

TRILHOS DA ALFABETIZAÇÃO

Encontro de docentes – 1º a 3º ano
Ciclo 3 - Didática da Matemática
Rio Piracicaba – MG

15 de setembro de 2026



ROTEIRO DA REUNIÃO

BOAS-VINDAS E MOMENTO CULTURAL

Momento 1 - Devolutiva da atividade prática de ciclo 2

Momento 2 - Apresentação do jogo PERTO DO ALVO: 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 do jogo PERTO do ALVO
- 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



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



A escolha dos jogos

Neste ciclo, vocês selecionaram os jogos que consideraram mais adequados aos saberes e possibilidades das crianças.

Registros enviados		Somar 10, 100, 1000	Descobrir a Carta- Adição	Casou 1.000!	Trilha dos Pontos Históricos e Culturais de MG
Professoras de 1º ano	5	-	4		1
Professoras de 2º ano	7	-	7	-	-
Professoras de 3º ano	6	1*	1	5	-
Recomposição	1	-	-	1	-
Total	19				



Reflexão sobre os sentidos da adição e subtração



O SND e o cálculo mental

Os conhecimentos sobre o SND - em especial, as composições e decomposições decimais - são essenciais para o cálculo mental.



Composições
e
decomposições
decimais



Operações
(campo aditivo
e campo
multiplicativo)



Avanços

“João Miguel disse: *Como $2+2=4$, então $2+3=5$, $7+7=14$ então $7+8=15$, sempre faço as fáceis de números iguais e aumento 1 para encontrar a resposta.* Ele resolve usando a ideia de compensação, ajustando os valores. **Lúcia, 1º ano.**

“Ao observar mais atentamente o percurso das crianças, percebi que os avanços aconteceram de maneiras diferentes. Muitas passaram da contagem para o cálculo mental, enquanto outras, que inicialmente precisavam contar os desenhos das cartas, avançaram para a sobrecontagem.” **Lídia, 2º ano.**

“Percebi avanços principalmente na agilidade para realizar os cálculos mentalmente, na memorização de alguns fatos básicos da adição e na capacidade de elaborar estratégias para descobrir a própria carta.”

Bruna, 2º ano



Adaptações e diversificações

“No primeiro dia iniciei a apresentação do jogo reunindo o primeiro trio. Sabendo que esses alunos já possuíam domínio de operações básicas com números simples, planejei a introdução separando propositalmente pares de cartas cuja soma resultava em 10 (como 3 e 7, 4 e 6, 5 e 5). A dinâmica do jogo, colocar a carta na testa sem vê-la, olhar para o colega da frente e escutar o resultado do juiz , causou grande entusiasmo no grupo.” **Fernanda, 1º ano.**

“O jogo Somar 1.000 foi jogado no dia anterior com a finalidade de ampliar o repertório de cálculos aditivos e facilitar o desenvolvimento das futuras estratégias utilizadas no jogo Casou 1 000!” **Valquíria, 3º ano.**



Um exemplo foi o da Manuela, que chegou à turma apresentando dificuldades até mesmo para realizar a contagem. **Inicialmente, foi necessário adaptar o jogo, utilizando o Baralho 1 e reduzindo a quantidade de cartas, trabalhando apenas com números até 5.**

Também foi oferecida uma **folha para que ela pudesse realizar registros e apoiar seus cálculos**. Aos poucos, Manuela foi ganhando segurança e passou a conseguir participar das jogadas. Um aspecto que chamou bastante a atenção foi que, posteriormente, ela mesma deixou de querer utilizar a folha como apoio, demonstrando maior autonomia. Ao final do trabalho, já apresentava, em alguns momentos, indícios de sobrecontagem, conseguindo manter um número na cabeça e acrescentar outro, o que representa uma conquista muito importante considerando seu ponto de partida.

