

TRILHOS DA ALFABETIZAÇÃO

Encontro de docentes – 4º e 5º ano
Ciclo 3 - Didática da Matemática
Catás Altas

3 de setembro de 2026



ROTEIRO DA REUNIÃO

BOAS-VINDAS E MOMENTO CULTURAL

Momento 1 - Devolutiva da atividade prática de ciclo 2

Momento 2 - Apresentação dos jogos DESAFIOS DAS FRAÇÕES: prática e reflexão

Momento 3 – Explorações sobre o trabalho com o jogo e Pauta de Acompanhamento

Momento 4 - Apresentação do EDF e da Atividade Prática

Momento 5 – Pausa avaliativa

Momento 6 – Encerramento, avaliação



OBJETIVOS DO ENCONTRO

- Refletir, por meio da Devolutiva de Atividade Prática, as apropriações e avanços realizados pelo grupo no trabalho com os jogos; questões para avançar.
- Conhecer e se apropriar da proposta dos jogos DESAFIOS DAS FRAÇÕES
- Dar sentido à **pauta de acompanhamento** como instrumento de apoio ao acompanhamento das aprendizagens e planejamento docente;
- Realizar a Pausa avaliativa de 2026.



MOMENTO CULTURAL



MOMENTO 1
Devolutiva da
Atividade Prática do
Ciclo 2 – 4º e 5º ano



ATIVIDADE PRÁTICA DE CICLO 2 – DOCENTES

Estudo e planejamento
(escolha de um ou mais jogos)

Desenvolvimento de aulas planejadas

Durante as aulas e atividades:
preenchimento da Pauta de Acompanhamento das Aprendizagens

Redigir uma reflexão sobre o observado

Envio da Pauta e da reflexão



Foco da devolutiva

Recebi 6 registros, sendo 1 de 5º ano e os restantes de 4º ano.

Os professores de 4º ano deram continuidade ao trabalho com **DESCOBRIR A CARTA – MULTIPLICAÇÃO**. No 5º ano, o trabalho aconteceu com o jogo **AVANÇANDO COM O RESTO**.

Nessa devolutiva, nosso olhar vi se dirigir para:

- São escolhas pertinentes e articuladas com a proposta curricular?
- O que esse trabalho favoreceu?
- E a Pauta de Acompanhamento, ela está se tornando uma ferramenta didática útil, com sentido?



Evidências de aprendizagem

“Os resultados que mais chamaram a atenção foram aqueles relacionados à quantidade de estudantes que já **conseguem recuperar alguns fatos multiplicativos de memória e utilizá-los para encontrar fatores desconhecidos ou determinar produtos.**

Também foi significativo perceber que parte da turma consegue utilizar a propriedade comutativa para encontrar resultados que não estão diretamente memorizados.”

Bianca, 4º ano.

O cálculo mental multiplicativo vai sendo construindo....



Evidências de aprendizagem



“Percebi ainda que alguns começaram a explicar melhor suas estratégias e a comparar seus pensamentos com os dos colegas.” Rosângela, acompanhou sala de 4º ano.

As crianças passaram a demonstrar mais segurança para pensar, encontrar as respostas e explicar como chegaram aos resultados. Houve avanços também na participação, no interesse e na colaboração entre os colegas durante o jogo.” Cristiano, 4º ano.

Nesses depoimentos, temos indícios de que os professores extrapolaram o mero jogar e propuseram situações de trocas, de discussões.

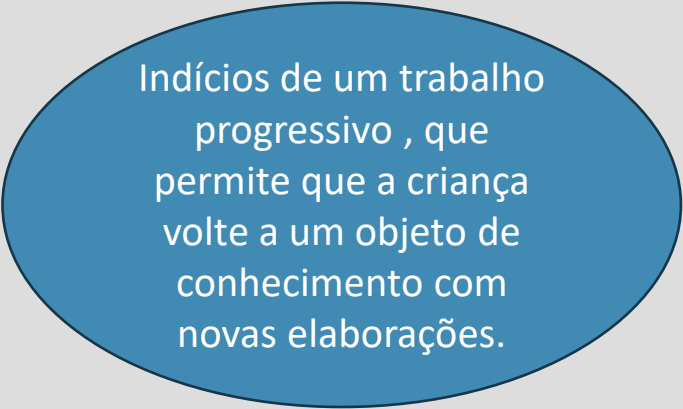


Quais as evidências de aprendizagem?

