

Crônicas e Produtos Educacionais: **o saber matemático nos anos iniciais do Ensino Fundamental**



**PRODUTO
EDUCACIONAL**
PPGMAT - UTFPR

Adriana Gentilin Cavalaro

Sergio de Mello Arruda

Adriana Gentilin Cavalaro
Sergio de Mello Arruda

CRÔNICAS E PRODUTOS
EDUCACIONAIS:
o saber matemático nos primeiros
anos do Ensino Fundamental

CHRONICLES AND EDUCATIONAL
PRODUCTS:
mathematical knowledge in the first
years of elementary school

Londrina
2023

ADRIANA GENTILIN CAVALARO
SERGIO DE MELLO ARRUDA

CRÔNICAS E PRODUTOS EDUCACIONAIS:
O SABER MATEMÁTICO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL

CHRONICLES AND EDUCATIONAL PRODUCTS:
MATHEMATICAL KNOWLEDGE IN THE FIRST YEARS OF
ELEMENTARY SCHOOL

Produto Educacional da dissertação de Mestrado intitulada "A Relação Com o Saber Matemático de Professoras Pedagogas", do programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *multicampi* Cornélio Procópio e Londrina, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Sergio de Mello Arruda

LONDRINA
2023



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es) e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.



Ilustrações

As imagens utilizadas nas páginas desse Produto Educacional são de acesso livre e estão disponíveis no site Visme no link: <https://visme.co/blog/pt-br/imagens-para-apresentacao/> como também no link: <https://dashboard.visme.co/v2/projects/own>. Acesso em 06/06/2023.

Apresentação

Caro(a) Professor(a),

Este é um Produto Educacional em forma de *e-book*, e está disponível no Repositório Institucional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (RIUT).

Tal material foi pensado e desenvolvido por meio do *software* Visme, com o objetivo de apresentar aos leitores uma pequena amostra da vivência docente, assim como fornecer informações sobre materiais facilitadores da aprendizagem matemática.

Assim, a primeira parte do livro é composta por quatro crônicas inspiradas nas declarações sobre a realidade profissional vivenciada e na história de vida pregressa de cinco pedagogas que atuam ou já atuaram nos anos iniciais do Ensino Fundamental, que, gentilmente, aceitaram fazer parte da pesquisa de Mestrado que deu origem a este instrumento educacional.

Na segunda parte, apresentamos uma compilação de 13 títulos de Produtos Educacionais, desenvolvidos por Mestres formados pelo Programa de Pós-graduação em Ensino de Matemática da UTFPR, que oferecem suporte educacional a docentes dos primeiros anos do Ensino Fundamental. A intenção aqui é facilitar a pesquisa dos professores em sua busca por instrumentos que possam contribuir com o ensino e com a aprendizagem Matemática de seus alunos.

Faça uso deste material de pesquisa sempre que achar necessário.

Bons estudos!



Sumário

07

Crônicas

09

Afetividade que ensina

11

O que faz um sonho

13

A Matemática

15

O Monstro da Matemática

17

Sugestões de Produtos
Educaçãois

18

Produto Educacional I

20

Produto Educacional II

22

Produto Educacional III

25

Produto Educacional IV

27

Produto Educacional V

29

Produto Educacional VI



31

Produto Educacional VII

33

Produto Educacional VIII

35

Produto Educacional IX

37

Produto Educacional X

39

Produto Educacional XI

41

Produto Educacional XII

43

Produto Educacional XIII

45

Referências





Crônicas

As quatro crônicas apresentadas a seguir são fruto de inspiração da transcrição e leitura das entrevistas a nós concedidas, durante o processo de pesquisa de Mestrado, por cinco pedagogas que atuam ou já atuaram nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Nos cinco relatos, que versam sobre a Matemática na vida particular de cada uma e que constituem rico material para estudo e reflexão, foi possível observar dois aspectos em comum: a dificuldade na aprendizagem da Matemática, durante sua vida escolar, e a dificuldade em ensiná-la, já como pedagogas docentes.

Assim, buscamos mostrar, por meio de crônicas, as dificuldades enfrentadas pelos pedagogos no ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, uma vez que os fatos narrados pelas entrevistadas podem, talvez, ser mais frequentes do que podemos imaginar no cotidiano escolar.



Afetividade que ensina

Ao contrário da maioria, Silvinha não teve dificuldades com a Matemática e, não se lembra de seu processo de aprendizagem; logo, ele não foi traumático, porque o processo dolorido de aprender (ou de não aprender) marca a pessoa.

