



Prefeitura Municipal de Curitiba
Secretaria Municipal da Educação
Superintendência de Gestão Educacional
Departamento de Ensino Fundamental

**PROGRAMA DE RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS DOS
ESTUDANTES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CURITIBA**

MATEMÁTICA

5.º ANO

MOMENTOS FORMATIVOS - PORTFÓLIO



NRE PN

2023



**Curitiba
CIDADE
EDUCADORA**



CURITIBA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA
Rafael Greca de Macedo

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO
Maria Sílvia Bacila

SUPERINTENDÊNCIA EXECUTIVA
Oséias Santos de Oliveira

DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA
Maria Cristina Brandalize

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO, ESTRUTURA E INFORMAÇÕES
Adriano Mario Guzzoni

COORDENADORIA DE REGULARIZAÇÃO
Eliana Cristina Mansano

COORDENADORIA DE OBRAS E PROJETOS
Guilherme Furiatti Dantas

SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO EDUCACIONAL
Andressa Woellner Duarte Pereira

DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO INFANTIL
Kelen Patrícia Collarino

DEPARTAMENTO DE ENSINO FUNDAMENTAL
Simone Zampier da Silva

GERÊNCIA DE CURRÍCULO
Luciana Zaidan Pereira

DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL
Estela Endlich

DEPARTAMENTO DE INCLUSÃO E ATENDIMENTO EDUCACIONAL
ESPECIALIZADO
Gislaine Coimbra Budel

COORDENADORIA DE EQUIDADE, FAMÍLIAS E REDE DE PROTEÇÃO
Sandra Mara Piotto

COORDENADORIA DE PROJETOS
Andréa Barletta Brahim

CHEFE DO NÚCLEO REGIONAL DA EDUCAÇÃO DO PINHEIRINHO
Annemaria Kottel

FORMADORA DE MATEMÁTICA DO PRAER NO NRE PN
Viviane Aparecida Dallarmi Sarote

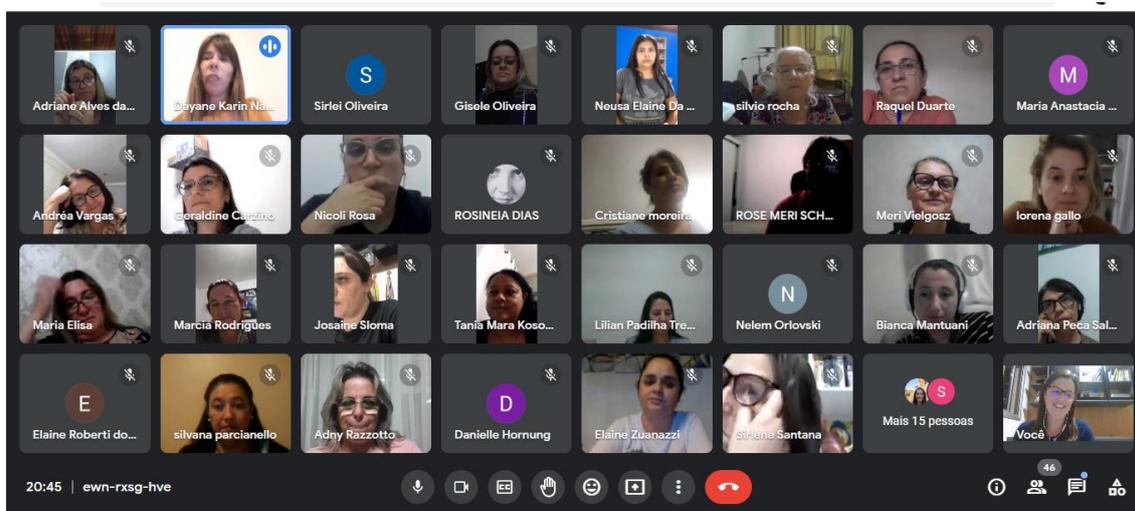
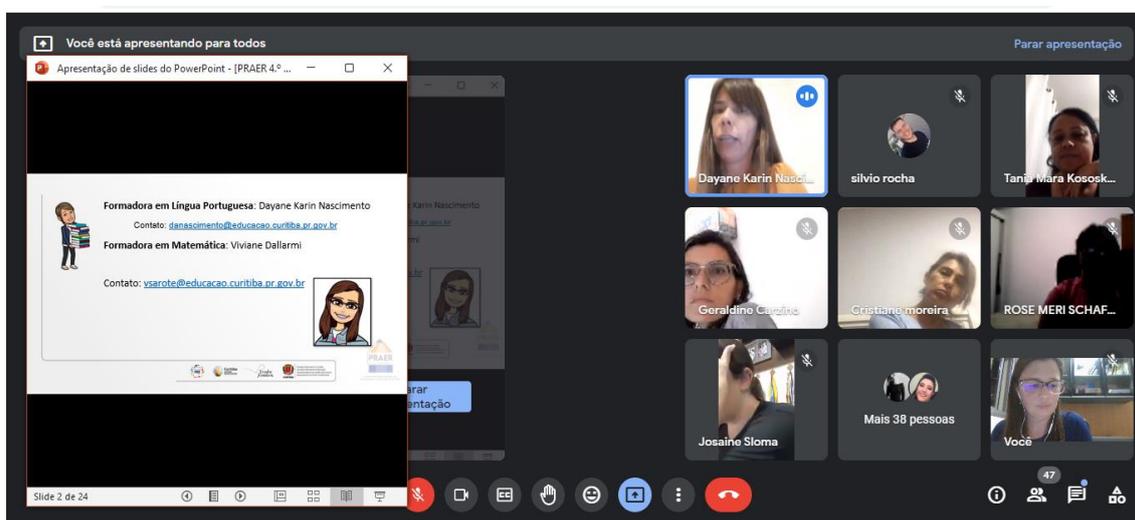
Módulo de transição 1.º encontro

Data: 09 de março/2023 - 13 de março/2023

Temática 1: Avaliação e monitoramento.

Número de participantes: 46 cursistas

O primeiro encontro da turma do 5.º ano, precisou ser adiada, pois nesse dia 09 de março, faltou luz no local onde faríamos o encontro presencial. Por isso o encontro foi realizado via Google Meet, no dia 13 de março (segunda-feira), juntamente com a formadora de Língua Portuguesa, Dayane. Apresentamos a avaliação diagnóstica e fomos conversando sobre cada eixo, conteúdo e critério de cada questão.



Contribuições dos professores cursistas por meio do Google Forms:

1. Que elementos você considera ao elaborar uma avaliação diagnóstica para os seus estudantes?

“A avaliação diagnóstica serve para orientar o trabalho docente, pontua as habilidades e conhecimentos que os estudantes já dominam e o que ainda precisam aprender. Sendo assim, o principal elemento para uma boa avaliação diagnóstica é o conhecimento dos conteúdos e critérios propostos no currículo do ano anterior.”

R.M.A.L. professora cursista do 5.º ano – EM CEI Nair de Macedo

2. Além da avaliação diagnóstica, que outras formas você utiliza para acompanhar a aprendizagem dos estudantes?

“Análise criteriosa de como o estudante resolveu cada atividade da avaliação diagnóstica, principalmente os problemas, pois ele pode chegar à solução de diferentes maneiras. Utilizo jogos de raciocínio, além de rodas de conversa e situações adversas que surgem durante as aulas.”

G.G.S.C. professora cursista do 5.º ano – EM Dr Osvaldo Cruz

Módulo de transição 2.º encontro

Data: 16 de março/2023

Temática 2: Currículo em ação: estudo e prática!

Número de participantes: 47 cursistas

Nesse segundo encontro, a Chefe Anne realizou uma fala acolhedora para as professoras cursistas. Em seguida, fizemos reflexões sobre o vídeo: “Julieta de bicicleta”. Relembramos as perspectivas metodológicas, por meio de um quiz. Refletimos sobre o currículo, plano trimestral, planejamento de ensino e plano de aula. O plano de aula tratava do jogo: “Qual é a ordem?”, que foi explorado pelas professoras, com diferentes tipos de roletas, inclusive usando o Ludobot. Problematicamos a partir do jogo, realizando diferentes discussões, estratégias e reflexões.







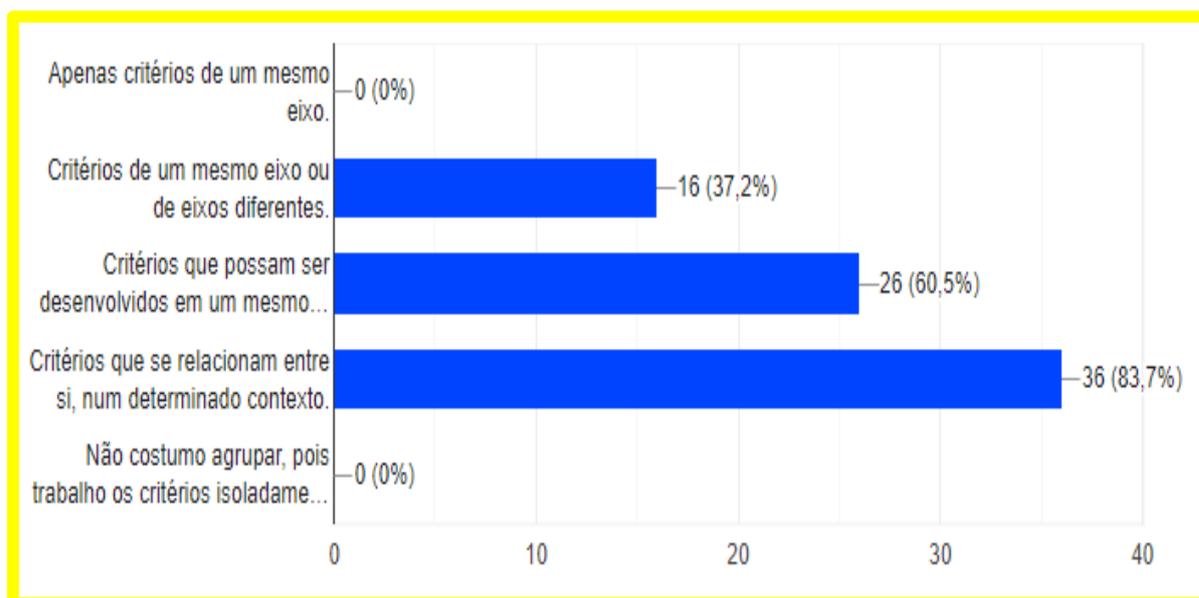
Contribuições dos professores cursistas por meio do Google Forms:

1. Quais perspectivas metodológicas estão contempladas em seu planejamento de ensino de matemática do 1º trimestre?

No meu planejamento estão contempladas as seguintes perspectivas metodológicas: oralidade, leitura e escrita, jogos e ludicidade, utilização e integração das TDIC e resolução de problemas.