“Na primeira etapa, a maioria dos alunos utilizava apenas resultados memorizados da tabuada para encontrar o fator desconhecido.

Observou-se um avanço importante, **com registros em outras colunas**, demonstrando que os estudantes passaram a utilizar diferentes estratégias de cálculo, como recorrer a resultados conhecidos para descobrir novos produtos, utilizar a propriedade comutativa da multiplicação e apresentar maior compreensão das relações entre os fatores e os produtos. Além disso, alguns alunos demonstraram evolução na capacidade de explicar oralmente suas estratégias, evidenciando um progresso também na argumentação matemática.”

Silva, 4º ano.



Indícios de um trabalho progressivo , que permite que a criança volte a um objeto de conhecimento com novas elaborações.



Quais as evidências de aprendizagem?

“As crianças avançaram nas estratégias, na memorização dos cálculos, a explicar suas ideias em como pensou e chegou nos resultados, a utilizar os registros como instrumentos durante a fala. **Esses registros são essenciais porque transformam a vivência lúdica em aprendizado consciente.** Eles permitem também, que o professor visualize as estratégias mentais, identifique dúvidas reais, avalie o progresso da turma e ajude o aluno a refletir sobre o próprio raciocínio”. **Otaviano, 5º ano.**

Trazer o saber implícito para a consciência.... como fazemos isso?



Pauta de acompanhamento das aprendizagens

PAUTA DE ACOMPANHAMENTO DAS APRENDIZAGENS – JOGO DESCOBRIR A CARTA – MULTIPLICAÇÃO – PROFESSOR AUGUSTO – 4º ANO

Ampliação de repertório de cálculos multiplicativos que possibilita encontrar o fator desconhecido da multiplicação (carta desconhecida) ou o produto (quando a criança está na condição de juíza ou juiz)				Evolução da argumentação
Estudantes	Sabe alguns resultados multiplicativos de memória e os utiliza para encontrar o fator desconhecido da multiplicação.	Utiliza resultados que já sabe para reconstruir outros que ainda não tem de memória. Por exemplo, para encontrar o fator de $n \times 8 = 40$ com base no dobro, apoia-se em $n \times 4 = 20$.	Utiliza resultados conhecidos de produtos entre números de um algarismo para calcular multiplicação entre números de dois algarismos. Por exemplo, apoia-se na multiplicação $6 \times 3 = 18$ para encontrar $6 \times 30 = 180$.	Consegue explicitar suas ideias com coerência.
A	SIM	MAIS OU MENOS	MAIS OU MENOS	SIM
B	SIM	SIM	MAIS OU MENOS	SIM
C	SIM	SIM	SIM	SIM
D	SIM	SIM	SIM	SIM
E	SIM	SIM	MAIS OU MENOS	SIM
F	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
G	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
H	MAIS OU MENOS	NÃO	NÃO	MAIS OU MENOS
I	SIM	SIM	MAIS OU MENOS	SIM
J	SIM	SIM	SIM	SIM
K	SIM	SIM	SIM	SIM
L	SIM	NÃO	NÃO	SIM
M	SIM	MAIS OU MENOS	NÃO	SIM
N	SIM	SIM	SIM	SIM
O	SIM	MAIS OU MENOS	MAIS OU MENOS	SIM
Q	SIM	NÃO	NÃO	SIM
R	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
S	SIM	NÃO	NÃO	SIM
T	SIM	SIM	SIM	SIM

Pauta de acompanhamento: ferramenta didática

“ Ao comparar os resultados do primeiro e do segundo momento, percebi avanços importantes no desempenho da turma, principalmente na facilidade com que os estudantes passaram a lidar com os fatos multiplicativos. **Fiz questão de avaliar os mesmos quesitos para melhor observação da turma.**

(...)

