Photomath e Toon Math no ensino de matemática. **Boletim Cearense de Educação e História da Matemática**, [S. l.], v. 8, n. 23, p. 721–737, 2021. DOI: 10.30938/bocehm.v8i23.5142. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/BOCEHM/article/view/5142>. Acesso em: 25 nov. 2024.

BARREIRO, R. M. C. **Um Breve Panorama sobre o Design Instrucional**. EaD Em Foco, 6(2). 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.18264/eadf.v6i2.375> Acesso em: 23 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 28 jul. 2024.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Primeiro e Segundo Ciclos do Ensino Fundamental**: Matemática. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997.

FILATRO, A. **Design instrucional: fundamentos e práticas para a formação de professores**. Editora Cortez, 2020.

FILATRO, Andrea Cristina. **Metodologias inov-ativas na educação presencial, a distância e corporativa** / Andrea

Filatro, Carolina Costa Cavalcante. – 2. Ed. – São Paulo: SaraivaUni, 2023.

FILATRO, Andrea. **Design Instrucional contextualizado: educação e tecnologia** / Andrea Filatro. – 3ª ed. – São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.

HIGH, R. **Inteligência Artificial: Conceitos e Definições**. 2017.

MORAIS, S. B. de, & RIBEIRO, A. P. de M. (2024). **Relato de experiência: aplicabilidade do Microsoft Math Solver e Photomath com alunos do 4º ano do ensino fundamental nas aulas de matemática em escola da rede pública de Fortaleza**. *Cadernos Cajuína*, 9(6), e249650. Disponível em: <https://doi.org/10.52641/cadcajv9i6.781> Acesso: 09 nov 2025.

MORI, Letícia. Até alunos mais ricos no Brasil estão abaixo da média global em Matemática, aponta Pisa. *BBC News Brasil*, São Paulo, 5 dez. 2023. (atualizado em 6 dez. 2023). Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cv2zx819rg4o>. Acesso em: 9 nov. 2025.

OLIVEIRA, R. M.; SILVA, M. R. **O uso da inteligência artificial no ensino da matemática**. Caderno Intersaberes Uninter, v. 12, n. 44, Curitiba, 2023.

PARREIRA, Anita; LEHMANN, Luciana; OLIVEIRA, Mauro de. **O desafio das tecnologias de Inteligência artificial na Educação: percepção e avaliação dos professores**. Ensaio:

Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v. 29, n. 113, p. 892-911, out./dez. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362020002803115>. Acesso em: 9 nov. 2025.

PEREIRA, Hiêda Claudia Barbosa, AZEVEDO, Breno Fabrício Terra Azevedo, CAROLEI, Paula. **Design Instrucional: Perspectiva Didático-metodológica Para Integração Da Tecnologia Na Formação Docente.** Revista Teias 22.65 (2021): 219-38. Web.

PREFEITURA DE FORTALEZA. Secretaria Municipal de Educação. **Documento Curricular Referencial de Fortaleza-DCRFor: incluir, educar e transformar.** – Fortaleza: SME/FGV, 2024.

REIGELUTH, CM. **A teoria da elaboração: Orientação para decisões de escopo e sequência.** Em CM Reigeluth (Ed.), Teorias e modelos de design instrucional: Um novo paradigma da teoria instrucional. (págs. 5-29). Hillsdale, NJ.: Lawrence Erlbaum Associates, 1999^a.

REIGELUTH, CM . **O que é a teoria do design instrucional e como ela está mudando?** Em CM Reigeluth (Ed.), Teorias e modelos de design instrucional: Um novo paradigma da teoria instrucional. (págs. 5-29). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1996b.

REIGELUTH, CM e Frick, TW. **Pesquisa formativa: uma metodologia para criar e aprimorar teorias de design.** Em CM

Reigeluth (Ed.), *Teorias e modelos de design instrucional: Um novo paradigma da teoria instrucional*. (págs. 5-29). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1999.

SANTIAGO, e.; TAVARES SANTOS, C. **A atuação do designer instrucional para a aprendizagem autodirigida utilizando as tecnologias digitais**. *Recima21 – Revista Científica Multidisciplinar* – ISSN 2675-6218, [s. L.], v. 4, n. 4, p. E443035, 2023.

Apêndices das Sequências Didáticas

Cartões de Padrões

Aula 1: Explorando regularidades

Cartão A – O padrão crescente de 3 em 3

Sequência: 4, 7, 10, 13, 16, ...

- ⇒ O que acontece de um número para o outro?
- ⇒ Escreva uma expressão para descobrir o 10º número da sequência.
- ⇒ Digite essa expressão no Microsoft Math Solver e observe o passo a passo.
- ⇒ Anote o que você aprendeu sobre o cálculo.

Espaço para registro:

Cartão B – Padrão com somas diferentes

Sequência: 2, 5, 10, 17, 26, ...

- ⇒ Qual é o padrão? (O que é adicionado a cada passo?)
- ⇒ Tente criar uma expressão numérica que mostre a lógica.
- ⇒ Confira o resultado no Math Solver e anote as etapas do cálculo.

Espaço para registro:

Cartão C – Padrão triangular

Sequência: 1, 3, 6, 10, 15, ...

⇒ O que acontece entre um termo e outro?

⇒ Consegue perceber alguma regularidade?

⇒ Digite a expressão no Math Solver (exemplo: $1 + 2 + 3 + 4 + 5$) e observe como ele calcula.

⇒ Explique com suas palavras o que descobriu.

Espaço para registro:

Ficha de Atividade

Aula 2: Calculando Áreas com a IA

Instruções para o aluno:

Resolva as situações-problema manualmente e depois confira os resultados no Microsoft Math Solver.

Registre o que aprendeu observando o passo a passo da ferramenta.

Desafio 1 – Área do Retângulo

Um retângulo tem 8 cm de largura e 5 cm de comprimento.

- Calcule a área manualmente.
- Digite no Math Solver: 8×5 .
- Veja o passo a passo.
- O que aprendeu com o modo como o aplicativo resolveu?

Resposta manual: _____

Observação do app: _____

Desafio 2 – Área do Triângulo

Um triângulo tem base = 10 cm e altura = 4 cm.

- Calcule a área: base \times altura \div 2.
- No app, digite: $10 \times 4 \div 2$.
- O que você notou sobre a ordem das operações?

Resposta manual: _____

Observação do app: _____

Desafio 3 – Problema contextualizado

Um terreno retangular mede 12 m de comprimento por 9 m de largura.

Quantos metros quadrados de grama são necessários para cobrir toda a área?

Cálculo manual: _____

Cálculo no app: _____

Reflexão: _____

—

Modelo de Cartaz Digital

Aula 3: Criando desafios matemáticos

Instruções:

Cada grupo cria um problema envolvendo números, operações e área, resolve manualmente, confere no Math Solver e registra o processo.

Título do Problema:

Enunciado completo:

Expressão numérica correspondente:

Resolução manual (passo a passo):

Print ou descrição do cálculo no Microsoft Math Solver:

Comparando os resultados:

a) O aplicativo fez igual ou diferente do nosso cálculo?

b) O que aprendemos:

c) Integrantes do grupo:

QR Code – Acesse e explore

ACESE O CANAL G-TERCOA NO YOUTUBE!



Acesse: <https://www.youtube.com/@g-tercoaufc3648>

SIGA O G-TERCOA NO INSTAGRAM!



Acesse: <https://www.instagram.com/gtercoa/>