



PROJETO  
Direito de  
Aprender



PREFEITURA DE  
**GUARULHOS**



# EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Atividades que privilegiem a reflexão sobre a construção de conhecimento de número e operações matemáticas considerando o letramento matemático.

Para as propostas matemáticas, os contos serão utilizados como contexto para as situações problema que envolvam:

- Ideias de adição, subtração, multiplicação e divisão;
- Agrupamento e estimativa;
- Localização a partir de um ponto de referência;

Atente-se!

A propostas envolvem diferentes linguagens (algoritmo, desenho, escrita e outras), e todas devem ser potencializadas, pois contribuem para a construção do pensamento matemático.

Utilizar a metodologia de resolução de problema para a construção dos saberes matemáticos potencializa: o levantamento de hipóteses para a resolução, a discussão das ideias levantadas e diferentes formas de resolver a mesma situação. Para tal, a mediação do educador é fundamental. Então, atente-se para as etapas:

## ETAPA 1- CONHECENDO O PROBLEMA

O trabalho com uma situação problema deve ser iniciado com a leitura (coletiva ou individual) do texto problema. Solicite que os educandos grifem trechos que julguem importantes para a resolução. Palavras desconhecidas ou duvidosas devem ser discutidas no coletivo, para que não sejam empecilhos na resolução do problema.



**Exemplo:**

## PROBLEMA 1

Os educandos do 4º A, B e C participarão da ação do bairro.

Para isso, os 105 educandos foram distribuídos igualmente em 3 grupos. Quantos educandos ficarão em cada grupo?

**A pergunta para a resolução está explícita**

## PROBLEMA 2

Para a ação do bairro, os educandos foram distribuídos em minigrupos de trabalho. Cada minigrupo foi organizado em 4 filas, com 7 educandos em cada fila. Ao todo, os minigrupos foram organizados com:

- A) 11 educandos
- B) 21 educandos
- C) 24 educandos
- D) 28 educandos

**Pergunta implícita, grifar os dados no texto problema contribui na compreensão do que se pede.**

## ETAPA 2- DISCUTINDO IDEIAS

Neste momento, o trabalho para levantamento e discussão das ideias deve ser feito em pequenos grupos. Peça que registrem as hipóteses levantadas para a solução. Potencialize este momento, e faça perguntas que levem os educandos a pensarem sobre as possibilidades de resolução. Perguntas do tipo: “Me explique como você chegou a esse resultado?” ou “Por que escolheu esse caminho para resolver e não outro?”, oportunizam ao educando refletir sobre a sua produção, revendo ideias e detectando possíveis “erros”.

## ETAPA 3- REGISTRANDO AS SOLUÇÕES

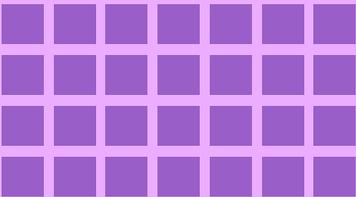
A resolução do problema pode ser registrada por meio das diferentes linguagens, cada tipo de registro contribui para o desenvolvimento do pensamento matemático. Entretanto, é importante a clareza da intencionalidade da escolha do tipo de registro.



“Para a ação do bairro, os educandos foram distribuídos em minigrupos de trabalho. Cada minigrupo foi organizado em 4 filas, com 7 educandos em cada fila.

Ao todo, os minigrupos foram organizados com”:

- A. 11 educandos
- B. 21 educandos
- C. 24 educandos
- D. 28 educandos

ALGORITMO	DESENHO	PRODUÇÃO ESCRITA
$7 \times 4 =$		<p>Cada fileira possui 7 educandos, o minigrupo é formado por 4 fileiras. Podemos multiplicar a quantidade de fileiras pelo número de educandos, então cada minigrupo terá 28 educandos.</p>

## ETAPA 4- DISCUTINDO DIFERENTES SOLUÇÕES

Essa é uma etapa importante, é a oportunidade de os educandos expressarem as ideias matemáticas construídas! Para isso, organize a turma de forma que os grupos possam apresentar as suas

soluções e comparar as respostas. Problematize as apresentações questionando se algum grupo resolveu da mesma forma ou encontrou outro tipo de caminho para chegar à solução, ou mesmo se eles fariam de forma diferente depois de conhecer as soluções dos colegas.

Essa é uma etapa importante.

Estimule a troca das ideias entre os grupos.



# TRABALHO COM JOGOS MATEMÁTICOS

O trabalho com jogos matemáticos se torna um ótimo aliado para a construção das aprendizagens matemáticas quando utilizado com intencionalidade. O pós-jogo pode ser registrado por meio de diferentes linguagens.

## ATENÇÃO!

O trabalho com jogos fará parte da rotina semanal. O mesmo jogo deve ser disponibilizado mais de uma vez, com diferentes intencionalidades. Nessa proposta, o papel do educador é fundamental para problematizar as aprendizagens por meio dos jogos.

É importante que o jogo se relacione com as propostas trabalhadas no momento. Observe as etapas para o trabalho com jogos matemáticos.