No primeiro momento, muitos estudantes estavam classificados como “mais ou menos” ou “não”, principalmente nos critérios relacionados à utilização de resultados conhecidos para reconstruir novos cálculos. No segundo momento, observei uma evolução significativa. No primeiro critério, por exemplo, o número de estudantes classificados como “sim” aumentou de 11 para 16.

Também considerei bastante significativo o avanço no segundo critério, pois, no primeiro momento, nenhum estudante estava classificado como “sim”, enquanto, no segundo momento, 10 estudantes passaram a demonstrar essa habilidade. Isso mostra que o trabalho com o jogo dos dois baralhos contribuiu para que as crianças comesçassem a estabelecer relações entre resultados que já conheciam para encontrar outros resultados.

Outro avanço importante aconteceu no terceiro critério. No primeiro momento, nenhum estudante estava classificado como “sim”; no segundo, 6 estudantes já demonstravam conseguir utilizar resultados de multiplicações com números de um algarismo para apoiar cálculos envolvendo números de dois algarismos.”

Augusto, 4º ano



Reflexão sobre a diversidade de saberes

Agora, uma questão para refletirmos:

Imagine uma turma de 4º ano. Se, ao jogar Descobrir a Carta – Multiplicação, a turma mostra grande diversidade de conhecimentos, sendo que uma parte significativa do grupo não se apropriou dos fatos básicos, não utiliza estratégias de cálculo mental, o que você acha importante fazer?

1. Propor novas rodadas do mesmo jogo, propondo baralhos diferentes para saberes diferentes?
2. Desenvolver atividades de discussão sobre estratégias de jogo; realizar registros coletivos; atividades escritas, com reflexão/discussão coletiva em seguida?
3. Trabalhar a Tabela de Pitágoras, a fim de que as crianças se apropriem de regularidades da multiplicação e passem a usá-las ao jogar?
4. Pensar em agrupamentos com diferentes saberes, para provocar avanços?
5. Que outra sugestão você poderia dar?



MOMENTO 3

Jogo DESAFIOS DAS
FRAÇÕES: prática e reflexão



Como vamos proceder

1. COLETIVAMENTE:

- Vamos conhecer o jogo e seus elementos, bem como as versões de jogo existentes;
- Ler coletivamente as questões do arquivo: “Reflexões sobre o jogo”;
- Como sempre fazemos, vamos demonstrar algumas jogadas com um grupo voluntário.

2. EM GRUPOS DE 4 PESSOAS:

- Jogar uma vez com cada alvo;
- Discutir com seus colegas e responder as questões colocadas.

3. COLETIVAMENTE:

- Socializar as respostas



	DEU LIGA!	QUAL É A MAIOR?	BATALHA DAS FRAÇÕES
Materiais			
	Baralho 1 e Baralho 2.	Baralho 1 e Baralho 2 Fichas de Dúvidas	Baralho 1 e Baralho 2.
1. Quais conhecimentos matemáticos são mobilizados ao jogar?			
2. O que muda ao jogar com o Baralho 1 ou Baralho 2?	-----	-----	-----
3. Quais foram os principais desafios identificados por vocês ao jogar?			





MOMENTO 4

Explorações sobre o trabalho com o jogo e Pauta de Acompanhamento



Como as crianças podem comparar as frações?

a) Critério para comparar frações com denominadores iguais, como $\frac{1}{5}$ e $\frac{4}{5}$.

"Eu sei que $\frac{4}{5}$ é maior, porque cada pedacinho é $\frac{1}{5}$, se você pega 4 pedacinhos é $\frac{4}{5}$, que é mais do que você pegar um pedacinho só."

b) Critério para comparar frações com numeradores iguais, como $\frac{3}{4}$ e $\frac{3}{10}$.