Na verdade, Silvinha lembra-se de aprender a tabuada com um professor de Geografia, que parava a sua aula para ajudar os alunos.

Mas e sobre o ensinar? O que ensina é a linguagem, o que ensina é o afeto. Há uma ideia implícita, ou havia uma ideia de que o professor de Matemática é aquele ser sério, sisudo e distante. O homem ou a mulher que lecionam essa disciplina precisam da seriedade, como se a Matemática fosse assim também.

E o por quê de o professor de Geografia conseguir ensinar? Porque a linguagem dele era diferente.

Silvinha aprendeu com o professor de Geografia, por meio da linguagem do afeto: quando gostamos de alguém esforçamo-nos para ouvir-lo.

Silvinha hoje é D. Silvia, adulta, professora e pedagoga, e, nas suas conversas diárias com os colegas, entre um cafezinho e uma olhadinha nas crianças, correndo no pátio, percebeu que ensinar está além de saber, está além de ter conhecimento.

Primeiro, porque se você não faz aquilo diariamente, esquece. Segundo, porque no dia a dia, a coitada da Matemática acaba sendo relegada, acaba ficando em segundo plano.

Não houve para Silvia um pleno desenvolvimento da linguagem matemática, mas há em outras pessoas, outras Silvias, uma facilidade, se não de ensinar, ao menos de aprender. E se há um mínimo esforço em aprimorar a linguagem do amor, há um máximo em ensinar.

Essas são as Silvias do nosso diário escolar.



O que faz um sonho

Eu queria ser a professora que não tive, professora-professora, não professora-tia. Nada contra a tia, mas queria ter metodologia, ter função social, ter domínio do assunto e da turma (muito domínio da turma).

Não queria medo, mas respeito, carinho, saber que eles sabem que quero o melhor para eles.

Para ser essa professora, usei todos os recursos disponíveis, desde coisas coloridas ao computador, quadra, quadro, tinta, areia e água.

Não quero e nem posso pensar que meus alunos serão adultos que não compreendem os mínimos detalhes, quero que eles olhem para o passado e pensem em mim como aquela que conseguiu, que fez a diferença, não por ser diferente, mas por poder permitir que eles fossem outros, que estabelecessem outras relações.

Ao futuro, ainda que incerto, a certeza de que fui e de que fomos nosso melhor.



A Matemática

Pensem numa menininha em idade escolar, daquelas bem boazinhas, de saia e maria-chiquinha, que não fala nada, não dá trabalho, não reclama, não tumultua a aula.

Perfeita, que fala?! Sim, mas essa menininha tem dificuldade para aprender. Quer dizer, aprende: uma colocação pronominal, um ciclo da água, umas guerras... mas, tabuada, não.

Ah! Essa história de números... ela é básica, ela é ponte para conhecimentos futuros.

Quando esse futuro chegou, a menininha, agora já mocinha, não conseguia acompanhar e evoluir. Quando a mocinha virou mulher, resolveu cursar ciências biológicas - um curso com esse nome teria zero números. Problema resolvido!

Nada de problemas a serem resolvidos, porque, na famigerada graduação, as operações básicas resolveram entrar com tudo. Reprovação em física, em química, em química de novo, em bioquímica (que nem usa contas), e em química mais uma vez.

Mais tempo passou para aquela menina do início, e ela, já grandona, foi fazer mestrado, e, estando mestre, foi fazer doutorado.

Foi lá no doutorado, quase no km final da estrada de ouro dos estudos, que essa garota resolveu voltar, e voltou, e continuou em frente ao mesmo tempo.

Fazendo graduação em pedagogia, ela aprendeu a aprender, e aprendeu como se faz para aprender, e isso permitiu não só que ela soubesse, mas que ela conseguisse, agora, ensinar.



O monstro da Matemática

Ainda criança, eu tinha uma questão a ser desvendada: a tal Matemática. Não qualquer coisa, não qualquer Matemática, mas uma coisinha chamada tabuada, que era uma tábua em minha vida, sempre me travando, me bloqueando, me tapando mesmo.

E, como se não estivesse ruim o suficiente, ainda havia um primo, um desses primos que têm facilidade na vida, que vai passar no concurso da Caixa Econômica Federal ou do Banco do Brasil com 20 anos, sabe? Todo mundo tem um primo desses!