## CONHECENDO O JOGO

Organize a turma em grupos;  
Disponibilize as regras do jogo para leitura individual, em seguida peça que discutam com o grupo o que entenderam do jogo;  
Converse com a turma sobre as regras do jogo e/ou palavras do vocabulário matemático que dificultem o entendimento, discutam as dúvidas coletivamente.

## HORA DE JOGAR

Organize a turma em grupos;  
Disponibilize as regras do jogo para leitura individual, em seguida peça que discutam com o grupo o que entenderam do jogo;



Converse com a turma sobre as regras do jogo e/ou palavras do vocabulário matemático que dificultem o entendimento, discutam as dúvidas coletivamente.

Combine com a turma algumas regras coletivas, por exemplo: respeitar a vez do outro.

Durante o jogo circule pela sala e mantenha a escuta atenta sobre as dificuldades durante as partidas (esse é um momento de avaliar possíveis dificuldades para trabalhar em outros momentos).

## REGISTRANDO AS DESCOBERTAS

Tabela das dificuldades e facilidade para ganhar o jogo;

Desenho das jogadas;

Lista de dicas;

Texto sobre o que se aprendeu com o jogo.

Sistematização dos conceitos matemáticos.

O educador deve escolher um tipo de registro a cada uso do jogo, é indicado que comece com o desenho. A sistematização dos conceitos matemáticos pode ser feita depois que o jogo foi bem explorado.

1ª SEMANA	2ª SEMANA	3ª SEMANA
Jogo dos cards (conhecendo o jogo)	Jogo dos cards (construindo o jogo)	Jogo dos cards (jogando)
Sequência didática prato das ordens	Sequência jogos matemáticos (Wordwall)	



## CONSIDERAÇÕES

Todas as propostas podem ser ampliadas e/ou redimensionadas.

Observação: Não devem ser enviadas atividades para casa, pois potencializaremos o tempo em que estivermos reunidos.



## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988.
- \_\_\_\_\_. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 1990.
- \_\_\_\_\_. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da educação nacional. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 1996.
- GUARULHOS (SP). Secretaria de Educação de Guarulhos. Proposta Curricular: Quadro de Saberes Necessários (QSN). Guarulhos, 2019.
- ITAU, DIGITAL. O menino e o foguete. Disponível em: <https://www.euleioparaumacrianca.com.br/estante-digital/o-menino-e-o-foguete/>. Acesso em: 27 dez. 2021.



## DE LANTERNA NA MÃO, MISTÉRIO, SUSPENSE E ASSOMBRACÃO!

### Apresentação

Todo o Projeto Direito de Aprender 2023 é pautado em uma Alfabetização na perspectiva do Letramento e o foco do Agrupamento 2 é a Produção de Escrita, ou seja, o trabalho com gêneros textuais que são a base do letramento, pois a escrita exerce uma função social real, interacional e comunicativa.

Para um trabalho efetivo com gêneros textuais, se faz necessário o desenvolvimento de Sequências Didáticas, visto que os gêneros textuais não podem se restringir apenas como pretextos para o ensino de outros assuntos. Muitas vezes, são utilizados para se trabalhar determinados assuntos, porém o próprio gênero textual não é explorado para que o educando se aproprie e assim passe a utilizá-lo.

Dessa forma, antes de nos adentrarmos nas semanas propriamente ditas, vale dar destaque para a textualidade, bem como para a sequência didática. Você sabia que sequência didática e atividades permanentes são modalidades organizativas? Pois é, nos ajudam a organizar o ensino de modo que favoreça a construção de aprendizagens.

**Atividades permanentes** - refere-se a um trabalho regular com uma frequência constante (todos os dias, semanal ou quinzenalmente), propiciam uma familiaridade maior com o assunto/tema e com os gêneros textuais, que auxiliam a consolidar os hábitos leitores e escritores.

**Sequência didática** - "... É um conjunto de atividades ligadas entre si, planejadas para ensinar um conteúdo etapa por etapa. Essa sequência de atividades permite que os alunos cheguem gradualmente ao domínio de determinado conteúdo ou competência". (Caderno do Professor – Olimpíada de Língua Portuguesa, página 85)



Você já parou para pensar quais elementos são fundamentais em uma produção textual? E como podemos ensinar em um contexto que cada vez mais é imediatista e urgente? Que cada vez mais a velocidade das informações é aumentada e surgem novos portadores?

Alguns elementos da textualidade auxiliam na construção de sentido do texto, de modo a garantir a compreensão e interpretação por parte do leitor.

Dentre eles temos:



- **Clareza das palavras:** refere-se à boa escolha vocabular. Toda palavra possui um significado denotativo, mas também diversos outros significados simbólicos. Na hora de escolher quais expressões utilizar, é importante atentar a quais outros sentidos elas podem evocar, evitando toda escolha que for prejudicial ao sentido. É importante que o vocabulário seja preciso e objetivo.

- **Expressividade:** é o complemento da clareza vocabular. Ela se concentra no modo geral como o autor trabalha com as palavras, escolhe-as com objetividade e organiza-as com estratégia e direcionamento, permitindo que o sentido esteja acessível ao leitor.