"Eu sei que o número $\frac{3}{4}$ é maior que $\frac{3}{10}$, porque cada uma das partes que valer $\frac{1}{4}$ são maiores que as partes que valem $\frac{1}{10}$."

c) Critério para comparar uma fração com um inteiro, como $\frac{3}{5}$ e 1:

"Eu sei que 1 é maior que $\frac{3}{5}$ porque, do $\frac{3}{5}$, para chegar a $\frac{5}{5}$, que é 1, faltam $\frac{2}{5}$."



Como as crianças podem comparar as frações?

Ao comparar $\frac{2}{3}$ e $\frac{3}{4}$, é esperado que as crianças de 4º ano tenham poucos recursos para determinar qual é a fração maior do inteiro.

$$\frac{2}{3} \quad \frac{3}{4}$$

Para solucionar o problema, elas vão virar as cartas e comparar as representações gráficas correspondentes.



" $\frac{3}{4}$ é maior que $\frac{2}{3}$.
Eu sei porque estou vendo
que a parte pintada de
laranja é maior no $\frac{3}{4}$."



Como as crianças podem comparar as frações?



Como as crianças podem comparar as frações?



Propostas de diversificação

Diversificação dos materiais e dos jogos

Pode ser interessante pensar na diversificação de desafios com base nas escolhas do jogo a ser proposto e do baralho. Essas possibilidades devem permitir que as crianças tenham desafios ao alcance do nível em que estão, considerando os saberes que têm sobre as escritas numéricas das frações e seu significado.

Quando você perceber que a prática do jogo **Deu liga!** com o Baralho 1 apresenta problemas muito complexos para uma parte da turma, a sugestão é selecionar, entre as cartas dos Baralhos 1 e 2, aquelas com numeradores iguais a 1 (como $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ etc.). Dessa forma, o jogo envolverá a construção de um critério para

comparar frações de numerador 1 com denominadores diferentes. Espera-se que as crianças percebam que, quanto maior o denominador, menor a quantidade que aquela fração representa. Depois disso, vale inserir novas cartas para ampliar os critérios de comparação.



Propostas de diversificação

Diversificação das regras dos jogos

Uma possibilidade interessante para evidenciar a ideia de equivalência de frações é, no jogo **Qual é a maior?**, alterar a regra: a jogadora ou o jogador, na sua vez, deve colocar uma carta que contenha uma fração **maior ou equivalente** a uma das cartas da mesa.



Pauta de Acompanhamento das Aprendizagens

PAUTA DE ACOMPANHAMENTO DAS APRENDIZAGENS DESAFIOS DAS FRAÇÕES

Estudantes	Compreende as regras e joga com autonomia?		Interpreta representações fracionárias (numéricas ou gráficas) e apoia-se nesse conhecimento para jogar?		Ao comparar frações com numeradores iguais, identifica que, quanto maior o denominador, menor a fração?		Ao comparar frações com denominadores iguais, identifica que, quanto maior o numerador, maior a fração?		Reconhece frações equivalentes a um inteiro?		Reconhece frações equivalentes como expressões de uma mesma quantidade?		Ao comparar frações com numeradores e denominadores diferentes, utiliza o critério de verificar qual representa uma quantidade maior que o inteiro?		Ao comparar frações com numeradores e denominadores diferentes, utiliza como critério saber quanto falta a cada uma para completar 1 inteiro ou 2 inteiros?	
	1ª. obs.	2ª. obs.	1ª. obs.	2ª. obs.	1ª. obs.	2ª. obs.	1ª. obs.	2ª. obs.	1ª. obs.	2ª. obs.	1ª. obs.	2ª. obs.	1ª. obs.	2ª. obs.	1ª. obs.	2ª. obs.