Mas eu, euzinha, não ia me deixar vencer, e a solução para enfrentar o problema era óbvia, clara, e consistia em “copiar do colega do lado”. Quem nunca, não?! Eu também.

Por sorte, chegou a adolescência, e as contas e operações mudaram de nome, viraram equações, passando a envolver letras e fórmulas.

Fácil, fácil usar fórmulas (aposto que você sabe a fórmula de Bhaskara até hoje), e, além das fórmulas e letras, ainda tinha a ajuda da melhor amiga das pessoas que não sabem tabuada, e, claro, ela passou a ser a minha melhor amiga... Sim, estou falando dela: a calculadora, divina entre os eletrônicos (talvez as inteligências artificiais hoje ocupem esse lugar).

A adolescência se foi e chegou o momento de decidir a vida, e ela me deu duas opções: Pedagogia ou Administração. Rá! Sem nem pensar, eu corri dos números administrativos.

Pedagogia?! Que monstro numérico eu enfrentaria escolhendo essa área?! Nenhum! Seria a resposta correta, mas não se engane, os traumas da tabuada vieram me assolar, e, tal qual o monstro debaixo da cama, ela voltou, na forma de operações básicas no curso de graduação.

Para enfrentar esse monstro, foi preciso uma força tarefa, que envolveu amigos, namorado, cachorro e papagaio. E nada que uma dose de confiança não resolvesse...

Monstro superado, agora eu posso olhar para trás e dizer para aquela criança que fui, que somos Mestre, isso mesmo, Mestre, com letra maiúscula, em Educação Matemática. Sempre em frente, seguindo, superando, fracionando e dividindo.

Quer tirar a prova real?!

Sugestões de Produtos Educacionais

A partir daqui, vamos apresentar uma compilação de sugestões de instrumentos educacionais desenvolvidos por Mestres formados pelo PPGMAT, destinados a facilitar o ensino e a aprendizagem de conteúdos matemáticos.

Existem inúmeros Produtos Educacionais registrados no Repositório Institucional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (RIUT), os quais contemplam os vários níveis educacionais da Educação Básica e do Ensino Superior.

Optamos por apresentar apenas alguns deles, voltados aos primeiros anos do Ensino Fundamental, uma vez que, a pesquisa de Mestrado que deu origem a este Produto Educacional limita-se aos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Nossa intenção é apresentar aos professores uma amostra dos materiais já produzidos no âmbito do Programa de Pós-graduação em Ensino de Matemática (PPGMAT) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Os leitores poderão realizar pesquisas no Repositório da UTFPR em busca de outros Produtos Educacionais sempre que considerarem necessário.

Produto Educacional I

Formação continuada de professores para o ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental por meio de utilização de lousas digitais interativas.

Autores:

Elaine Eskildssen Melhado

Eliane Maria de Oliveira Araman

Resumo:

As lousas digitais interativas são equipamentos que possuem potencialidades pedagógicas que podem ser exploradas por professores para o ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Neste material, são apresentados objetos de aprendizagem e planos de aula específicos para o ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Os objetos podem ser acessados no site <https://sites.google.com/alunos.utfpr.edu.br/oficinamat/>. O site traz, além das produções de participantes da formação continuada, objetos de aprendizagem e sugestões de *softwares* de criação para o desenvolvimento de objetos de aprendizagem por professores.

QR code de acesso:



Fonte:

ESKILDSSSEN, Elaine. Lousa digital interativa para o ensino de matemática nos anos iniciais: possibilidades na formação docente. 2017.

http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4327/2/LD_PPGMAT_M_Eskildssen%2c%20Elaine_2017_1.pdf

Produto Educacional II

Modelagem Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: algumas possibilidades

Autores:

Joice Caroline Sander Pierobon Gomes

Karina Alessandra Pessoa da Silva

Resumo:

Este produto educacional se constitui como um caderno de atividades, com o objetivo de orientar professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental a desenvolver atividades de modelagem matemática com os alunos. Para isso, conta com uma parte teórica sobre Modelagem Matemática na Educação Matemática e sugestão de encaminhamento para três atividades. Essas atividades foram desenvolvidas com professoras participantes de um projeto de extensão, que planejam e as encaminham em suas respectivas turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

QR code de acesso:



Fonte:

GOMES, Joice Caroline Sander Pierobon. Professoras dos anos iniciais em práticas de modelagem matemática. 2018. http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/3901/2/LD_PPGMAT_M_Gomes%2c%20Joice%20Caroline%20Sander%20Pierobon_2018_1.pdf