Por exemplo: no texto jornalístico, a expressividade avaliaria aspectos como objetividade, formalidade e impessoalidade no sentido do texto; já em um texto literário, a expressividade se voltaria ao aspecto estético utilizado para atingir o leitor.

- **Originalidade:** refere-se ao aspecto autoral das produções textuais. Nenhum texto é totalmente novo, mas repetir informações conhecidas ou reproduzir ideias não é interessante ao texto. Sendo assim, é importante adicionar sua própria perspectiva tanto no trabalho conceitual do tema quanto na forma de organizar e expressar a mensagem.



Antes de iniciarmos é importante destacar a importância de uma rotina com leituras deleite diárias e atividades permanentes relacionadas à oralidade, leitura e escrita com diferentes estratégias e intencionalidades.

### **Leitura deleite** - O que é uma leitura deleite?

É ler pelo simples prazer de ler! Sem a “obrigação” de realizar outras atividades a partir da leitura.

“Deleite” nos conduz a significados como: deliciar-se, satisfazer-se. As leituras deleitem são utilizadas como momentos de estímulo à imaginação, ao **desenvolvimento criativo**, a aquisição de conhecimento de forma prazerosa e a construção de inúmeros saberes.

E o que a leitura deleite promove?

- Favorece o conhecimento de diversos gêneros textuais, de vários autores e estilos de escrita;
- Possibilita o contato com o modelo de leitor proficiente;
- Estimula o prazer pela leitura;
- Amplia o repertório linguístico.



**Todos os dias você precisa ter instituído na rotina momentos de leitura, escrita e oralidade com objetivos bem definidos.**



**Semana de 09 a 13 de janeiro de 2023 - Produção  
coletiva  
Perseguição, de Paulo André T.M. Gomes**

**Atividades permanentes:** Oralidade, Leitura e Escrita.

Gênero textual - Conto de Perseguição - Paulo André T.M. Gomes

Meia noite, cansado e com sono, lá estava eu, andando pelas ruas sujas e desertas dessa cidade. Minhas únicas companhias eram a Lua e alguns animais de vida noturna. Num canto havia um cão e um gato tentando encontrar alimentos, revirando latas de lixo. Em outro ponto da rua, ratos entravam e saíam de um esgoto próximo à padaria da esquina. Eu estava tentando lembrar por que havia saído tão tarde do emprego, quando ouvi uns passos atrás de mim.

Caminhei mais depressa, sem olhar para trás. Comecei a tremer e a suar frio. Coração acelerado. Aqueles passos não paravam de me perseguir. Virei depressa. Não havia nada além de sombras. O medo aumentou. Ou eu estava enlouquecendo, ou estava sendo seguido por algo sobrenatural. Corri desesperadamente. Parei na primeira esquina, ofegante. Olhei novamente. Nada! Continuei a andar, tentando manter a calma. Faltava pouco pra chegar a minha casa.

Já mais tranquilo, parei, finalmente, em frente à minha porta. Peguei a maçaneta, ainda um pouco trêmulo devido ao susto e à corrida. Quando a girei, a porta não abriu. Provavelmente meus pais já estavam dormindo. Procurei minhas chaves em todos os bolsos que tinha. Não encontrei.

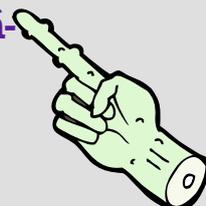
Os passos recomeçaram. O medo voltou em dobro. Estava meio tonto. Não conseguia manter-me de pé.

O mundo girava vertiginosamente. Tentei gritar, mas a voz não veio. Aquele som se aproximava cada vez mais. Não havia saída. Juntei, então, todas as minhas forças e, num movimento brusco... Caí da cama e acordei!



Vamos lá? Agora é com você educador!

As etapas aqui descritas referem-se a uma semana de trabalho, sendo assim organize o seu planejamento de modo a contemplá-las considerando a aprendizagem dos educandos



1. Todos os dias inicie sua aula com a leitura de contos de: **assombração**, **terror**, **mistério** e **suspense** para ampliação do repertório dos educandos.

No anexo 1 há sugestões de leituras

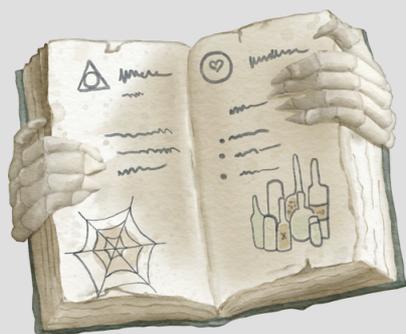


**“Apreciar a leitura de histórias realizadas pelo educador percebendo os sinais de pontuação na entonação. Perceber outros sinais no texto além das letras, como ponto final, interrogação, exclamação e seus efeitos na entonação”. QSN - 2019, Ensino Fundamental, pág. 43**

2. Converse com os educandos sobre o que eles conhecem sobre o tema e o gênero textual lido. Esses conhecimentos podem ser levantados por meio de enquetes, pesquisas, etc.

3. Converse com os educandos sobre a proposta para a semana - Produção Coletiva de um conto de assombração ou de mistério.