Outro avanço importante ocorreu nas **discussões coletivas**. Foi possível perceber que as crianças aprendiam também ao observar e ouvir as estratégias dos colegas. Um exemplo foi o de João Miguel, que, durante uma rodada, teve dificuldade para resolver $50 + 40$. Inicialmente, tentou contar de um em um, procurou respostas nos cartazes disponíveis na sala, mas não conseguiu chegar ao resultado. Durante a discussão coletiva, foram apresentadas estratégias utilizadas por outros colegas, como contar de dez em dez ou relacionar $5 + 4$ para compreender $50 + 40$. Ao final da discussão, João Miguel conseguiu resolver o cálculo utilizando uma das estratégias apresentadas pelo colega, optando pela contagem de dez em dez. Esse episódio reforçou **a importância das discussões coletivas como espaço de aprendizagem**, pois uma estratégia que inicialmente pertencia a uma criança pôde ser apropriada por outra. **Izabela, 2º ano.**



Manejo de variáveis para contemplar a diversidade

1. Para alunos com dificuldade (Retorno e Consolidação):

- **Discussão coletiva em roda:** Pausar o jogo para debater estratégias e resolver problemas escritos no papel.
- **Selecionar e analisar situações reais:** Levar para a lousa situações do jogo (Ex: "Se a carta aberta é 5 e o total 12, como descobrir a carta escondida?").
- **Mediação de estratégias:** Validar caminhos eficientes, como a sobrecontagem ("Tenho 5, para chegar a 12 faltam 7") e a subtração ("Se o total é 12 e tiro 5, sobram 7"). Descobrir a parcela oculta ($5 + ? = 12$) ainda não está consolidado para alguns alunos, eles sempre somam os dois números visíveis ($5 + 12 = 17$).
- **Uso do Anexo B:** Registrar as jogadas reais em papel para que os alunos possam desenhar e visualizar a situação.
- **Modificação do baralho:** Inserir números maiores e dezenas exatas (fixando o total como 20, 30 ou 50 e usando múltiplos de 5 ou 10).

2. Para alunos com maior desenvoltura (Novos Desafios):

- **Mudança de operação:** Mudar para a "Carta da Subtração" ($12 - ? = 5$) para desenvolver o pensamento matemático inverso.
- **Agrupamentos:** Propor novas rodadas do mesmo jogo em grupos menores e homogêneos, garantindo atendimento direcionado: enquanto ofereço intervenções pontuais e mediação visual (com o Anexo B) para os alunos que ainda enfrentam dificuldades, posso acompanhar a autonomia daqueles que testam os novos baralhos e desafios avançados.

Rosilene, 2º ano.



Para finalizar...

Os registros enviados atestaram uma excelente apropriação dos princípios do trabalho didático com os jogos matemáticos... Parabéns, professoras! Que trabalho lindo!

As pautas de acompanhamento das aprendizagens foram preenchidas e utilizadas de uma forma significativa e se constituíram como verdadeira ferramenta de apoio ao seu trabalho!

Sendo assim, vamos conhecer o próximo jogo??



MOMENTO 3

Jogo PERTO DO ALVO:
prática e reflexão



O jogo Perto do Alvo

No jogo Perto do alvo, cada jogadora e jogador recebe duas, três ou quatro fichas com algarismos (dependendo da escolha do alvo) e deve formar o número mais próximo possível do número-alvo.

Trata-se de uma atividade que coloca em jogo o conhecimento do sistema de numeração e exige a comparação de quantidades, muitas vezes sendo necessário medir a distância entre dois números (ou seja, o valor da diferença entre eles).



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



Reflexões sobre o Jogo: Perto do Alvo

Grupo: _____ Ano em que atuam: _____

Materiais	ALVO 1	ALVO 2	ALVO 3
1. Quais conhecimentos matemáticos são mobilizados ao jogar?			
2. Quais foram os principais desafios identificados por vocês ao jogar?			
3. Em que circunstâncias consideram importante disponibilizar a tira numérica, a reta ou o quadro numérico?			
4. Que critérios devem ser considerados para passar para o próximo alvo?			



Do caderno de Orientações Didáticas

“ **No 1º ano**, o jogo favorece a compreensão da ordem e do valor posicional dos algarismos, o reconhecimento e a comparação de quantidades (maior, menor, “mais perto”, “mais longe”), a leitura e escrita de números naturais em situações com sentido e uma primeira aproximação à ideia de distância entre números na reta numérica.”