Produto Educacional III

Passeios de Euler: tarefas investigativas com o software Scratch

Autores:

Priscilla Frida Salles Tojeiro

Eliane Maria de Oliveira Araman

Resumo:

Esse produto educacional tem como objetivo apresentar uma sequência de atividades investigativas que aborda conceitos introdutórios de Topologia por meio do software Scratch. Dessa forma, ao realizarem as atividades, os estudantes podem se aproximar dos teoremas desenvolvidos por Euler e que deram origem à Teoria dos Grafos, por meio de tarefas investigativas. As tarefas foram inspiradas no problema das Sete Pontes de Königsberg, elucidado por Leonhard Euler e que deu origem à Teoria dos Grafos. A escolha por este problema em específico se deu por se tratar de um problema interessante, pouco explorado no Ensino Fundamental e que, ao ser adaptado ao contexto infantil, permite que os estudantes vejam a utilização prática de conhecimentos aprendidos em sala de aula, como o estudo de vértices e arestas e números pares e ímpares, que são conhecimentos previstos como conteúdos a serem ensinados para os anos iniciais do Ensino Fundamental.

QR code de acesso:



Fonte:

TOJEIRO, Priscilla Frida Salles. Noções de topologia nos anos iniciais do ensino fundamental: uma possibilidade investigativa por meio do software Scratch. 2019.
http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4033/2/LD_PPGMAT_M_Tojeiro%2c%20Priscilla%20Frida%20Salles_2019_1.pdf

Produto Educacional IV

Modelagem Matemática nos anos iniciais: caderno de atividade

Autores:

Rafael Montenegro Palma

Rodolfo Eduardo Vertuan

Resumo:

As atividades formuladas que constituem o produto são sugestões de apoio ao desenvolvimento de atividades de Modelagem Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, bem como ferramentas que possibilitam a produção criativa dos discentes. A intenção do produto é de que professores que atuam nesse nível de ensino se encorajem a ensinar matemática por meio de situações investigativas e contextualizadas, como são as apresentadas como sugestão no produto.

QR code de acesso:



Fonte:

PALMA, Rafael Montenegro. Manifestações da criatividade em modelagem matemática nos anos iniciais. 2019. http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4700/2/LD_PPGMAT_M_Palma%2c_Rafael_Montenegro_2019_1.pdf

Produto Educacional V

Tarefas matemáticas com tecnologias digitais para os anos iniciais.

Autores:

Camila Garbelini da Silva Ceron

Adriana Helena Borssoi

Resumo:

O objetivo do Produto Educacional é compartilhar, principalmente com educadores e futuros educadores, tarefas matemáticas na perspectiva do Ensino Híbrido para os anos iniciais do Ensino Fundamental, orientadas ao desenvolvimento de habilidades sugeridas pela Base Nacional Comum Curricular. O Produto Educacional se configura como um ambiente virtual de ensino e aprendizagem por meio do Google Classroom, no qual são disponibilizadas as tarefas planejadas, bem como orientações para professores e algumas informações sobre as metodologias e referenciais teóricos utilizados na pesquisa.

QR code de acesso:



Fonte:

CERON, Camila Garbelini da Silva. O pensamento funcional nos anos iniciais em aulas de matemática na perspectiva do ensino híbrido. 2019.

http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4748/2/LD_PPGMAT_M_Ceron%2c_Camila_Garbelini_da_Silva_2019_1.pdf

Produto Educacional VI

Inventário da realidade: Escola Municipal do Campo Trabalho e Saber; Escola Municipal do Campo Egídio Domingos Brunetto

Autores:

Whendelly Lorena Leite Alves

Linlya Natássia Sachs Camerlengo de
Barbosa

Resumo:

Pretende-se, com o inventário da realidade, disponibilizar para as comunidades das escolas envolvidas (duas escolas do campo, localizadas em assentamentos de reforma agrária, no município de Londrina-PR) um documento que contemple dados importantes tanto para registro de sua história quanto para a utilização da realidade no trabalho pedagógico. O documento apresentado constituiu-se através da participação de trabalhadores das duas escolas, envolvidos em um curso ocorrido no ano de 2018, do qual participaram 15 pessoas, trabalhadores das duas escolas, sendo 12 professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, dois diretores e uma trabalhadora de serviços gerais.