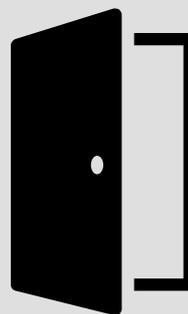




**(Para o próximo passo é importante a leitura prévia por parte do educador como forma de se apropriar do texto, favorecendo a leitura com entonação e fluidez. Também é essencial que se organize um espaço confortável e adequado em que todos possam te ouvir - no anexo 2 há algumas sugestões).**

4. Leia para os educandos o conto **Perseguição**, de Paulo André T.M. Gomes.

**(Esta leitura deve ser realizada com fluência e entonação. Crie um clima de mistério. Faça pausas necessárias, alterne o ritmo da leitura, use recursos para sonorizar (sua voz, palmas, passos, objetos, batidas na porta).**



5. Após a leitura, organize roda de conversa para desenvolver a oralidade, a expressão e ampliar a interação entre o grupo e favorecer a compreensão do que foi lido.

**(Prepare um espaço em que todos estejam confortáveis e possam se ver e se ouvir para dialogar. Possibilite que os educandos se expressem comentando o que entenderam ou as dúvidas que surgiram. Pergunte a opinião deles sobre o conto. Use estratégias para que eles possam argumentar, expor as suas ideias e anotá-las).**





6. Faça perguntas sobre o conhecimento de outros contos de **mistério, terror** ou **assombração**.

7. Solicite a escrita dos títulos dos contos lidos diariamente na atividade permanente **“LEITURA DELEITE”**, da forma como eles se lembram.

8. Realize uma pesquisa com os educandos sobre as características dos contos de suspense, mistério, assombração e terror.



**(Lembrando que conto de suspense e mistério é um gênero literário que pode ou não ser baseado em fatos reais, com um número reduzido de personagens).**

9. Após a pesquisa reúna o grupo para conversarem sobre as semelhanças e diferenças percebidas nos contos.

10. Os educandos elencam o que pesquisaram, enquanto o educador registra coletivamente as características percebidas como escriba.

**(A história acontece com quem? Onde? Em qual tempo? Qual o enredo?).**

11. Converse sobre os elementos presentes na narrativa e a importância destes.



12. Cada grupo, trio ou dupla recebe um envelope com um elemento da narrativa para o processo de criação distribuído pelo/a professor/a. Assim, enquanto um grupo cria os personagens, outro estará criando o local, por exemplo.

**(A produção coletiva será feita com esta criação dos grupos).**

13. Agora é o momento inicial da produção de texto coletiva. Você será a escriba da turma.



**(Ao desempenhar o papel de escriba e pedir que os educandos criem oralmente um texto, o docente trabalha o comportamento escritor, as diferenças entre a linguagem oral e a escrita e a importância de sempre revisar o que é produzido, individual ou coletivamente).**

14. Organize com eles uma lista dos elementos criados para que a história possa ser construída.



15. A partir da criação dos elementos, eles vão inventar a história oralmente, enquanto a professora anotará fielmente as ideias dadas por eles.

**(O registro das ideias precisa ser fiel ao que foi dito para que possa ser retomado posteriormente. A ideia é que o grupo chegue em consensos para a produção, elegendo sempre o que fica melhor na linguagem escrita).**



16. Caso a história fique longa, pode ser produzida e revisada em etapas para manter o interesse.



17. Finalizada a história, deixe-a visível para que os educandos possam ler e pensar sobre o que produziram.



18. A seguir, coletivamente, retorne ao texto para ampliar e aprimorar o enredo e adequar questões de concordância verbal e nominal, coerência e coesão, pontuação, paragrafação.

**(Cada questão elencada da língua portuguesa precisa ser trabalhada paralelamente, de modo que a criança tenha repertório para voltar ao texto e sugerir um novo formato).**



**Professor: Para o momento da produção coletiva é importante que você:**

- lembre os educandos sobre a importância da caracterização do ambiente da história: janelas quebradas, cheiro desagradável, quarto no sótão, escada escura, sons estranhos, cachorros uivando, ruas desertas, enfim, tudo que possa descrever de forma detalhada o lugar onde a situação acontecerá.



- defina com eles em que época a situação ocorreu: há muito tempo atrás, no século passado, em um tempo muito distante...



- ajude-os a imaginar, criar e descrever uma situação que acontece em lugar inusitado: cemitério, casa abandonada, rua deserta, beco sem saída, cavernas, cabanas, florestas sombrias...

- desafie-os a descrever os personagens: a unha suja, os olhos brilhantes, o cabelo despenteado, fogo na boca, roupas escuras, capas, chapéu...



- pense com eles como o conto vai terminar: final feliz? sem solução? de forma engraçada? de forma inesperada e/ou surpreendente...

**Lembrete: Evite usar na construção do texto elementos que destaquem a violência, a agressividade, mortes violentas, o uso de armas e drogas, pois há o objetivo de compartilhamento com outras turmas. Este processo de construção coletiva precisa ser lúdico, prazeroso, “mais leve” e muito produtivo onde todos podem aprender.**



**Semana de 09 a 13 de janeiro de 2023**

**Materiais:**

Cópia do Anexo I  
Cópia do Anexo IV  
Cópia do Anexo V  
Folha de sulfite



**Expectativa de aprendizagem**

- Reconhecer a base decimal e o valor posicional do Sistema de Numeração Decimal.
- Explorar situações em que a ideia de igualdade é utilizada para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença.