“**Do 2º para o 3º ano**, gradativamente, é muito provável que as crianças utilizem a busca pelo complemento para medir de forma aproximada ou exata essa distância, por exemplo: se o número-alvo é 700 e o número formado com as fichas for 682, para determinar o valor da distância entre ambos, a criança pode partir do 682 e ir completando aditivamente, até chegar ao 700: $682 + 8 = 690$, $690 + 10 = 700$, totalizando 18.

Contudo, essa etapa (**especialmente a partir do 3º ano**) também vai provocar reflexões para que a turma reconheça a subtração como o procedimento mais econômico em certas situações, compreendendo os limites e as potencialidades de cada recurso.” (Página 5)

Uso da tira numérica como apoio

A tira numérica, especialmente para as crianças de 1º ano ou aquelas que jogam com o Alvo 1, é um recurso importante para apoiá-las na construção de procedimentos de cálculo e na comparação de números durante o jogo. Ao utilizá-la, as crianças podem visualizar a ordem dos números, identificar qual é maior ou menor e, principalmente, analisar a distância entre o número formado e o alvo.

Esse recurso favorece a elaboração de estratégias como a contagem progressiva e regressiva, a busca de complementos (quanto falta para chegar a determinado número) e a aproximação a números de referência, como as dezenas exatas. Ao “percorrer” a tira numérica, as crianças podem apoiar-se em marcas visuais para pensar os deslocamentos, o que contribui para tornar mais explícitos os procedimentos que, inicialmente, são pouco sistematizados.

Além disso, a tira numérica possibilita que as crianças confrontem diferentes formas de resolver um mesmo problema, ao comparar percursos e estratégias utilizadas por colegas. Nesse sentido, seu uso não se limita a um apoio para encontrar respostas, mas constitui um instrumento para pensar, discutir e validar procedimentos, favorecendo a construção progressiva de estratégias mais econômicas e generalizáveis no cálculo mental.

Observe a diferença

A reta numérica é infinita e contínua; a tira numérica é um recorte organizado (de 1 a 100) que apoia a contagem e o cálculo.



Do caderno de Orientações Didáticas

Este jogo também é propício para abordar o registro das jogadas. Como há uma quantidade indicada de rodadas para determinar seu término, pode ser interessante oferecer e discutir uma referência de registro com toda a turma.

Exemplo:

Partida 1										
Rodada	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª
Número-alvo	55	40	75	95	10	20	100	15	35	60
Carol	x		x				x			x
Luísa					x	x				
Vitória		x						x		
Luiz Felipe				x					x	





MOMENTO 4

Explorações sobre o trabalho com o jogo e Pauta de Acompanhamento



Problematizações

Imaginem a seguinte situação de jogo:



Que problematizações podemos propor para ajudar os jogadores a usar boas estratégias?

E para que as crianças aprendam umas com as outras?



Problematização e registro de estratégias

Etapa 3 – Problematização e registro de estratégias para formar números

Uma possibilidade interessante é discutir como as crianças fizeram para descobrir o número mais próximo, focalizando estratégias utilizadas em um exemplo específico. Você pode escrever no quadro o número-alvo e os números formados numa determinada rodada e convidar o grupo a explicitar as estratégias que desenvolveu ao jogar. Algumas perguntas podem ser feitas:

- Você formaria algum desses números de outro jeito?
- Algum desses números está muito longe do alvo e já pode ser eliminado?
- O número mais próximo de 300 pode começar com 200?
- Por que já podemos descartar alguns desses números?



Propostas de diversificação



Reduzir o número de escolhas estratégicas

No jogo completo, a criança precisa:

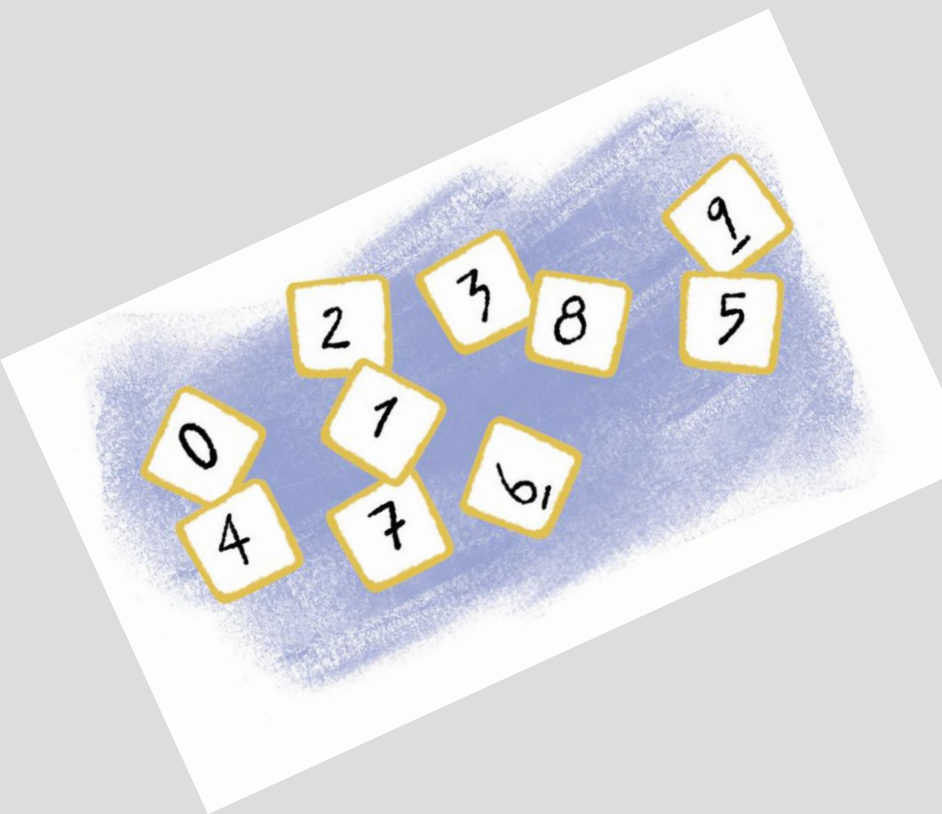
- escolher como organizar as fichas (de 2, 3 ou 4 algarismos, a depender do tipo de alvo); e
- comparar os números formados para encontrar o vencedor com base na distância entre os números.

Para algumas crianças, isso pode ser excessivo. Uma diversificação possível é você já definir qual é a primeira ficha (o primeiro algarismo) e a criança receber apenas outras duas fichas (no caso do alvo de números com três algarismos). Ou seja, a primeira ficha já é fixada na posição de maior ordem.

Assim, a tarefa continua envolvendo raciocínio numérico, mas com menos decisões simultâneas, o que facilita a participação de quem ainda está consolidando esses conhecimentos.



Sistematização dos conhecimentos e autoavaliação



O que eu aprendi jogando Perto do alvo	
Depois de jogar várias partidas, eu percebi que...	Eu ainda acho difícil...

A ideia é simples: duas frases para completar, abertas o suficiente para que a criança responda com o que é genuíno para ela:

- uma estratégia matemática. Por exemplo: "... o primeiro algarismo é muito importante para formar o número que deve se aproximar do alvo";
- uma percepção sobre o jogo. Por exemplo: "...quando dois jogadores formam números que ficam perto do número-alvo, um antes e um depois dele, é mais difícil saber quem ganhou, pois precisa calcular a distância certa para entender quem chegou mais perto";
- qualquer outro apontamento que faça sentido na experiência dela.



Pauta de Acompanhamento das Aprendizagens

PAUTA DE ACOMPANHAMENTO DAS APRENDIZAGENS								
PERTO DO ALVO								
	Estratégias para composição, comparação de números e identificação da diferença entre eles				Desenvolvimento da argumentação (explicações matemáticas)	Desenvolvimento de atitudes		
Estudantes	Reconhece que um mesmo algarismo pode adquirir valores diferentes dependendo da posição que ocupa no número?	Compõe um número com as fichas analisando o valor posicional em função do número-alvo?	Elabora estratégias de comparação entre números considerando o valor posicional?	Elabora estratégias que permitam chegar a conclusões sobre qual é o número mais próximo do alvo?	Explicita suas ideias apoiando-se nas estratégias desenvolvidas?	Enfrenta o jogo sem desanimar diante dos desafios?	Pede e aceita ajuda quando necessário?	Apoia colegas que necessitam de ajuda?



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