QR code de acesso:



Fonte:

ALVES, Whendelly Lorena Leite. Da realidade ao inventário: a construção coletiva do inventário da realidade na educação do campo. 2020.

https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/5052/8/LD_PPGMAT_M_Alves%2c%20Whendelly%20Lorena%20Leite_2020_1.pdf

Produto Educacional VII

Modelagem Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: uma proposta de formação continuada

Autores:

Eliane Sborgi Lovo

Jader Otavio Dalto

Resumo:

Este material constitui-se como uma proposta para a formação continuada de professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental, abordando a Modelagem Matemática. Tem como objetivo apresentar uma proposta de utilização da Modelagem, enquanto alternativa pedagógica, para professores que atuam nos 4^{os} e 5^{os} anos do Ensino Fundamental. Essa proposta sugere criar um ambiente de discussão com os professores para o desenvolvimento de atividades de Modelagem Matemática, analisar as experiências dos professores ao desenvolverem e avaliarem as atividades de Modelagem Matemática com seus alunos, e refletir sobre a Modelagem Matemática e a avaliação da atividade de Modelagem nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

QR code de acesso:



Fonte:

LOVO, Eliane Sborgi. Modelagem matemática e avaliação: uma proposta de trabalho com professores dos anos iniciais do ensino fundamental. 2020.
https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4900/5/LD_PPGMAT_M_Lovo%2c%20Eliane%20Sborgi_2020_1.pdf

Produto Educacional VIII

Criatividade e Modelagem Matemática

Autores:

Elvis Ricardo Viana

Rodolfo Eduardo Vertuan

Resumo:

O objetivo deste Produto Educacional é apresentar a professores de Matemática, especialmente os que utilizam Modelagem Matemática em suas aulas, as contribuições da inserção de estratégias de estímulo do pensamento criativo, de modo consciente e planejado, no desenvolvimento das atividades. O material sugere algumas atividades, que foram desenvolvidas com estudantes de um quinto ano do Ensino Fundamental de uma escola municipal de Ortigueira-PR. Durante semanas, os estudantes investigaram situações extra matemáticas por meio da Matemática, sob orientação do professor/pesquisador.

QR code de acesso:



Fonte:

VIANA, Elvis Ricardo. Estratégias de estímulo do pensamento criativo em atividades de modelagem matemática. 2020. https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/5157/2/LD_PPGMAT_M_Viana%2c_Elvis_Ricardo_2020_1.pdf

Produto Educacional IX

Contexto Híbrido Avaliativo

Autores:

Talita Canassa Weber

Marcele Tavares Mendes

Resumo:

Este produto educacional se constitui como um material de apoio para o professor, em um texto que oportuniza ao leitor refletir a sua prática docente, permitindo implementar mais ações formativas e significar as ações somativas por meio de uma articulação dos dois processos avaliativos.

QR code de acesso:



Fonte:

WEBER, Talita Canassa. Articulação da avaliação somativa com avaliação formativa em aulas de matemática. 2020. https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/24579/2/articulacaoavaliacaoformativaformativa_produto.pdf

Produto Educacional X

O software de programação Sretch na formação inicial do professor de Matemática por meio da criação de objetos de aprendizagem

Autores:

Airan Priscila de Ferias Curci

Marcelo Souza Motta

Resumo:

Este material traz sugestões para o ensino de Geometria, por meio da utilização do *software* de programação Scratch. O produto educacional apresenta exemplos e um conjunto de atividades que promovem uma maior familiaridade com o *software*.

QR code de acesso:



Fonte:

CURCI, Airan Priscila de Farias. O software de programação Scratch na formação inicial do professor de matemática por meio da criação de objetos de aprendizagem. 2017. http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/3039/2/LD_PPGMAT_M_Curci%2c%20Airan%20Priscila%20de%20Farias_2017_1.pdf

Produto Educacional XI

Análise de produção escrita como fio condutor nas aulas de Matemática: propostas e experiências

Autores:

Milene Aparecida Malaquias Cardoso

Jader Otavio Dalto

Resumo:

Este material objetiva relatar três experiências com a utilização da Análise da Produção Escrita como fio condutor de uma aula de Matemática na Educação Básica, bem como apresentar uma proposta de trabalho de Progressões Aritméticas na Educação de Jovens e Adultos – Ensino Médio – utilizando a Análise da Produção Escrita. Percebe-se que a natureza das tarefas da proposta fez com que houvesse uma mudança na dinâmica das aulas, deixando os alunos mais curiosos e motivados em respondê-las, colocando-os em posição semelhante à do professor, que deve analisar aquilo que o aluno produziu na resolução de uma tarefa e, nesse processo de análise, construir o conhecimento.