MOMENTO 5

Apresentação do EDF e da
Atividade Prática



ATIVIDADE PRÁTICA DE CICLO 1 – DOCENTES

Estudo e planejamento

Desenvolvimento de aulas planejadas

**Durante as aulas e atividades:
preenchimento da Pauta de Acompanhamento**

Redigir uma reflexão sobre o observado

Envio da Pauta e da reflexão



ATIVIDADE PRÁTICA DE CICLO 3 – DOCENTES

A proposta de Atividade Prática se refere ao trabalho em sala de aula com o jogo Perto do Alvo. Para realizá-la, sugerimos o seguinte percurso:

- Planejamento do trabalho com o jogo – conforme as Orientações Didáticas (atividade realizada com a orientação da sua coordenadora), contemplando: momentos de prática do jogo; de problematização, de trabalho com problemas do Anexo B, de discussão sobre as estratégias e sistematização.
- Desenvolvimento de uma sequência de aulas com o jogo, colocando em prática o que foi planejado.
- Conforme desenvolve esse trabalho, realize a escuta e observação atenta das crianças a respeito das habilidades que estão descritas na Pauta de Acompanhamento das Aprendizagens e realize o seu preenchimento, em mais de uma ocasião.

Após realizar o percurso indicado, [baixe este arquivo](#).

Preencha a Pauta de Acompanhamento das Aprendizagens que está no arquivo (se preferir, anexe fotos da pauta preenchida à mão). Analise os resultados obtidos e escreva no local indicado (ao final do documento) uma reflexão.

Salve este arquivo e o envie até a data combinada.





MOMENTO 6

Pausa Avaliativa



Retomada do percurso formativo em 2025

CICLO 1	CICLO 2	CICLO 3
Resolução de Problemas: concepção e prática	Jogos para o desenvolvimento do cálculo mental	Jogos para o desenvolvimento do cálculo mental
Análise didática de um problema	Somar, 10, 100 e 1000 Casou 1000!	Trilha dos pontos históricos e culturais em Minas gerais Avançando com o resto na Estrada Real
	Reflexão sobre propostas e encaminhamentos para o trabalho didático com jogos nas aulas de matemática	Construção de procedimentos de análise didática do jogo apresentado: problematizações.
Planejamento e implementação de uma proposta de resolução de problemas.	Planejamento e implementação de uma proposta com o jogo matemático, baseado em suas orientações didáticas.	Planejamento e implementação de uma proposta com o jogo matemático, baseado em suas orientações didáticas.



Retomada do percurso formativo em 2026

Ciclo 1	Ciclo 2	Ciclo 3
O trabalho com Jogos para o desenvolvimento do Cálculo Mental Jogo Descobrir a Carta – Adição Jogo Descobrir a Carta – Multiplicação Planejamento e implementação de uma proposta com o jogo matemático. Uso da Pauta de Acompanhamento das aprendizagens como instrumento de identificação de saberes dos estudantes e norteador do trabalho didático.	O trabalho com Jogos para o desenvolvimento do Cálculo Mental. Articulação entre a proposta curricular e os jogos do acervo para selecionar jogos adequados ao trabalho no ciclo. Planejamento e implementação de uma proposta com o jogo matemático. Uso da Pauta de Acompanhamento das aprendizagens como instrumento de identificação de saberes dos estudantes e norteador do trabalho didático.	O trabalho com Jogos para o desenvolvimento do Cálculo Mental Jogo Perto do Alvo Jogo Desafio das Frações Planejamento e implementação de uma proposta com o jogo matemático. Uso da Pauta de Acompanhamento das aprendizagens como instrumento de identificação de saberes dos estudantes e norteador do trabalho didático.



Pausa Avaliativa

→ O que vamos fazer hoje?

Responder uma pergunta específica sobre a nossa trajetória na frente de matemática.

Um professor chegou novo na rede e pediu sua ajuda: o que não pode faltar no planejamento de uma rotina semanal para que os estudantes avancem em seus conhecimentos matemáticos? Dê exemplos.





AVALIAÇÃO E ENCERRAMENTO





PARCEIRO



INICIATIVA

