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

4.º ANO

MOMENTOS FORMATIVOS – PORTIFÓLIO

NRE SF

2022

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 DE SANTA FELICIDADE
Abílio Batista Savoldi

FORMADORA DE MATEMÁTICA DO PRAER NO NRE SF
Adriane Jaqueline de Oliveira

Módulo 1 **1.º encontro**

Data: 22 de setembro/2022
Temática 1: Currículo em ação: estudo e prática!
Número de participantes: 13

Nesse primeiro dia de trabalho do Programa, estávamos todas com muitas expectativas, ansiedades, curiosidades, perguntas... Início de um trabalho de muita dedicação das professoras cursistas e de toda equipe de formação. Iniciamos retomando a importância de seguirmos os documentos da Rede. Nosso Currículo, em particular, o de Matemática, contém todo o embasamento e orientação para um trabalho pautado na organização, constantes retomadas e continuidade dos conteúdos, sempre respeitando as aprendizagens em cada etapa acadêmica de nossos estudantes, e sem perder de vista as aprendizagens individuais.

Pensando nisso, trouxemos a proposta de analisarmos o Currículo, o plano trimestral de matemática e, a partir dos critérios de ensino-aprendizagem, desenvolvermos o planejamento de ensino de cada professor participante do encontro presencial. O disparador desse encontro de formação foi o vídeo intitulado: “O Último Tricô”, que nos trouxe a oportunidade de boas reflexões acerca da importância da ação de planejar. Feito esse trabalho, a tarefa de cada professora cursista era a de elaborar, a partir do seu planejamento, um plano de aula. Após o curso, tivemos muitos *feedbacks* positivos. Professoras nos sinalizaram que foi um momento importante para entender como organizar seu trabalho na perspectiva da Educação Matemática e dos Documentos Curriculares.

Professoras cursistas assistindo ao vídeo: O último tricô.

Após as reflexões realizadas no encontro, o que mudou nas suas percepções sobre planejamento de ensino? Explique.

“De modo geral, as reflexões me ajudaram a organizar mais metodicamente um planejamento para um tempo maior de aula.”

Prof.ª Ana Paula Pacheco

Módulo 1 **2.º encontro**

Data: 06 de outubro/2022

Temática 2: Perspectivas metodológicas em matemática!

Número de participantes: 12

Nesse encontro, trabalhamos com as Perspectivas Metodológicas em Matemática:

Discorremos sobre como a Resolução de Problemas perpassa as demais metodologias e de como esse trabalho deve ser feito em sala de aula. Além disso falamos sobre o Campo Conceitual Aditivo, discutindo a escrita de enunciados que evidenciam cada uma das ideias, para que assim possamos diversificar os problemas, despertando e desenvolvendo habilidades de resolução adequadas para cada situação. As professoras cursistas se envolveram bastante nas discussões, podendo assim contribuir com suas experiências.

Incentivamos o trabalho em grupos, pois, discutindo com nossos pares, o trabalho flui melhor e as trocas são muito mais ricas.

Após revisitar diferentes metodologias neste encontro, qual você considera mais desafiadora para implementar em suas aulas? Por quê?

"Etnomatemática, estudantes pós-pandemia tem muita dificuldade na expressão e compreensão dos aspectos culturais envolvendo sua família. Talvez possamos ter como desafio essa metodologia, trazendo práticas de diferentes grupos culturais para o espaço de sala de aula."

Sileane Maria Cunha Ribeiro. E.M. Nympha Maria Peplow

Módulo 1 **3.º encontro**

Data: 20 de outubro/2022

Temática 3: Resolução de problemas: fio condutor da aprendizagem!

Número de participantes: 16

A preocupação constante do Programa é trabalhar com o aprofundamento dos conteúdos e das metodologias da Educação Matemática, de forma lúdica e muito prática, a fim de recompor as aprendizagens. Nada melhor para o professor que vivenciar aquilo que aplicará com seus estudantes.

Para isso, nesse encontro, apresentamos uma proposta de resolução em grupo, em que todas as professoras puderam participar, em que refliram sobre as possíveis situações que podem acontecer em sua sala de aula.

Momento de compartilhamento de estratégia para resolver problemas-processo ou heurístico.

"Foram momentos em que ampliamos as possibilidades de desenvolver, compreender e aprimorar os conhecimentos acerca dos conceitos matemáticos envolvidos nas problematizações e nas diferentes estratégias de resolução de problemas, compreensão dos conteúdos e desenvolvimento do raciocínio lógico."