QR code de acesso:



Fonte:

CARDOSO, Milene Aparecida Malaquias. Análise da produção escrita em matemática: quatro histórias da construção de uma proposta de ensino para a educação de jovens e adultos. 2017. http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2402/4/LD_PPGMAT_M_Silva%2c%20Dayani%20Quero%20da_2017_1.pdf

Produto Educacional XII

Investigação Matemática: orientações para o professor

Autores:

Jessica Concentino

Elaine Cristina Ferruzzi

Resumo:

Este Produto Educacional foi elaborado com o propósito de auxiliar professores no trabalho com atividades de Investigação Matemática, a partir de sugestões de alguns roteiros para iniciar o trabalho em sala de aula. O material apresenta orientações ao professor que queira desenvolver, em seu trabalho em sala de aula, atividades de Investigação Matemática, com encaminhamentos, ações e questionamentos. Para trabalhos iniciais em sala de aula com essa prática pedagógica, são sugeridos alguns roteiros que orientam o desenvolvimento das aulas.

QR code de acesso:



Fonte:

CONCENTINO, Jéssica. Caminhos a percorrer: desafios no processo de investigação matemática. 2019.
http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4036/2/LD_PPGMAT_M_Concentino%2c%20J%c3%a9ssica_2019_1.pdf

Produto Educacional XIII

Vamos modelar? Modelagem Matemática e sala de aula

Autores:

Raphael Peres Correia dos Santos

Rodolfo Eduardo Vertuan

Resumo:

Este material visa auxiliar as primeiras experiências de professores, independentemente do tempo de experiência de magistério, na realização de práticas de Modelagem Matemática na Educação Básica, apresentando atividades e discutindo a Modelagem como possibilidade para a sala de aula. Ele apresenta vários exemplos de atividades de Modelagem Matemática, que podem ser utilizadas por professores em suas aulas.

QR code de acesso:



Fonte:

SANTOS, Raphael Peres Correia dos. Primeira experiência em sala de aula em / com modelagem matemática de professores em formação inicial. 2020.
https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/5033/2/LD_PPGMAT_M_Santos%2c_Raphael_Peris_Correia_dos_2020_1.pdf

Referências

ALVES, Whendelly Lorena Leite. **Da realidade ao inventário: a construção coletiva do inventário da realidade na educação do campo.** 2020. 114 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2020.

CARDOSO, Milene Aparecida Malaquias. **Análise da produção escrita em matemática: quatro histórias da construção de uma proposta de ensino para a educação de jovens e adultos.** 2017. 106 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2017

CERON, Camila Garbelini da Silva. **O pensamento funcional nos anos iniciais em aulas de matemática na perspectiva do ensino híbrido.** 2019. 219 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2019.

CONCENTINO, Jéssica. **Caminhos a percorrer: desafios no processo de investigação matemática.** 2019. 119 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2019.

CURCI, Airan Priscila de Farias. **O software de programação Scratch na formação inicial do professor de matemática por meio da criação de objetos de aprendizagem.** 2017. 141 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2017.

ESKILDSSSEN, Elaine. **Lousa digital interativa para o ensino de matemática nos anos iniciais: possibilidades na formação docente.** 2017. 237 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2017.

GOMES, Joice Caroline Sander Pierobon. **Professoras dos anos iniciais em práticas de modelagem matemática.** 2018. 194 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2018.

LOVO, Eliane Sborgi. **Modelagem matemática e avaliação:** uma proposta de trabalho com professores dos anos iniciais do ensino fundamental. 2020. 95 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2020.

PALMA, Rafael Montenegro. **Manifestações da criatividade em modelagem matemática nos anos iniciais.** 2019. 117 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2019.

SANTOS, Raphael Peres Correia dos. **Primeira experiência em sala de aula em / com modelagem matemática de professores em formação inicial.** 2020. [112] f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2020.

TOJEIRO, Priscilla Frida Salles. **Noções de topologia nos anos iniciais do ensino fundamental:** uma possibilidade investigativa por meio do software Scratch. 2019. 138 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2019.

VIANA, Elvis Ricardo. **Estratégias de estímulo do pensamento criativo em atividades de modelagem matemática.** 2020. 184 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2020.

WEBER, Talita Canassa. **Articulação da avaliação somativa com avaliação formativa em aulas de matemática.** 2020. 91 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2020.