N.P.R.S. professora cursista do 5.º ano – EM CEI do Expedicionário

2. O que você considera ao agrupar os critérios de ensino-aprendizagem no momento da elaboração do plano de aula? Assinale uma ou mais alternativas.



Módulo de transição **3.º encontro**

Data: 30 de março/2023

Temática 3: Resolução de problemas: operações fundamentais,
grandezas e medidas!

Número de participantes: 43 cursistas

Iniciamos esse encontro refletindo, por meio de uma tirinha, que tipos de problemas estamos disponibilizando para nossos estudantes. Em seguida foi proposto um desafio: “Números inimigos”; todas as professoras se envolveram na resolução. Na sequência, foi passado um vídeo para observarmos a resolução do desafio. Discutimos sobre os diferentes tipos de problemas que constam no currículo e sua importância em trabalhar com os mesmos em sala de aula. Foi apresentado o livro “Versa-versa ao contrário”, trabalhando com o conto “Uma armadilha para Conde Drácula” e, a partir desse conto, resolvemos diferentes tipos de problemas em uma sequência de atividades. Enfatizamos a diversificação de resoluções e como apresentá-las aos estudantes, ampliando o olhar sobre as estratégias utilizadas.







Contribuições dos professores cursistas por meio do Google Forms:

1. Em qual(is) tipo(s) de problema(s) você encontra maior dificuldade em contemplar no seu plano de aula? Por quê?

<p>“Heurísticos, de lógica e não convencionais; porque até então não tinha esse conhecimento (dos tipos de problemas) e por essa razão não os contemplava. Agora, passarei a proporcionar todos os tipos de problemas aos meus estudantes”.</p> <p><i>N.E.S. professora cursista do 5.º ano – EM Vereadora Lais Peretti.</i></p>	

2. De que forma as reflexões realizadas durante o encontro contribuíram para ampliar sua percepção a respeito do trabalho com conteúdos/critérios de diferentes eixos, dentro de uma mesma sequência de atividades, na matemática?

<p>“O encontro da temática 3, foi essencial para compreender a importância de alinhar os conteúdos com os critérios de aprendizagem, facilitando essa integração do trabalho com a sequência de atividades. Como vimos, a literatura nos trouxe uma diversidade de problemas matemáticos, que tornou a sequência significativa e atrativa para a aprendizagem do estudante”.</p> <p><i>N.P.R.S. professora cursista do 5.º ano – EM CEI do Expedicionário</i></p>	

<p>“Levando-me a pensar numa melhor estratégia, com diferentes formas de metodologia, unindo mais critérios e conteúdos, percebi que posso diminuir o número de critérios que algumas vezes são deixados para traz. E o trabalho com diferentes tipos de problemas acaba promovendo ao estudante um maior desenvolvimento do pensamento matemático, preparando-os não apenas para os problemas de sala de aula mas, também, para situações adversas fora dela, dando-lhe autonomia e segurança.”</p> <p><i>G.G.S.C. professora cursista do 5.º ano – EM Doutor Osvaldo Cruz</i></p>	

Módulo de transição 4.º encontro

Data: 20 de abril/2023

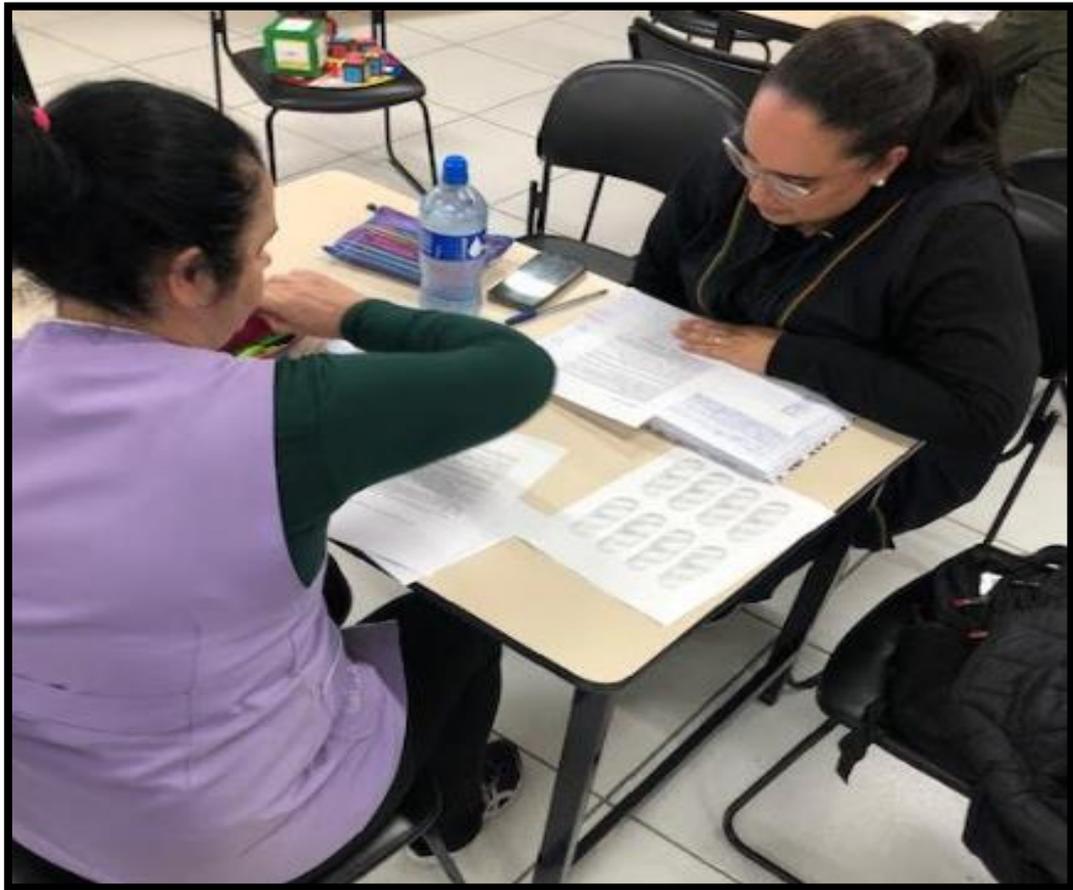
Temática 4: Resolução de problemas: frações, números decimais e porcentagem!