**Jogo dos Cards**

Roda de conversa

- Inicie uma roda de conversa perguntando aos educandos se conhecem jogos de cards. Peça que compartilhem com os colegas, como são os jogos e qual é o seu objetivo.





**Educador(a), para disparar as discussões leia a história da origem dos cards**  
**O primeiro jogo de cards foi inventado em 1904 pela empresa americana The Allegheny Card Co e se chamava O jogo de cartas Baseball. Ele tinha as fotos dos principais jogadores da liga na época, simulando uma partida de beisebol, onde as cartas indicavam todas as posições dentro de campo.**

Com a popularidade desse estilo de jogo, os fabricantes buscaram novos temas para seus jogos, com inspiração em outros esportes, ou até mesmo recorrendo ao cinema ou quadrinhos.

**Fonte: <https://duastorres.com.br/2019/04/dos-cards-aos-boards-%EF%BB%BF-a-cultura-do-card-game/>**



Converse com a turma que no decorrer das semanas eles irão construir um jogo de cards. Para iniciar a discussão, poderá utilizar as seguintes sugestões de perguntas:

- Quem já brincou de jogos de card?
- Quais são as habilidades que têm nas cartas? (Ex.: habilidade de força, habilidade de energia, habilidade de encantamento, etc.).
- Como se ganha um jogo de card?



## CONHECENDO O JOGO

- Apresente aos educandos a opção de jogo indicado no (ANEXO I) e leia as regras de como jogar.
- Peça que se organizem em duplas para se familiarizar com o jogo.

**Educador, entregue uma cópia do anexo I para cada educando(a) e peça que recortem as cartas para jogar. Deixe que eles escolham as duplas para “duelarem” e que o façam com mais de uma pessoa.**

- Passe pelos grupos observando o andamento das partidas, verifique a organização das duplas e se as regras estão sendo seguidas corretamente.

## Roda de conversa

Ao final das partidas, inicie uma roda de conversa com a turma pedindo para que compartilhem a experiência de jogar. Sugestão de perguntas:

- O que mais gostaram no jogo?
- Houve algo que não gostaram?
- Foi difícil de jogar? Quais foram as dificuldades?
- Quais estratégias usaram para jogar?
- O que você mudaria na maneira de jogar?





## Sequência Didática: Aprendendo a partir do ábaco

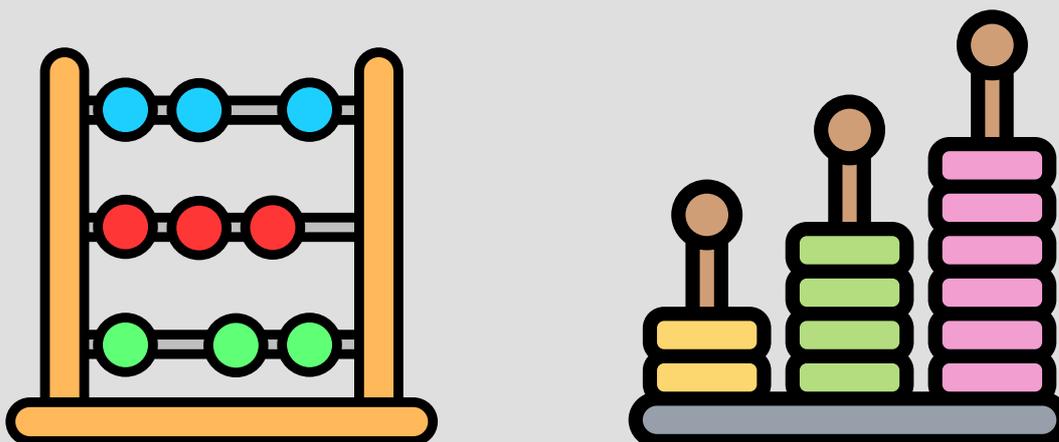
Organize a turma em grupos para o trabalho com a sequência didática.

### Educador

**Para a realização dessa sequência é importante organizar e disponibilizar ábaco para que os educandos possam resolver os desafios. Caso, não seja possível, no Anexo IV você pode encontrar um suporte para que as crianças possam registrar suas resoluções utilizando o “esqueleto” do ábaco.**

Para iniciar a discussão leia o texto sobre o ábaco:

O ábaco é uma invenção muito antiga do homem, utilizada para contagem e cálculo. A palavra ábaco vem do grego abakos e significa "tábua de cálculos". Os historiadores acreditam que teve origem na Mesopotâmia há mais de 5500 anos a.C. e foi considerado como uma extensão do ato de se contar nos dedos.



Pergunte para a turma o que sabem sobre o ábaco, se conhecem ou não e se já o utilizaram. Pergunte também, eles sabem o que os pinos e as argolas representam.



Explorando o ábaco

● Para levantar os conhecimentos prévios sobre o ábaco e as ideias matemáticas que ele contém, será proposto um jogo virtual, disponível no link:

### **Ábaco Online | Escola Games - Jogos Educativos.**

● Converse com a turma que para explorar o ábaco por meio do jogo “Ábaco online” com o objetivo de observar a relação entre as peças colocadas nos pinos e o número formado.