Luana Lopes Torres. E.M. Jardim Santo Inácio

Busca e categorização de atividades do livro didático em:

* exercícios;
* problemas;
* problemas com ideias de investigação.

Módulo 2 **4.º encontro**

Data: 03 de novembro/2022

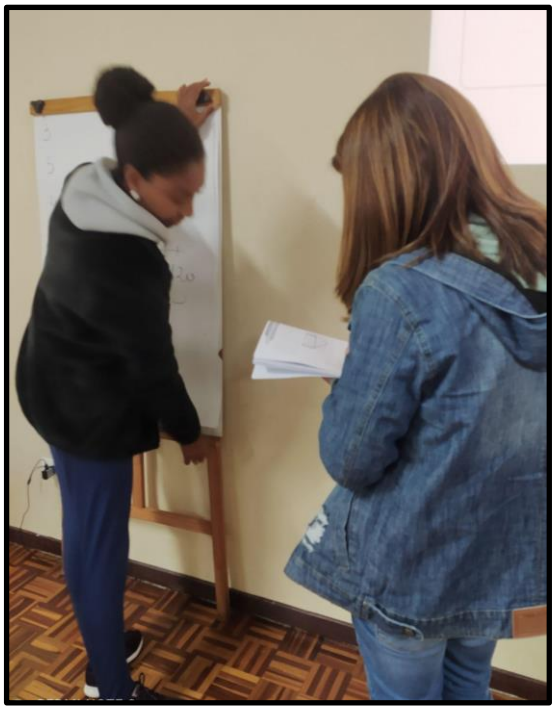
Temática 1: Partes de um todo: frações e números fracionários!

Número de participantes: 19

O aprendizado em frações exige do professor um cuidado maior em seu planejamento, pois, nessa fase, o estudante ainda está construindo as suas bases nos números naturais e, assim, a introdução dos números racionais precisa ser gradual, organizada e com metodologias lúdicas, para que o aprendizado seja mais efetivo e com significatividade.

Nesse encontro, dentre outras questões, as professoras cursistas estimaram medidas, observando um pedaço de barbante e, de forma prática, mediram o comprimento de diversos objetos presentes na sala.

Refletiram sobre a necessidade de utilizar medidas aproximadas, por estimativa, e depois, na prática, ampliando para instrumentos convencionais de medida.



Todas as ações eram seguidas de muita discussão e levantamento de hipóteses das situações que poderiam ocorrer em sala de aula.

Atividade com triângulos equiláteros, construindo o conceito de frações e frações equivalentes. As professoras cursistas construíram parte do material didático, e assim, perceberem algumas dificuldades possíveis dos estudantes, fazendo a atividade com atenção e participação constante.

Números fracionários e frações equivalentes, utilizando as réguas de frações.

Vivência com as professoras, refletindo sobre as frações de quantidades (discretas).

“Todas as atividades foram muito boas e essenciais e vou trabalhá-las com os estudantes. A atividade de comparar as frações equivalentes e a de vivência pedindo para a turma, em roda, entrar no meio, por exemplo 1/5 da turma, e assim por diante. “

Laura Duarte. E.M. Ana Hella

Módulo 2 **5.º encontro**

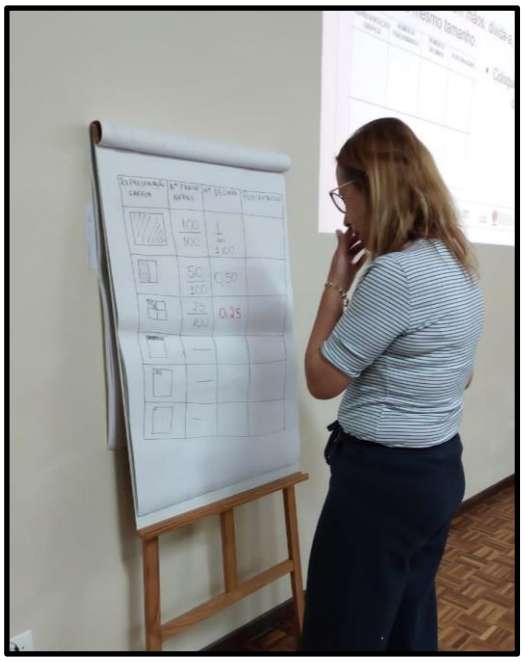
Data: 24 de novembro/2022

Temática 2: Relações entre números decimais, fracionários e porcentagens!