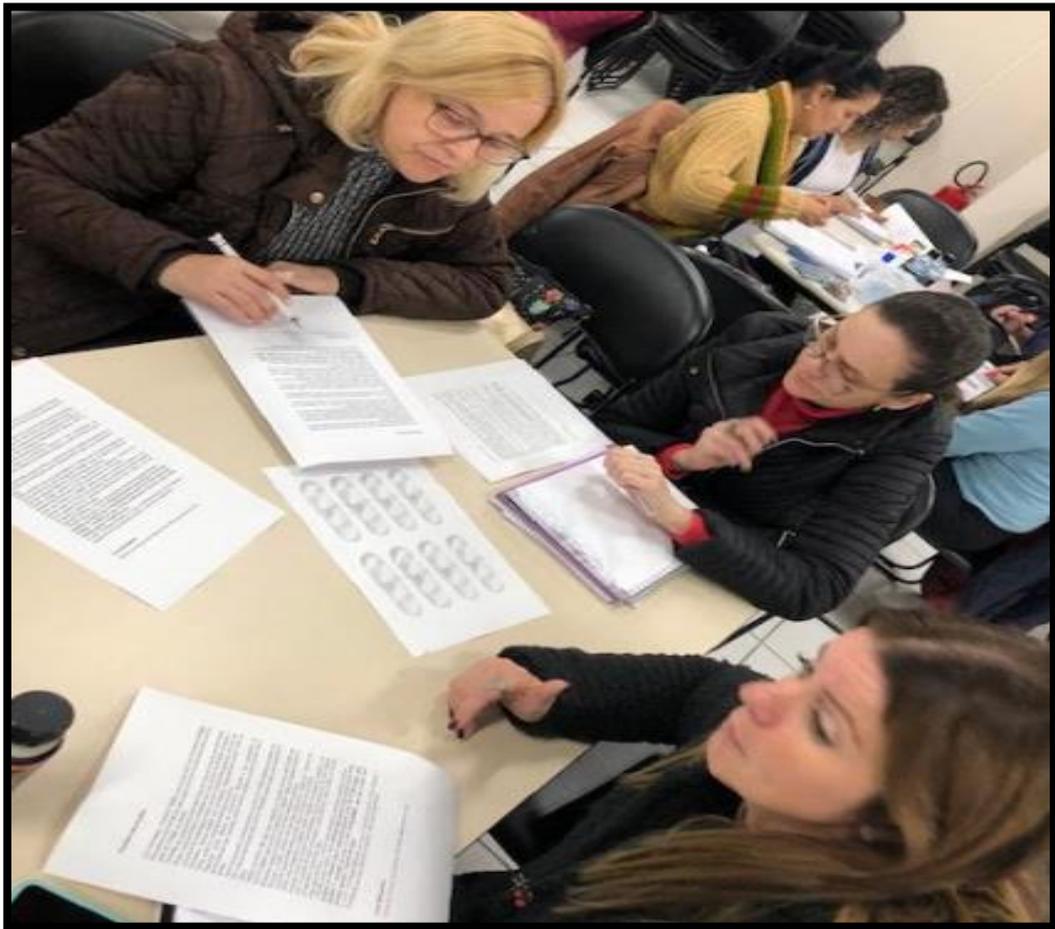
Número de participantes: 38 cursistas

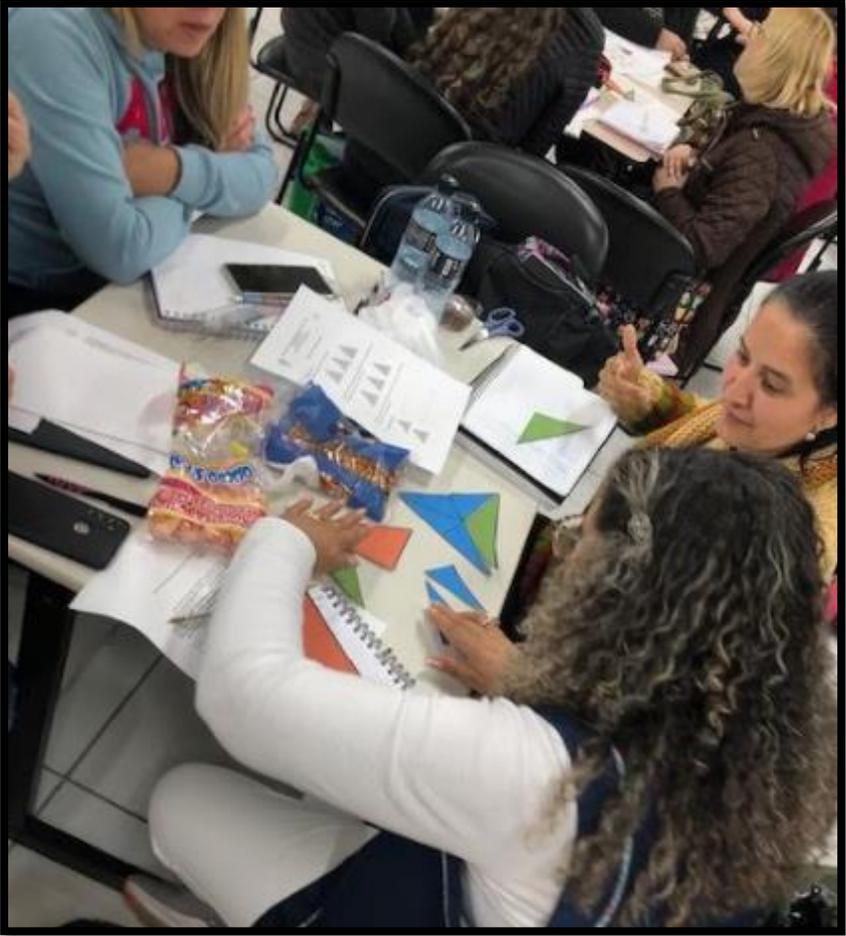
Nesse último encontro do módulo de transição, revisitamos os conteúdos relacionados a fração, parte de um todo, números decimais e porcentagem. Iniciamos com um problema: **A partilha dos 8 pães**, do livro: “O homem que calculava” de Malba Tahan. Em grupos, as professoras se empenharam e resolveram de maneira criativa, chegando a resposta.

Em seguida, revisitamos práticas com a composição de decomposição de figuras usando triângulos equiláteros, régua de fração, malha quadriculada. Na sequência trouxemos uma das histórias do livro literário “Problemas Boborildos”, **O Bicho Felpudo**. Realizamos o jogo “Venda de Garagem”, problematizamos e enfatizando nas resoluções. Prosseguindo o encontro, realizamos “O jogo da velha números decimais e fracionários”. Elaboramos algumas problematizações a partir deste jogo.











Contribuições dos professores cursistas por meio do Google Forms:

1. Com o decorrer do tempo, a humanidade vivenciou diferentes necessidades, precisando encontrar maneiras de solucioná-las. Assim aconteceu, também, com a criação dos números fracionários. Descreva uma situação/contexto relevante a ser abordada com os estudantes em que é necessário usar frações.

“Qualquer situação que eles precisem dividir algo, acredito que sendo situações relevantes e significativas na vida deles serão importantes nesse processo de aprendizagem.”

E.C.P.S.C - professora cursista 5.º ano – EM CEI José Lamartine

2. Você vivenciou no encontro presencial o desafio da Partilha dos oito pães. Quais as contribuições dessa vivência para a sua prática de sala de aula?

“O trabalho com o desafio da partilha dos oito pães em um primeiro momento despertou em mim o interesse em conhecer o livro " O homem que calculava ". Na perspectiva da sala de aula, conhecer o conto favoreceu me descobrir o potencial que estes podem ter para o desenvolvimento de um trabalho mais lúdico com a matemática, possibilitando uma aula mais dinâmica e atrativa, onde haja o envolvimento dos estudantes em debates, soluções de desafios e socializações, onde eles resolvam problemas matemáticos de forma divertida e prazerosas, com estímulos ao raciocínio lógico, à leitura e a curiosidade.”

R.M.A.L. professora cursista do 5.º ano – EM CEI Nair de Macedo

Módulo 3

5.º encontro

Data: 04 de maio/2023

Temática 1: Numeração e os princípios aditivo e multiplicativo!

Número de participantes: 43 cursistas

No encontro dessa noite, tivemos o privilégio da presença da Justina, coordenadora do PRAER. Conversou, contribuiu, tirou dúvidas, acolheu e também tranquilizou muitas professoras. Sempre é muito bom quando a Justina se faz presente, as professoras amam. Foi entregue o módulo 3.

Na sequência, iniciamos o encontro com um desafio. Compartilhamos as estratégias. Em seguida, exploramos a numeração e os princípios aditivos e multiplicativos, a partir das reflexões a partir da quantidade da população de Curitiba.

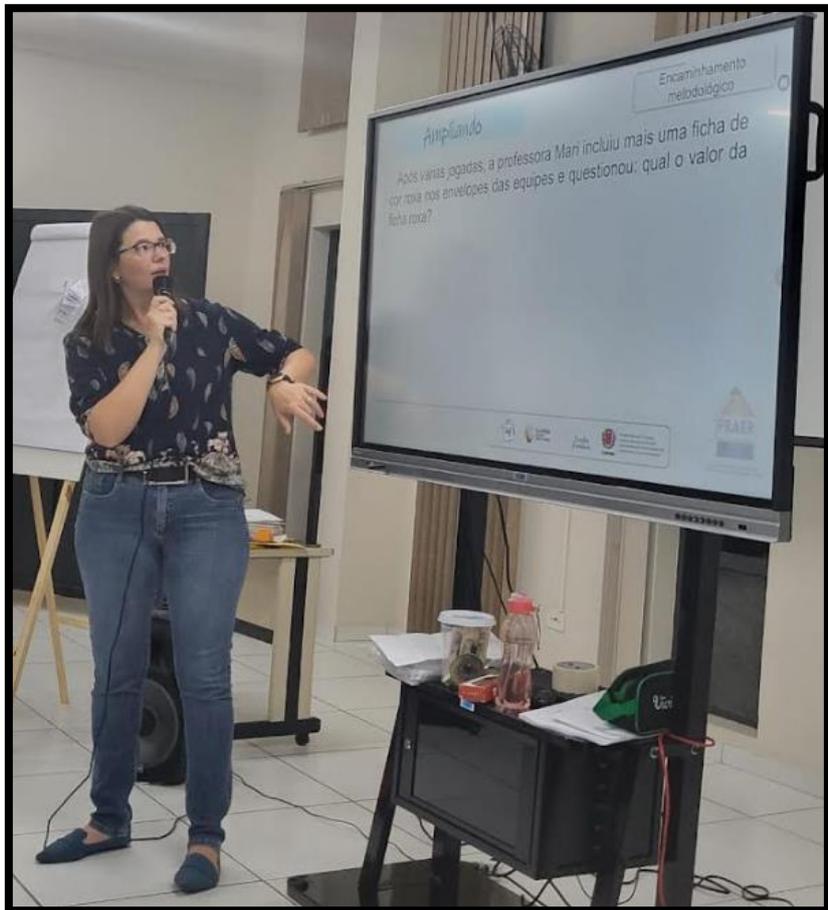
Realizamos a confecção do Jogo “Compondo com fichas”, as professoras jogaram e ampliaram suas consignas em relação ao trabalho com o SND. Elaboramos problemas a partir do jogo e trocamos entre os grupos.

O encontro foi muito rico, com muitas reflexões e descobertas.