● Antes de iniciar faça combinados com a turma do tipo: cuidados com os netbooks.

## **2. Situação Problema**

Organize os alunos em duplas, distribua um ábaco e uma cópia do problema (ANEXO V).

**Etapa 1** - Conhecendo o problema: peça que leiam o problema e grifem os dados presentes no texto-problema, por exemplo: “registrar o número 63”. No anexo V há um roteiro para a solução da situação de problema, que deverá ser discutido nos grupos na próxima etapa.

**Etapa 2** - Discutindo ideias: nesta etapa, peça para os educandos movimentarem as pecinhas nas hastes para formar o número 63 e registrem os resultados em um folha de sulfite.

Observe como as duplas realizam o registro, verificando se todos separaram seis pecinhas na haste referente a dezena e três referente a unidade. Caso alguma dupla tenha feito a separação das pecinhas em casas decimais diferentes, faça perguntas reflexivas que estimulem a mudança da escolha.

**Sugestões de perguntas:**



→ Ao registrar o número 63, quantas pecinhas ficaram na ordem da dezena e quantas ficaram na unidade?

→ Por que ficaram hastes sem pecinhas?

→ Seria possível registrar um número maior que 63?

→ Porque será que o João achou que não era possível registrar o número 63?

→ A professora do João disse que era possível registrar o número 9999. Como poderíamos separar esse número no ábaco?

**Educador, estimule reflexões sobre as outras situações propostas no roteiro, e peça que os educandos registrem as respostas em uma folha de sulfite quando o grupo chegar a uma solução.**

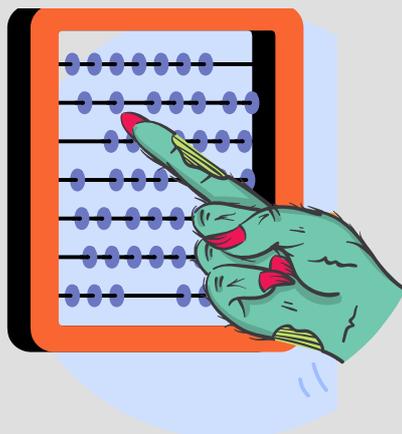
**Etapa 3** - Registrando as soluções: solicite que os(as) educandos(as) escrevam e/ou desenhem um bilhete para o João, explicando como é possível registrar o número 63 no ábaco?

**Etapa 4** - Discutindo diferentes soluções: peça que cada dupla se organize e um integrante do grupo explique o registro feito. A cada apresentação, fixe o registro em local visível (um ao lado do outro). Ao final, compare as diferentes formas de justificar o registro e discuta com a turma as aquelas que não estiverem relacionadas com a base decimal ou o valor posicional do algarismo. Procure fazer boas perguntas para que os(as) educandos(as) reflitam sobre as características do SND.



### 3. Agora é hora de sistematizar conhecimentos:

- Retome a proposta do registro do número 63 no ábaco. Destaque que cada haste do ábaco representa uma base decimal ( unidade, dezena, centena e unidade de milhar) e que cada uma das pecinhas representam algarismos, mas em função da posição que ocupam, possuem um valor diferente (valor posicional).
- Peça para que os(as) educandos(as) coloquem em cada uma das hastes 3 pecinhas, em seguida peça para que digam qual o valor posicional de cada uma delas, conforme a sua indicação. Faça mais algumas dessas reflexões.
- É importante refletir sobre composição numéricas diferentes, outra variação dessa atividade é pedir que os(as) educandos(as) registrem no caderno a representação das pecinhas do ábaco, seu valor posicional e a composição numérica.
- Educador, proponha aos educandos que componham no ábaco (físico ou virtual) outros números, formados por diferentes ordens e classes.





## Semana de 16 a 20 de janeiro de 2023 Modificação ou ampliação de um conto

**Atividades permanentes:** Oralidade, Leitura e Escrita

Gênero textual - Podcast - **A menina e o monstro Chenoo**

1. Ouça o podcast primeiramente sozinho(a),  
Programa Saberes em Casa



Acesse e ouça  
o programa  
aqui!



2. Para ouvir coletivamente com os educandos considere todas as orientações de ambiente acolhedor da semana passada. Orientamos compartilhar com os educandos até 7' e 35", para não ficar cansativo. Se o grupo estiver interessado, compartilhe até o final, ou divida em 2 momentos, porque eles precisarão conhecê-lo na íntegra.

3. Solicite que os educandos expressem a sua opinião, assinalando um emoji. (Anexo 3)

4. Organize uma roda de conversa para que os educandos possam relatar quais elementos fizeram o conto ser de suspense.



**(Professor se atente para os elementos: música, tom de voz, barulhos, texto narrativo e em prosa, ter descrição dos ambientes com intuito de causar medo ou espanto, personagens misteriosos, fantasmas, monstros etc.).**



5. Peça que, em duplas, pensem uma lista desses elementos conforme o anexo 4.

6. Registre na lousa ou em uma folha grande a contribuição das duplas e amplie a lista, se for necessário. Converse sobre a importância desses elementos e retome sempre que for preciso.