Número de participantes: 21

Nesse encontro propiciamos às professoras cursistas, a oportunidade de tirar as suas dúvidas quanto ao posicionamento dos números decimais em uma reta numérica. A atividade foi realizada em um “varal” feito de barbante e proporcionou momentos únicos de animação, compreensão e muitas descobertas. As professoras que já sabiam auxiliaram as demais e, no final, fizemos uma retomada geral, fazendo o correto posicionamento dos cartões numéricos e tirando as dúvidas que surgiram.

Produzindo material para a atividade com decimais utilizando o sistema monetário.



Muita concentração para responder corretamente ao problema.

Módulo 2 **6.º encontro**

Data: 08 de dezembro/2022

Temática 3: Resolução de problemas envolvendo números naturais, racionais e porcentagens!

Número de participantes: 19

As professoras cursistas vivenciaram novamente a atividade de colocar, no segmento de reta, os números racionais; porém, agora, com frações. Nesse momento, houve discussões e interação entre as professoras sobre a posição correta dos números, pois verificavam a posição de sua ficha no segmento de reta e comparavam com a ficha da colega.

Jogo de percurso sobre porcentagem.

Módulo 2 **7.º encontro**

Data: 15 de dezembro/2022
Temática 4: Avaliar para avançar I
Número de participantes: 17

Nesse último encontro do PRAER de 2022, o fechamento foi com chave de ouro, abordando o tema avaliação, discutindo as concepções, instrumentos, processos e finalmente as avaliações com questões de múltipla escolha.

Ao final da formação, as professoras cursistas agradeceram nossos momentos juntas, presentearam as formadoras, fizeram avaliações positivas dos conhecimentos adquiridos e, também, daqueles que já foram consolidados em sua prática, reforçando a importância de um programa como o PRAER. Disseram que se sentem “empoderadas” para seguir com suas turmas.

“Ainda somos habituados a ensinar da mesma maneira que aprendemos. Porém, o PRAER tornou-se necessário para que possamos buscar metodologias próprias que possam tornar as aulas de matemática prazerosas e significativas aos estudantes em concordância com o currículo.”

Ivonete Pereira Esmanhoto. E.M. Júlio Moreira

Tivemos momentos muito agradáveis e criamos vínculos fortes. Só temos a agradecer por toda essa experiência.

Avaliar, analisar e monitorar para avançar na aprendizagem matemática dos estudantes!

O Programa de Recomposição das Aprendizagens dos Estudantes da Rede Municipal de Ensino de Curitiba (PRAER RME) busca recompor as aprendizagens, de modo que todos os estudantes aprendam com compreensão e com atribuição de significados a cada conhecimento matemático trabalhado.

Desse modo, avaliar, analisar e monitorar a aprendizagem matemática dos estudantes faz parte de todo o processo de formação dos professores e da aplicação em sala de aula.

Na etapa de 2022, além das questões realizadas via Google Forms após cada encontro presencial e das tarefas de aplicação em sala de aula, foram realizadas duas avaliações formais (provas) para os estudantes, sendo aplicadas após o estudo de cada Módulo, cujo fio condutor é o Currículo da RME, com vistas na Resolução de Problemas. Em matemática foram desenvolvidos dois módulos, portanto, houve duas avaliações.

Após cada avaliação, os professores preencheram planilhas de monitoramento, a fim de acompanhar, analisar e replanejar o trabalho de sala de aula, visando sempre a aprendizagem qualitativa de cada estudante.

FICHA TÉCNICA

Diretora do Departamento Ensino Fundamental
Simone Zampier da Silva

Gerência de Currículo
Luciana Zaidan Pereira

Produção do material
Cristiane Lopuch (Língua Portuguesa)
Justina Inês C. Motter Maccarini (Matemática)

Formadoras de Matemática do PRAER
Adriane Jaqueline de Oliveira (NRE SF)
Ana Paula Ribeiro (SME)
Carla Marcela Spannenberg Machado dos Passos (NRE CJ)
Emanuelle Cassim (NRE PR)
Flavia Cristine Fernandes Souto (NRE BN)
Janaína 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)
Taniele Loss (NRE PN)
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)
Erika Ferreira Floriano (NRE PR)
Flavia Cristine Fernandes Souto (NRE BN)
Giselle Batista dos Santos Perciak (NRE CIC)
Helena Aparecida da Silva Ferreira (NRE TQ)
Janaína 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)
Mariangela Jocelita Frigo de Campos (NRE BV)
Maria Tereza Mendes (NRE MZ)
Nilma Clotilde Alberti (NRE BV)
Patrícia Inês Lopes Gonçalves da Silva (NRE TQ)
Taniele Loss (NRE PN)
Thaise Gabriele Maioli Salata (NRE BQ)
Viviane Aparecida Dallarmi Sarote (NRE PN)