Contribuições dos professores cursistas por meio do Google Forms:

1. Registre o número que indica a distância da sua casa até a escola, em metros, e decomponha-o de duas formas aditiva e de uma forma multiplicativa.

$$4 \text{ km} = 4 \text{ 000 m}$$

$$\text{Aditiva} = 1 \text{ 000} + 1 \text{ 000} + 1 \text{ 000} + 1 \text{ 000} = 4 \text{ 000 m} \quad 2 \text{ 000} + 2 \text{ 000} = 4 \text{ 000 m}$$

$$\text{Multiplicativa} = 4 \times 1 \text{ 000} = 4 \text{ 000 m}$$

R.R.M. professora cursista do 4.º ano - EM Professora Jurandyr Baggio Möckell

2. De acordo com a sua vivência no encontro presencial, quais as contribuições do jogo na construção dos princípios aditivo e multiplicativo do SND?

“Achei muito significativo as atividades propostas e de muita valia para à aplicação para os estudantes. Irei trabalhar com meus estudantes está proposta de trabalho pois apresenta maneiras lúdicos para enriquecer a aprendizagem dos mesmos.”

E.G.Z. professora cursista 5.º ano – EM Prof.º Leonel Moro

Módulo 3

6.º encontro

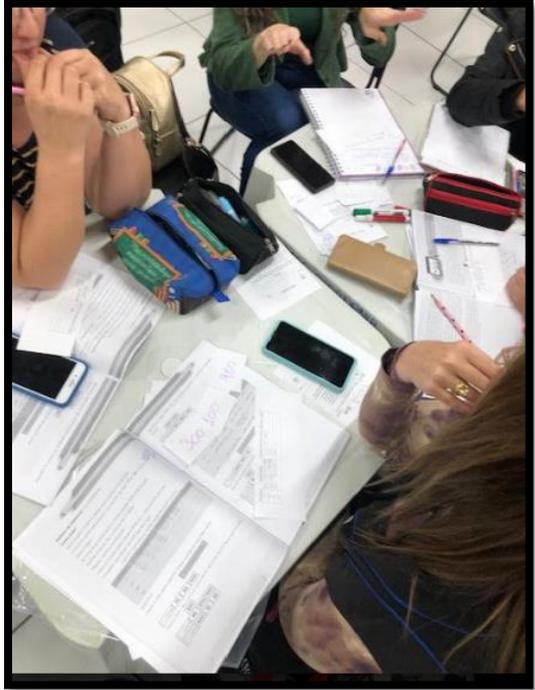
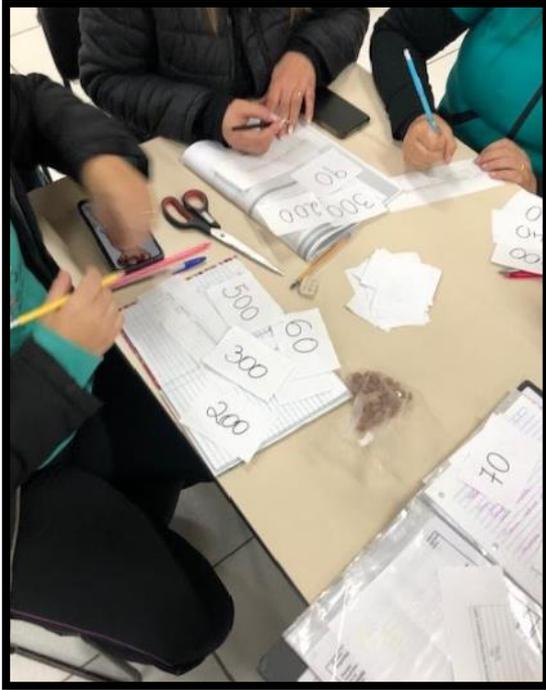
Data: 18 de maio/2023

Temática 2: Campo conceitual aditivo!

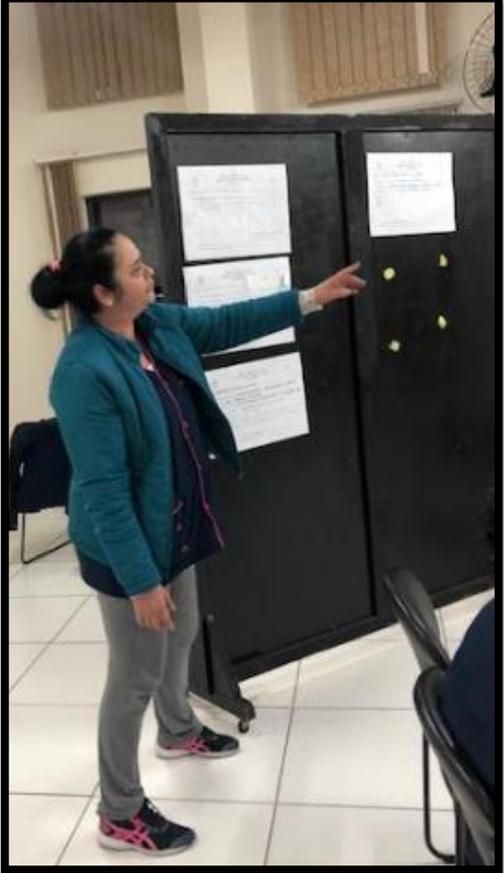
Número de participantes: 41 cursistas

Nesse encontro, iniciamos com um vídeo sobre a subtração, refletimos sobre as ideias e como resolver cada situação, sempre pensando na contextualização do problema. Discutimos sobre as ideias do campo conceitual aditivo. Realizamos o jogo “Formando 1 000”, problematizamos a partir do jogo. Em seguida, realizamos a leitura de algumas histórias do livro “Problemas Boborildos”. Na sequência, foi distribuído problemas para as professoras resolverem em grupos e depois compartilhamos as diferentes estratégias.









Contribuições dos professores cursistas por meio do Google Forms:

1. No encontro presencial, vivenciamos algumas ideias do campo conceitual aditivo, já desenvolvida em outros momentos formativos. Quais dessas ideias você já incorporou em sua prática pedagógica? Explique.

“Aprimorei meu planejamento e as práticas desenvolvidas com os estudantes através das experiências do encontro”.

E.R.N. professora cursista do 5.º ano – EM Piratini

2. A partir das práticas relacionadas ao campo conceitual aditivo, você percebeu avanços na aprendizagem dos estudantes em relação a algumas dessas ideias? Destaque-os.

“Geralmente a estratégia para a resolução era a tradicional. Acredito que partir de agora conseguirei aplicar pedagogicamente ideias do campo conceitual aditivo de forma mais diferenciada e significativa, e dessa forma perceber mais claramente avanços de aprendizagem nos meus estudantes”.

N.E.S. professora cursista do 5.º ano – EM Vereadora Lais Peretti

“Partindo da resolução de problemas com práticas relacionadas ao campo conceitual aditivo, uma pergunta que vem diminuindo entre os estudantes é se "a conta é de mais ou menos", muitos já estão percebendo que há uma compreensão leitora dos problemas e que deverão utilizar de estratégias para a resolução”.

A.P.S. professora cursista do 5.º ano – EM Prof.^a Maria Clara Brandão Tesserolli

Módulo 3

7.º encontro

Data: 01 de junho/2023

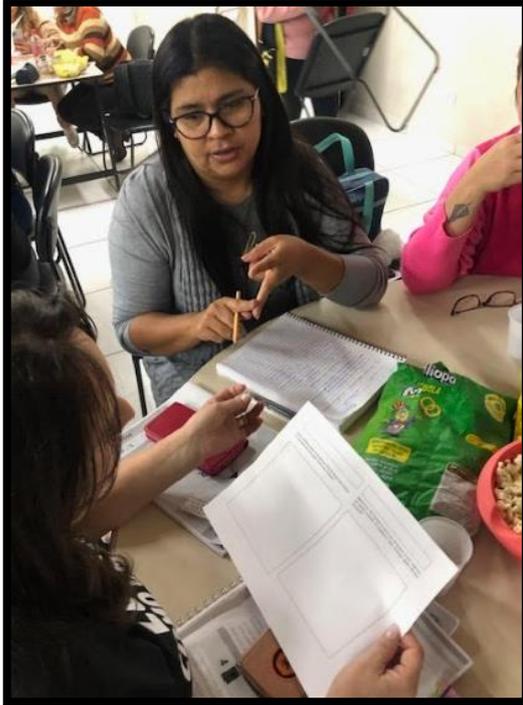
Temática 3: Campo conceitual multiplicativo!

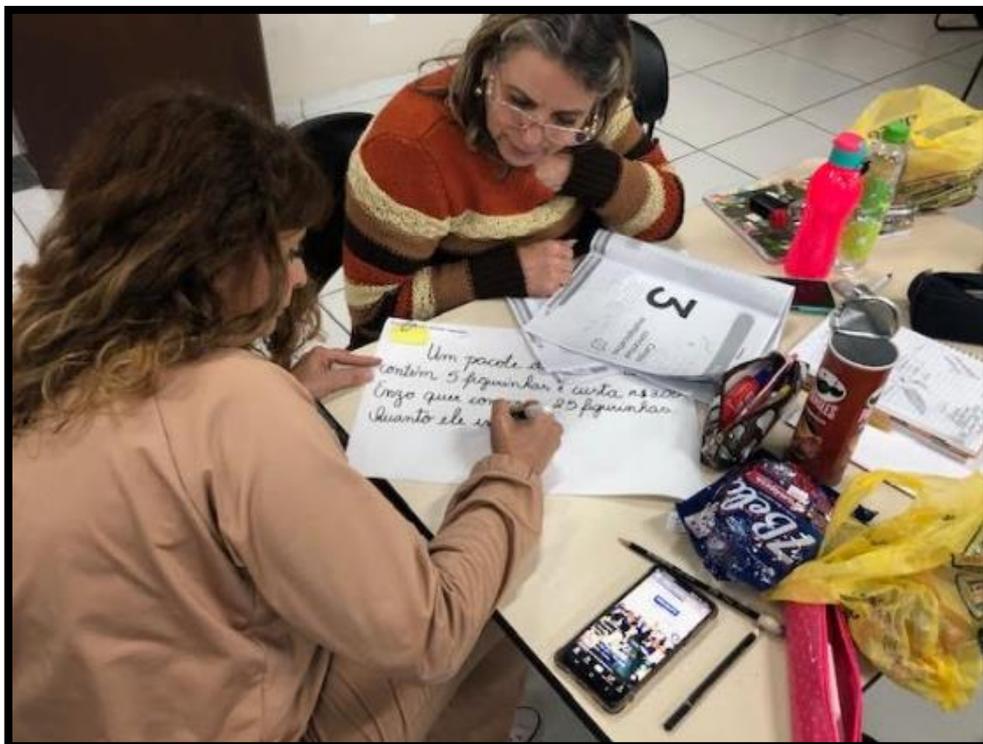
Número de participantes: 41 cursistas

No encontro dessa noite, iniciamos refletindo por meio de um vídeo, mostrando que muitas vezes a matemática pode ser complexa, mas quando ela é contextualizada, tudo pode ser diferente. A partir da temática Campo conceitual multiplicativo, mostramos as principais ideias, lemos, compreendemos, resolvemos e elaboramos problemas.