7. Cada dupla irá desenhar como imaginam ser o monstro - anexo 5.

**(Para esta atividade vale retomar o podcast para que os educandos possam se atentar para a descrição do monstro. Eles podem seguir a descrição, ou ainda criarem seus próprios monstros).**



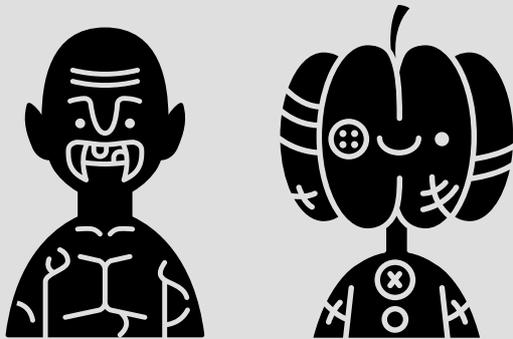
8. Os monstros criados merecem um lugar para serem expostos na escola. (corredores, refeitório, pátio...). É importante que as duplas assinem a produção.

9. Agora o momento é de descoberta: liste palavras desconhecidas do texto e organize uma pesquisa de significados em dicionários, internet, etc.

10. Proponha a reescrita da história. Solicite que os educandos ditem para que você seja escriba e mediador(a) da reescrita. Potencialize que se atentem para: **coerência e coesão, paragrafação, tempo verbal**, característica do **gênero textual** que estão produzindo, **pontuação**, etc.



11. Explique aos educandos que o objetivo da proposta será inventar um final diferente para o conto. Assim, seria interessante criar um novo personagem para auxiliar nesta produção.



12. Os educandos, em trios, podem inventar um personagem sinistro para o enredo do conto - anexo 6.

13. Após a criação do personagem, cada trio poderá criar um final diferente para o conto ouvido. A produção será lida para a turma - anexo 7



14. Desafie os educandos a escrever individualmente, um início diferente para o conto - anexo 8.





**Semana de 16 a 20 de janeiro de 2023**

### **Materiais:**

Cópia dos anexos II e III.  
Tesoura, lápis de cor ou giz de cera.  
Papel pardo  
Netebooks



### **Expectativa de aprendizagem**

- Reconhecer a base decimal e o valor posicional do Sistema de Numeração Decimal.
- Explorar situações em que a ideia de igualdade é utilizada para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença.

### **Jogo dos Cards**

#### 1. Elaboração dos Cards

- Converse com a turma que agora eles é que criarão as cartas. Explique que receberão um modelo de carta que deverá ser completada com a ilustração de um personagem com quatro habilidades (características) que serão indicadas cada uma com um valor.
- Explique que antes de iniciar a organização dos grupos é preciso decidir, coletivamente, quais informações devem constar nos cards.
- Escreva na lousa todas as habilidades que forem ditas pelos educandos e decida coletivamente quatro habilidades que serão utilizadas



- Combine com os(as) educandos(as) que os personagens poderão ser aqueles trabalhados nos textos de Comunicação e Expressão ou criações dos próprios educandos.
- Entregue para cada educando(a) um modelo do card (ANEXO II).
- Explique que deverão escolher a pontuação das habilidades de acordo com os critérios do ANEXO III.
- Se possível, projete os critérios do anexo III e realize a leitura para a turma. Antes que os educandos comecem a numerar as habilidades, discuta coletivamente os critérios.
- Construa uma carta guia para discutir os critérios de construção dos cards juntamente com a turma.

#### **Educador**

**Ao circular pela sala é fundamental observar as dificuldades dos educandos. Pergunte se os algarismos utilizados para construir o número daquela habilidade atende os critérios. É nesse momento que a discussão matemática de fato acontece (valor posicional do número, escolha de algarismo, utilização de ordens). Se perceber que a maioria do grupo tem a mesma dúvida, pare, e discuta coletivamente. Valorize as hipóteses levantadas, entretanto, leve o educando a refletir sobre elas.**

#### **Sequência Didática: Jogos matemáticos (Wordwall)**

#### **Educador**

**Para essa proposta serão utilizados os netbooks (de preferência um para cada educando), para isso é importante organizar previamente o espaço. Se possível utilizar uma sala já organizada com os netbooks ligados. Organize quatro estações, cada uma com um tipo de jogo.**



## Link dos jogos:

### Igualdade

Clique na figura para acessar o jogo



### Ábaco

Clique na figura para acessar o jogo



### Sistema de Numeração Decimal - Material Dourado

Clique na figura para acessar o jogo



### Adição e Subtração

Clique na figura para acessar o jogo



### Roda de conversa

- Pergunte aos educandos se eles conhecem jogos digitais. Se já jogaram em computadores, e se em algum momento utilizaram os netbooks disponíveis na escola. Procure saber como foi essa experiência.
- Explique aos educandos que essa semana irão explorar jogos matemáticos no ambiente digital. Para isso, utilizarão a estação de jogos.
- Antes de iniciar faça combinados com a turma do tipo: cuidados com os netbooks; tempo de jogo em cada estação.