Na sequência vivenciamos e problematizamos o jogo “A Bota de muitas léguas”, enfatizando a multiplicação, em seguida o “Jogo das sobras”, enfatizando a divisão.











Contribuições dos professores cursistas por meio do Google Forms:

1. Quais as ideias do Campo Conceitual Multiplicativo que você considera mais complexas para trabalhar com os estudantes em sala de aula? Explique.

“Comparação entre razões. Pois o estudante precisa encontrar a razão entre duas grandezas distintas o que as vezes dificulta a eles pensar qual cálculo ou estratégia deverá usar.”

B. C. M. M. professora cursista do 5.º ano – EM Umuarama

2. De acordo com as reflexões realizadas no último encontro, elabore um problema de divisão envolvendo formação de grupos (ideia de medida).

“Ana comprou 200 brinquedos para doar em uma ação do dia das crianças. Ela quer organizar os brinquedos em caixas com 25 em cada uma. Quantas caixas Ana precisará organizar?”

*J.F.S.W. - professora cursista do 5.º ano – EM CEI Jornalista
Claudio Abramo*

Módulo 3

8.º encontro

Data: 22 de junho/2023

Temática 4: Avaliar para avançar II

Número de participantes: 41 cursistas

Iniciamos o encontro, com um vídeo, que tratava do quanto estamos com o foco voltando para uma determinada situação e precisamos, ampliar o nosso olhar, nesse caso, na elaboração, correção e as subjetividades de uma avaliação.

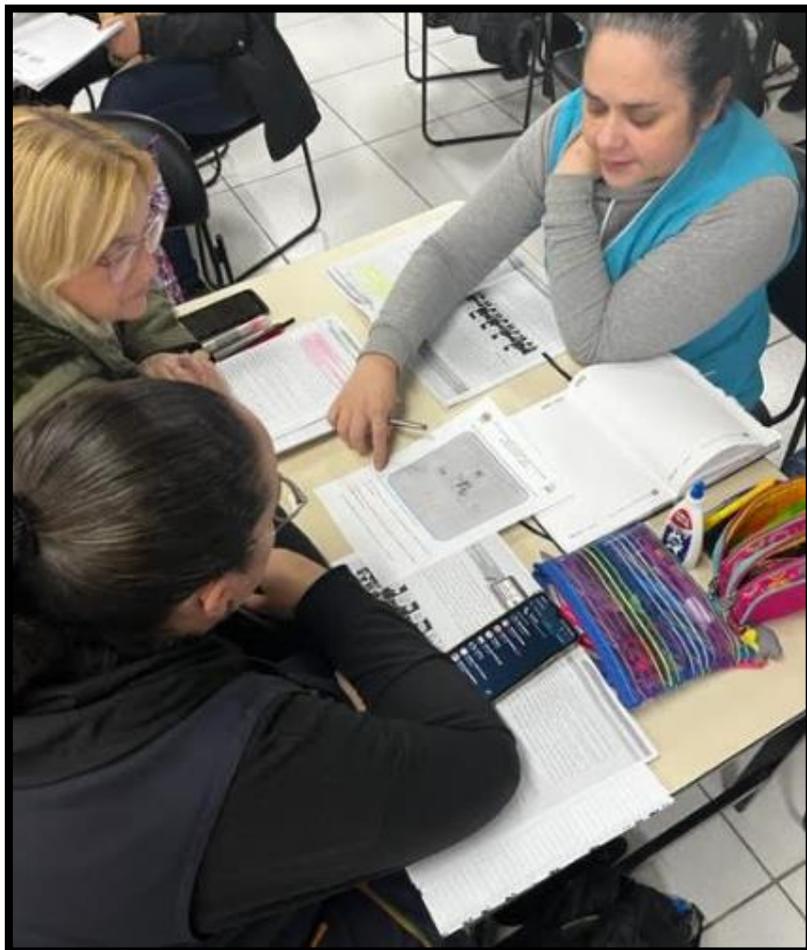
Relembramos os objetivos das avaliações: diagnósticas, formativas e somativa.

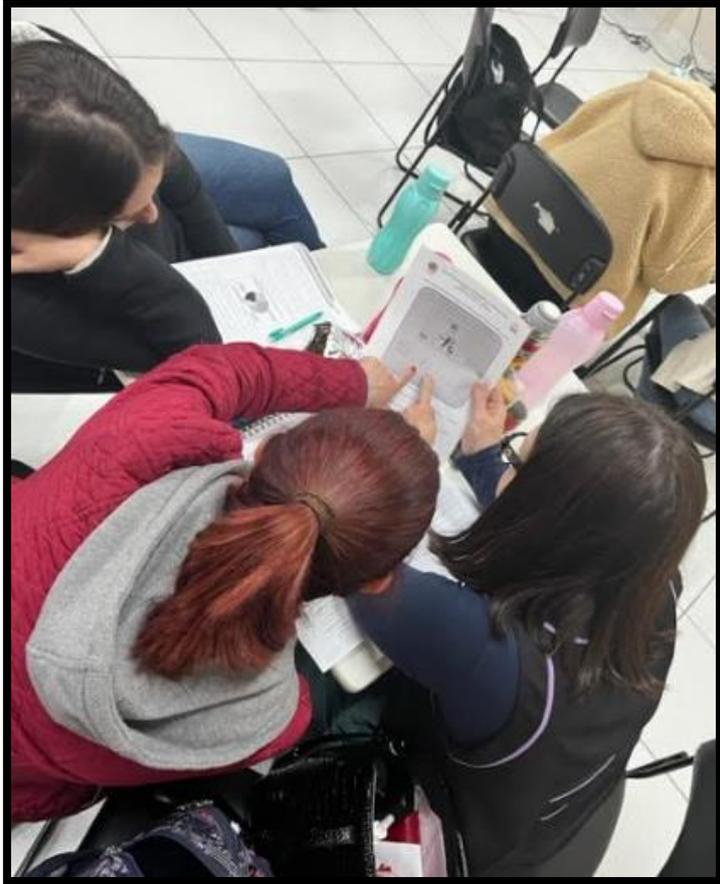
Realizamos análise de questões de múltipla escolha, buscando o gabarito e os diferentes distratores.

Analizamos algumas estratégias realizadas pelos estudantes, percebendo assim, de onde podemos partir. Uma planilha fictícia foi mostrada, para examinarmos como aquela turma se apresentou em relação a avaliação 2 do PRAER, quais conteúdos podem ser retomados.

Ao final, analisamos três diferentes planos de aula com o conteúdo de divisão e exploramos um deles na prática.







Contribuições dos professores cursistas por meio do Google Forms:

1. Quais contribuições das Avaliações Diagnósticas e Formativas você observa para a continuidade do trabalho pedagógico? Explique.

“As contribuições das Avaliações Diagnósticas e Formativas favorecem a identificação dos conteúdos que os estudantes já se apropriaram, bem como os que necessitam serem retomados seja de forma individual ou coletiva e indicam como as estratégias aplicadas foram assertivas.”

M.V.A. professora cursista do 5.º ano - EM CEI Belmiro Cesar

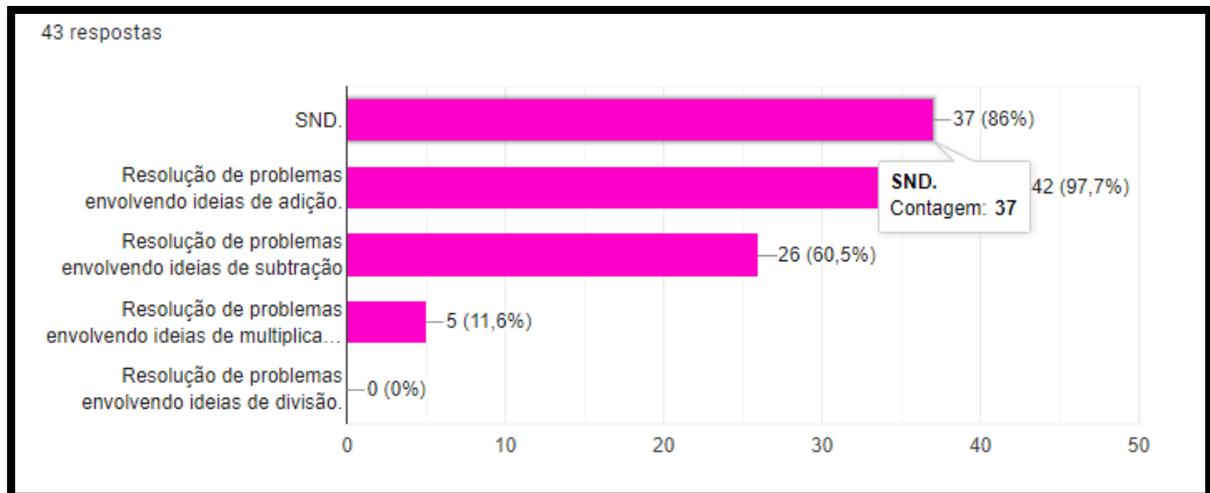
“Todas. Com base nelas tem sido possível desenvolver um trabalho focado nas necessidades formativas dos estudantes, ou seja, permite um trabalho mais assertivo e qualitativo”.

N.O. professora cursista do 5.º ano - EM CEI José Lamartine

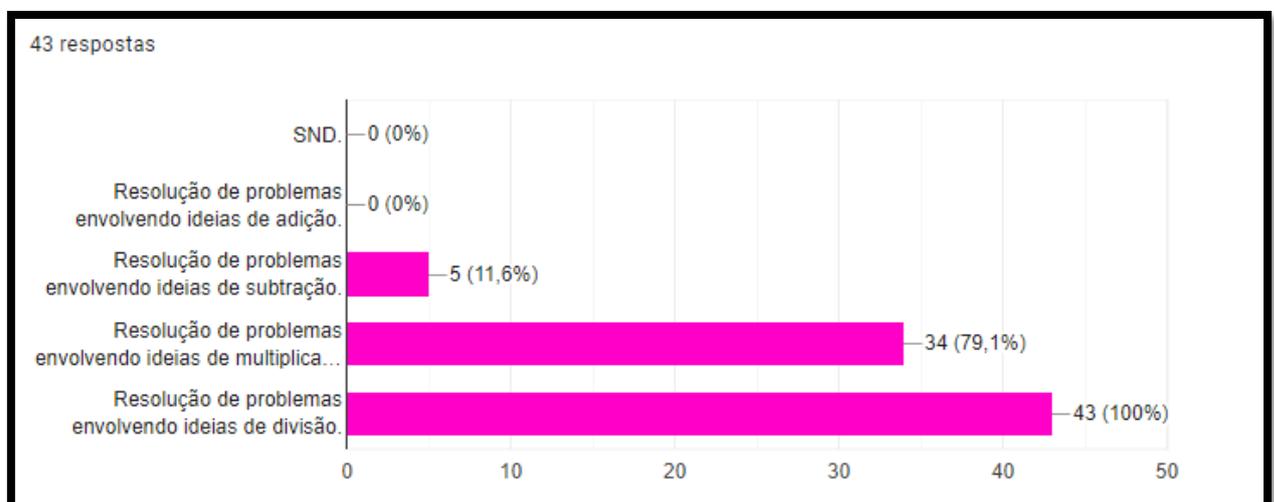
“Elas podem ser utilizadas de forma a contribuir com a aprendizagem do estudante, desde que seja elaborada com essa intenção e aplicada com o olhar de aprimoramento e reflexão, deixando de ser exclusivamente quantificadora e excludente, pois a Avaliação Somativa ajuda a nortear o trabalho que virá e a Avaliação Formativa contribuirá para avaliar e para intervir no processo de ensino e de aprendizagem”.

R.R.M. professora cursista do 5.º ano - EM Prof.ª Jurandy B. Mockell

2. Após realização das avaliações (até o momento) quais conteúdos você observa maior **potencialidade** em seus estudantes? (Assinale até duas alternativas).



3. Após realização das avaliações (até o momento) quais conteúdos você observa maior **fragilidade** em seus estudantes? (Assinale até duas alternativas).



Módulo 4

9.º encontro

Data: 06 de julho/2023

Temática 1: Medidas em foco: comprimento, capacidade, massa e tempo na resolução de problemas!

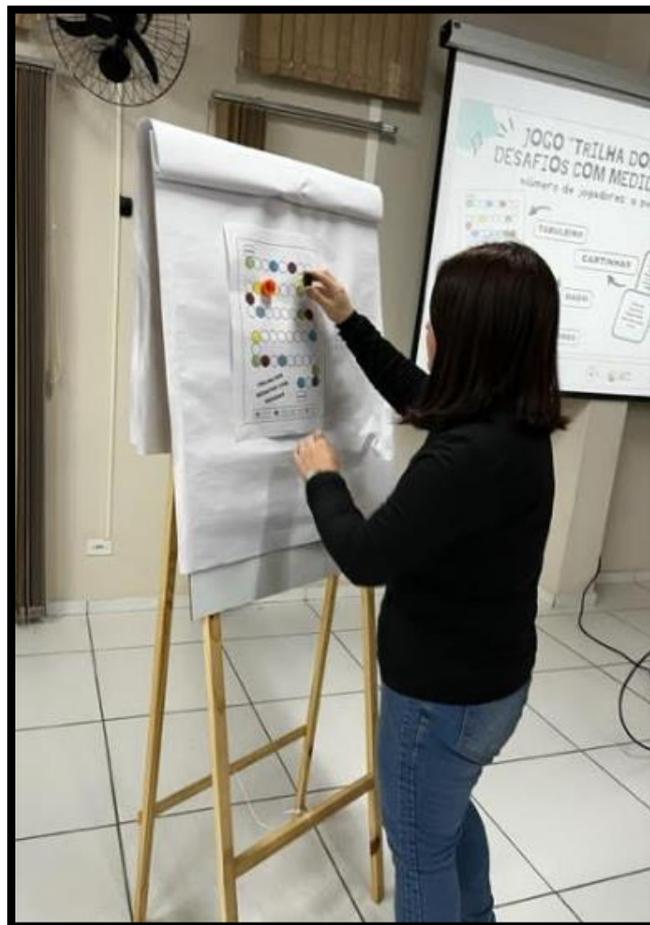
Número de participantes: 39 cursistas

Nesse encontro, iniciamos o Módulo 4. Foi entregue a parte 1 para as cursistas. Iniciamos o encontro com um desafio “A pérola mais leve” do livro “O Homem que calculava” de Malba Tahan. As professoras realizaram hipóteses e depois de algumas dicas, conseguiram chegar à solução. Em seguida, começamos com a fundamentação teórica da temática do encontro. Assistimos um vídeo sobre as diferentes medidas.

Na sequência realizamos coletivamente o jogo “Trilha dos desafios com medidas”. Colocamos a mão na massa, confeccionando cartazes com diferentes temas relacionados as medidas, as professoras se envolveram muito nessa proposta.

Ao final, realizamos em grupos o Jogo “Batalha das medidas”, em seguida, concluímos com algumas problematizações.













Contribuições dos professores cursistas por meio do Google Forms:

1. As reflexões desenvolvidas no encontro presencial sobre grandezas e medidas favorecem o trabalho na formação da cidadania dos estudantes da sua turma? Como? Explique.

“Sim. Refletir com os estudantes sobre grandezas e medidas é de fundamental importância para desenvolver as competências necessárias para o exercício pleno da cidadania, pois saber usar os instrumentos de medições e fazer comparações entre as grandezas são essenciais para a vida em sociedade, sendo este conhecimento aplicado diariamente em diversas situações de nosso cotidiano”

*R.M.A.L. professora cursista do 5.º ano
EM CEI Prof.ª Nair de Macedo*

2. Quais estratégias você considera indispensáveis na construção de conceitos relacionados às medidas de tempo, massa, capacidade e comprimento, junto aos estudantes?

“Indispensáveis estratégias são aquelas em que o estudante se sente inserido na atividade como massa corpórea, tamanho de sapato, passo, altura, experiências com capacidade, comparações, etc.”

*M.C.O. professora cursista do 5.º ano
EM Ivaiporã*

Módulo 4

10.º encontro

Data: 03 de agosto/2023

Temática 2: Figuras espaciais e planas!

Número de participantes: 37 cursistas

No encontro dessa noite, iniciamos com um desafio geométrico. Em grupos, as professoras fizeram suas tentativas e depois que foi dada a dica que poderia ser um objeto tridimensional, elas chegaram à solução. Na sequência, estudamos alguns pontos sobre a fundamentação teórica.

Em seguida, confeccionamos um cartaz com as figuras geométricas espaciais, observando e contando suas arestas, vértices e faces. Realizamos o jogo “Que figura é essa?” Discutimos algumas problematizações em relação ao jogo. Logo após, realizamos o jogo “Dominó lógico”, ampliamos algumas possibilidades a partir de sequências e regularidades.





SÓLIDO	FACE	VÉRTICE	ARESTA
SÓLIDO CUBO DE BASE RECTANGULAR	FACE 6	VÉRTICE 8	ARESTA 12
SÓLIDO CUBO	FACE 6	VÉRTICE 8	ARESTA 12
PRISMA DE BASE HEXAGONAL	8	12	18
SÓLIDO TETRAEDRO DE BASE TRIANGULAR	FACE 4	VÉRTICE 4	ARESTA 6
 CILINDRO	3	0	0







Contribuições dos professores cursistas por meio do Google Forms:

1. Você vivenciou no encontro presencial o uso de jogos no trabalho com as formas geométricas planas e espaciais. Que contribuições os jogos proporcionam para o aprendizado dos estudantes?

“Os jogos proporcionam muitas contribuições positivas para o aprendizado, estimulam o interesse e aumentam a motivação para aprender, permitindo que os estudantes aprendam de maneira desafiadora e divertida.”

S.S.M. professora cursista do 5.º ano – EM CEI Nair de Macedo

2. O conteúdo de Geometria referente às formas geométricas planas e espaciais fazem parte do Currículo da RME. Na sua opinião, por que é importante trabalhar com esses conteúdos em sala de aula? Explique.

“Aprender Geometria é de fundamental importância pois é necessária para desenvolvimento da compreensão e a organização dos espaços, objetos e formas que existem no mundo e na resolução de questões práticas do dia a dia, como a compra de um móvel ou construção de uma casa”.

L.T.F.P. professora cursista do 5.º ano – EM Umuarama

Módulo 4

11.º encontro

Data: 17 de agosto/2023

Temática 3: Resolvendo problemas com ideias multiplicativas e aditivas!

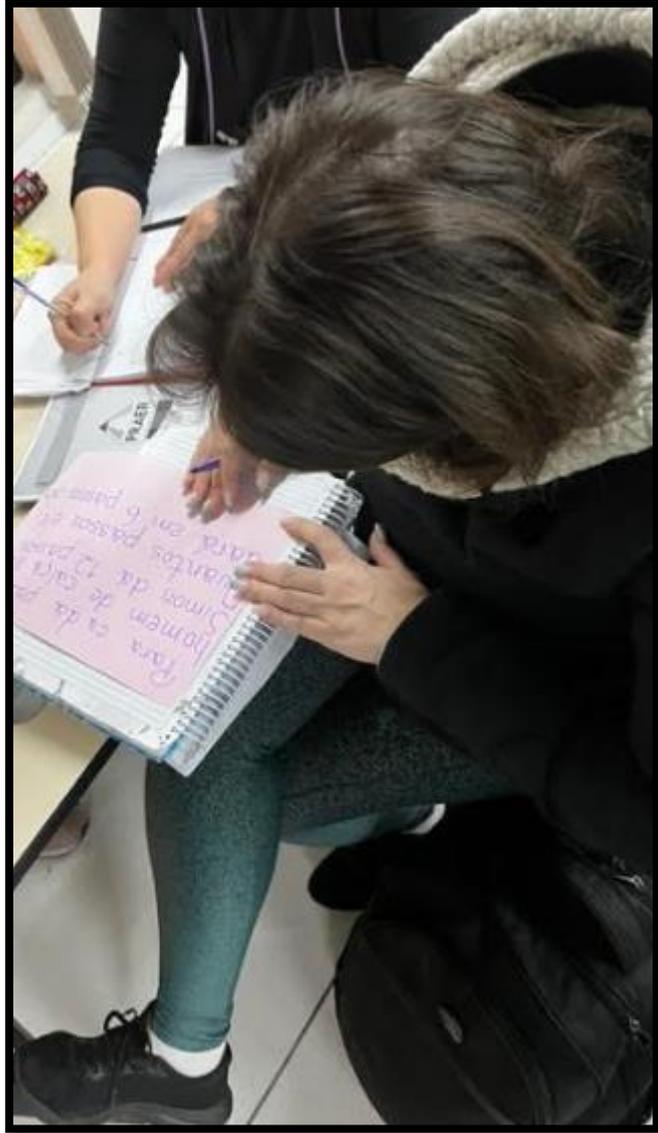
Número de participantes: 36 cursistas

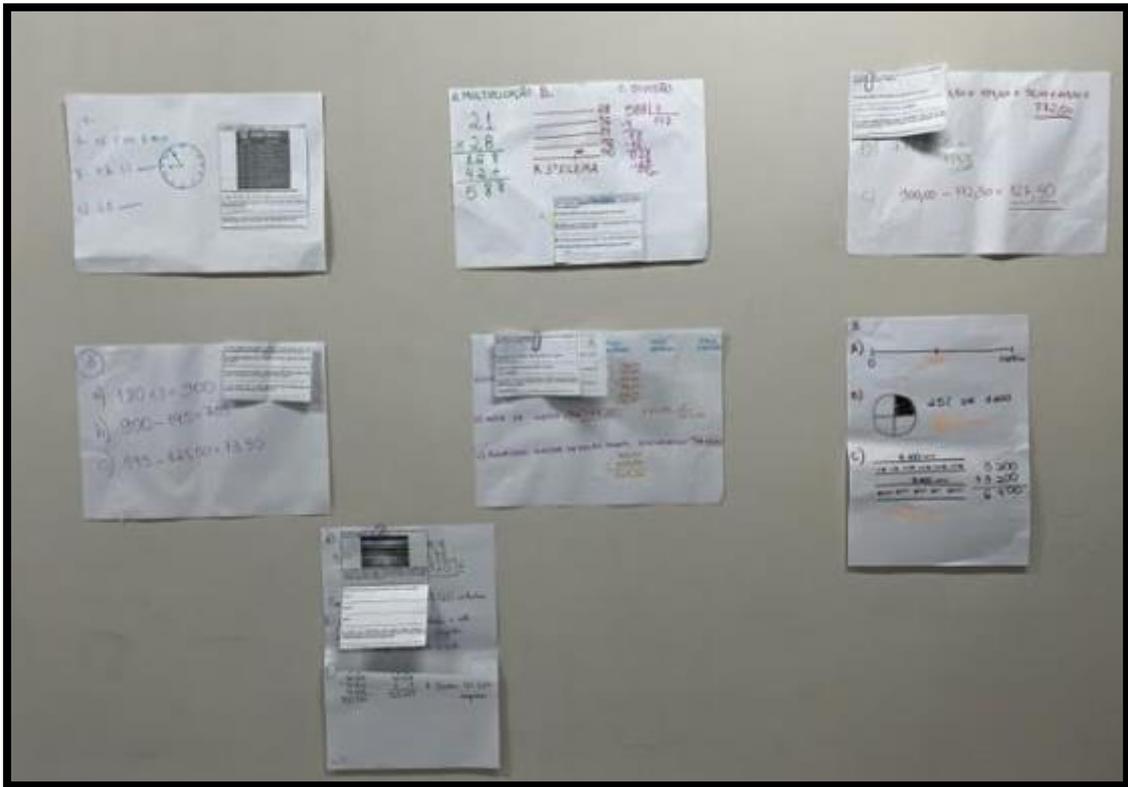
Iniciamos o encontro com o desafio do livro “O homem que calculava” e Malba Tahan – *Os quatro quatros*. Cada grupo resolveu a proposta e depois compartilharam suas ideias. Assistimos um vídeo “Quando o cara é bom em matemática”. Refletimos sobre diferentes situações do nosso cotidiano. Explanamos na fundamentação teórica, sobre o que é um problema, o que precisamos para resolvê-lo e o papel do professor.

Examinamos algumas questões relacionadas a elaboração de problemas a partir de imagens. Realizamos atividades em grupos a partir do livro literário “As aventuras de um pequeno ratinho na cidade grande”. Elaboramos e resolvemos problemas em grupos.

Na sequência, realizamos em grupo o jogo “Triminó”. Foi bem desafiador e com muitas reflexões.









Contribuições dos professores cursistas por meio do Google Forms:

1. A Resolução de Problemas é a metodologia norteadora do trabalho da Matemática na Rede Municipal. Indique algumas estratégias que você costuma utilizar para efetivar o trabalho com a Resolução de Problemas em sala de aula.

“Escolher problemas do cotidiano ou que estejam relacionados aos interesses dos alunos. Oferecer problemas de diferentes níveis de dificuldade e formatos para atender às diversas habilidades e níveis de compreensão dos alunos. Modelar o processo, demonstrando passo a passo como abordar um problema, identificando informações chave, fazendo anotações, criando um plano de resolução.”

*D.G.G. professora cursista do 5.º ano.
EM São Mateus do Sul*

2. No encontro presencial trabalhamos com a elaboração de problemas matemáticos. Na sua opinião, quais são os maiores desafios enfrentados em sala de aula, ao desenvolver atividades de elaboração de problemas?

“Acredito que o maior desafio é começar com essa prática em sala. Os estudantes não são levados a essa prática com constância e por isso os primeiros contatos podem ser difíceis e até mesmo "caóticos", mas o constante trabalho pode levar a uma prática satisfatória, levando também ao estudante a reflexões importantes sobre sua escrita e significado dela neste momento.”

*M.C.O. professora cursista do 5.º ano.
EM Ivaiporã*

Módulo 4

12.º encontro

Data: 31 de agosto/2023

Temática 4: Avaliar para avançar III

Número de participantes: 39 cursistas

Nesse encontro, iniciamos realizando dois desafios em grupos, primeiramente cada grupo realizou e em seguida, cada grupo foi avaliar o outro observando como chegariam a respostas. Houve muitas discussões e reflexões a partir do que foi proposto, como foi resolvido e se seria possível aplicar aos estudantes.

Na sequência, contemplamos a fundamentação teórica sobre avaliação de aprendizagem. Em seguida, as professoras trabalharam em grupos, refletindo sobre questões de múltipla escolha. Cada grupo apresentou suas percepções, sugerindo encaminhamentos para o avanço das habilidades trabalhadas.

Ao final, realizamos on-line um quiz do Kahoot! Foi bem interativo e divertido!















Contribuições dos professores cursistas por meio do Google Forms:

1. No encontro presencial você vivenciou, em grupo, uma atividade sobre avaliação. Como foi sua experiência nessa prática? Aponte algumas de suas reflexões sobre essa questão.

“Foi muito prazerosa, tendo em vista que a partir do momento em que todos do grupo participam e colocam o seu ponto de vista, a reflexão sobre o assunto fica mais compreensível.”

G.F.O. professora cursista do 5.º ano – EM CEI Belmiro Cesar

2. Trabalhar com questões de múltipla escolha requer planejamento desde a sua elaboração até a análise dos resultados. Quais foram as contribuições do PRAER, na sua prática pedagógica, em relação a avaliações com questões de múltipla escolha?

“O PRAER me trouxe uma nova visão de como elaborar e que não posso utilizar respostas aleatória, mas sim planejar antes e levar em consideração como o meu estudante irá pensar.”

R.D.T.A. professora cursista do 5.º ano – EM Ivaiporã

“As contribuições do PRAER, para a minha prática pedagógica, no que se refere a Avaliação com múltipla escolha foram espetaculares! O processo de compreender o que perguntar, os distratores, a coerência da sua formatação foram essenciais para eliminar a dúvida se o estudante arriscou qualquer alternativa ou se debruçou-se na resolução. Quero agradecer a oportunidade e a competência da equipe por esta imensa contribuição que expandirei para o restante de minha carreira profissional.”

M.V.A. professora cursista do 5.º ano – EM CEI Belmiro Cesar

Módulo 4

13.º encontro

Data: 21 de setembro/2023

Temática 5: Compartilhando práticas de matemática!

Número de participantes: 42 cursistas

Esse encontro de encerramento do PRAER, aconteceu com a integração entre Língua Portuguesa e Matemática. Nossa chefe de núcleo Anne, nos presenteou com sua presença, realizando uma fala de agradecimento a todas as professoras. A coordenadora Justina também esteve presente, contemplando as apresentações das professoras.

A formadora de LP Dayane iniciou o momento cultural do livro literário “Joselito, o elefante que estudava” de Lucia Alves.

Na sequência, iniciamos o “Compartilhando práticas de Língua Portuguesa e Matemática”. As professoras das unidades da EM Maringá e EM CEI do Expedicionário compartilharam suas práticas em Matemática. Da EM Umuarama, EM Madre Maria dos Anjos, EM Maria Clara B. Tesserolli compartilharam em Língua Portuguesa.

Ao final passamos um vídeo com uma reflexão, imagens de todo o programa e relato de alguns estudantes.

Foi um momento incrível, de despedida do programa, de muitos agradecimentos, ficando com pedidos de um querer mais.

Gratidão as professoras, as coordenadoras e toda a equipe do PRAER.











Houve avanço na aprendizagem dos estudantes? Destaque os avanços obtidos.

Avanços no PRAER

Optei continuar com a turma do 4.ºano (2022) para o 5.ºano (2023) para observar os avanços e aprendizagens desenvolvidas dos estudantes e minha também.

Realmente consegui alcançar o objetivo do curso em mostrar ao estudantes que eles conseguem desenvolver a aprendizagem de uma maneira mais prática.

Com estratégias diferentes o PRAER veio nos proporcionar momentos significativos em nossa carreira, um tempo precioso que compartilho na escola também!!!!

Amei poder participar do PRAER e com pessoas especiais que dedicaram de seu tempo para nos ajudar!!! Quando tiver novamente o PRAER quero poder participar com as mesmas professoras!!!

I.M.C.M. professora cursista do 5.º ano – EM Piratini

O programa é muito interessante no tocante as atividades propostas, pois trazem arcabouço lúdico e factível em sala de aula. As orientações são bem conduzidas com exemplos concretos e realizados pelas profissionais de educação em conjunto, mostrando como é para ser feito em sala de aula com os estudantes. Vários exemplos são transmitidos e realizados em grupo. Recursos tecnológicos também nos são ensinados. Há uma gama de atividades diferenciadas a serem desenvolvidas com os estudantes.

Porém, em nosso dia a dia escolar o tempo para tal desenvolvimento não se faz suficiente. Temos outros componentes a serem trabalhados que ficam em segundo plano por vezes para dar vazão as tarefas do PRAER. Geografia e História fazem parte do currículo e possuem também certa demanda de conteúdos.

O aprendizado dos estudantes no componente de Matemática e Língua Portuguesa, infelizmente nos demanda maior atenção, pois a defasagem de conteúdo ao chegar no 5.º ano é grande. Temos em sala desníveis assombrosos, estudantes muito bem alfabetizados e letrados, entretanto temos outros “ainda” em processo de alfabetização. A discrepância é evidente e nos vejo, por muitas vezes, “enxugando gelo”.

O PRAER veio para auxiliar tal processo de recuperação destes estudantes e avanços de outros. Percebe-se nas planilhas os comparando, eles com eles mesmos que sim, houve avanços significativos! Com a aplicação das atividades lúdicas e também com a sistematização, os estudantes da minha turma tiveram oportunidades diferentes de aprender de formas lúdicas e convencionais as quatro operações em desafios e também com técnicas operatórias de resolução. Observando a planilha e fazendo a comparação isto pode ser visto e analisado, caso a caso. Em cada conteúdo trabalhado e observado a avaliação percebe-se o avanço de cada um em particular.

Durante as aprendizagens utilizamos jogos, desafios de lógica, geometria na pratica com material dourado e situações do cotidiano de cada um, frações com material concreto, pesquisas na internet, medidas com barbante e materiais convencionais ou não convencionais, cópias, colagens e operações com material concreto e também cálculo mental etc. A matemática se faz presente no cotidiano e exploramos muito as situações da vida diária dentro dos planejamentos.

Cada estudante contribuiu com o seu aprendizado e também dos colegas nos trabalhos em grupo, duplas e nos auxílios. Atividades desafiadoras se fizeram presente através das ideias nos passadas pelas orientadoras. Colaboração e aprendizado mutuo são palavras para resumir esse texto.

Enfim, projetos como o PRAER, que auxiliam o Professor em sua pratica diária, são fundamentais!

Somos aprendizes e ensinantes! Temos que sim, dar suporte para que nossos estudantes sejam produtores de conhecimento, mas para isto eles precisam aprender primeiro e cabe a NÓS ENSINAR!

A.R.V. professora cursista do 5.º ano – EM CEI Jornalista Claudio Abramo

Sim, no decorrer das atividades e avaliações propostas pelo programa (PRAER), foi possível notar avanços significativos em vários conteúdos específicos. Pode-se dizer que houve avanços no desenvolvimento de habilidades relacionadas a cálculos e compreensão de conceitos fundamentais das diferentes operações matemáticas, bem como, pode-se notar melhor entendimento de conteúdos como: medidas de massa, comprimento, capacidade, formas geométricas, sólidos geométricos, frações e perímetro.

Além disso, foi possível ver claramente a evolução dos estudantes no que se refere à resolução de problemas matemáticos, pois todos os jogos eram devidamente problematizados após seu término, favorecendo assim o desenvolvimento do raciocínio e da autonomia na busca de estratégias próprias para solucionar os problemas apresentados.

Os avanços apresentados pelos estudantes nos mostram a importância de um trabalho eficaz e contínuo focado no desenvolvimento de habilidades matemáticas relevantes para a vida do estudante. Outro fator preponderante para os avanços é o acompanhamento da aprendizagem por meio de instrumentos que nos possibilitem perceber com clareza as lacunas e avanços dos estudantes, favorecendo retomadas sempre que necessário para que aprendizagem seja mais efetiva.

*R.M.A.L. professora cursista do 5.º ano – EM CEI Nair de
Macedo*

FICHA TÉCNICA

Superintendência de Gestão Educacional

Andressa Woellner Duarte Pereira

Diretora do Departamento Ensino Fundamental

Simone Zampier da Silva

Gerência de Currículo

Luciana Zaidan Pereira

Organização e produção do material pedagógico

Justina Inês C. Motter Maccarini (Matemática)

Formadoras de Matemática do PRAER

Adriane Jaqueline de Oliveira (NRE SF)

Ana Paula Lourenço Fernandes (NRE BN)

Ana Paula Ribeiro (SME)

Carla Marcela Spannenberg Machado dos Passos (NRE CJ)

Emanuelle Cassim (NRE PR)

Flavia Cristine Fernandes Souto (NRE BN)

Helena Aparecida da Silva Ferreira (NRE TQ)

Janaina Aparecida Rabelo de Almeida (SME)

Jéssica Daiane da Silva (NRE CJ)

Justina Inês Carbonera Motter Maccarini (SME)

Lucilene Pinto Vieira (NRE CIC)

Maria Tereza Mendes (NRE MZ)

Marília Pereira Rosa (NRE CIC)

Nilma Clotilde Alberti (NRE BV)

Taniele Loss (SME)

Thaise Gabriele Maioli Salata (NRE BQ)

Viviane Aparecida Dallarmi Sarote (NRE PN)

Equipe de Matemática

Adriane Jaqueline de Oliveira (NRE SF)

Ana Paula Lourenço Fernandes (NRE BN)

Ana Paula Ribeiro (SME)

Carla Marcela Spannenberg Machado dos Passos (NRE CJ)

Desirée Silva Lopes Pereira (NRE BQ)

Emanuelle Cassim (NRE PR)

Flavia Cristine Fernandes Souto (NRE BN)

Helena Aparecida da Silva Ferreira (NRE TQ)

Janaina Aparecida Rabelo de Almeida (SME)

Jéssica Daiane da Silva (NRE CJ)

Justina Inês Carbonera Motter Maccarini (SME)

Laura Cristina Bergamaschi (NRE SF)

Lucilene Pinto Vieira (NRE CIC)
Maria Tereza Mendes (NRE MZ)
Marília Pereira Rosa (NRE CIC)
Nilma Clotilde Alberti (NRE BV)
Patrícia Inês Lopes Gonçalves da Silva (NRE TQ)
Taniele Loss (SME)
Thaise Gabriele Maioli Salata (NRE BQ)
Viviane Aparecida Dallarmi Sarote (NRE PN)