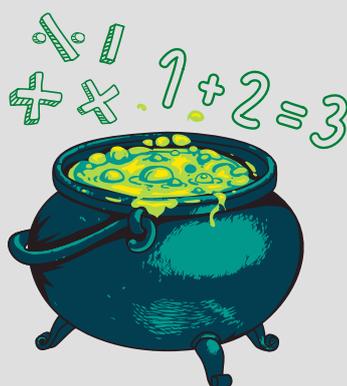
## Explorando os jogos

- Para iniciar organize os educandos em grupos com média de 4 participantes. Em seguida, divida os grupos por estação, o objetivo é que explorem cada jogo, para tal, garanta que cada grupo circule por todos os jogos matemáticos.
- Distribua uma folha de sulfite para que utilize como suporte de resolução dos desafios

## Resolução de Problema 2

**Etapa 1** – Conhecendo o problema - organize a turma em grupos, distribua um netbook para cada grupo(já ligado nos jogos matemáticos do wordwall).  
Converse com a turma que a proposta é resolver o seguinte desafio:  
“Identificar os elementos matemáticos presentes nos jogos”.

**Etapa 2** – Discutindo ideias: esta etapa tem como objetivo levantar os conhecimentos prévios dos educandos. Converse com a turma que esse é um momento de discutir e trocar ideia sobre o que já sabem sobre os elementos matemáticos presentes nos jogos, para isso peça que revisitem os jogos com o foco nos elementos matemáticos. Os educandos podem trazer esses elementos informalmente (continha de +), as discussões sobre os conceitos formais e ampliação do vocabulário matemático será feita na Etapa 4 - Discutindo as diferentes soluções.





**Etapa 3** - Registrando as soluções - distribua uma folha de sulfite e peça que dobrem em quatro, em seguida solicite que em cada quadrado registre o que sabem sobre cada jogo.

<b>Jogo da Igualdade</b>	<b>Jogo do Ábaco</b>
<b>Jogo do Sistema de Numeração Decimal</b>	<b>Jogo da Adição e subtração</b>

Circule pelos grupos e caso perceba dificuldades faça perguntas para que avancem em suas construções. Abaixo seguem sugestões de perguntas para cada um dos jogos:

**Sugestões de perguntas:**

<b>Igualdade</b>	<b>Ábaco</b>	<b>Sistema de numeração decimal</b>	<b>Adição e Subtração</b>
Como podemos chamar esse sinal (=)?	Vocês já conheciam o ábaco?	Vocês já conheciam o material dourado?	Vocês já jogaram o jogo da memória?
O que ele significa?	Como se usa o ábaco?	O que representa cada peça do material?	O que vocês encontraram nesse jogo?
Crie novas igualdades para $3+5+2$ .	É possível fazer contas com o ábaco?	Existe alguma semelhança entre o material dourado e o ábaco?	Se os educandos nomearem de “continhas de mais ou de menos”, pergunte se existe outra forma de nomear essas contas? (Contas de adição ou subtração).
	O que representam os pinos do ábaco?	Como podemos representar o número 135?	Em que situações no cotidiano podemos utilizar as contas de adição ou subtração?
	Qual o número máximo de argolas pode-se colocar em cada pino?	De que outra forma poderíamos representar 12 cubinhos?	
	Algum pino pode ficar sem argola?		
	O que isso representa?		



**Etapa 4** - Discutindo as diferentes soluções: esta etapa tem como objetivo confrontar os conhecimentos informais levantados pelos educandos e os elementos matemáticos formais.

- Em um papel pardo anote o nome dos jogos (um ao lado do outro) e peça que, um grupo por vez, registre os elementos matemáticos que perceberam em cada um dos jogos e compartilhe com os colegas.
- Observe se todos os elementos foram elencados. Caso falte algum, retome com os educandos o jogo, e faça boas perguntas que os levem a chegar ao elemento matemáticos que ainda não estão listados.
- Explique aos educandos que a matemática possui uma linguagem própria e que alguns elementos que foram identificados podem estar sendo tratados de uma forma diferente, por isso é importante conhecer a linguagem correta.

### Educador

Segue sugestão de possíveis linguagens que devem ser observadas.

Igualdade	Ábaco	Sistema de numeração decimal	Adição e Subtração
Adição (Continha de mais)	Numeral (Números)	Numeral (Números)	Adição (Continha de mais)
Sinal de adição (Cruzinha)	Ordem ( unidade e dezena/organização decimal)	Ordem ( unidade e dezena/organização decimal) (Pecinhas)	Sinal de adição (Cruzinha)
Subtração (Continha de menos)	(Casinha da Unidade/ Casinha da Dezena)	Número é quando nos referimos a contagem	Subtração (Continha de menos)
Sinal de subtração (Tracinho)	Algarismos/ Valor posicional do algarismo (Pecinhas)	Numeral é qualquer representação numérica escrita	Sinal de subtração (Tracinho)
Igualdade (Dois tracinhos)		Algarismo são os símbolos utilizados para escrever os números	Igualdade (Dois tracinhos)
Ideia de diferente (quando erramos o jogo é porque o resultado da operação é diferente)		O uso dos zeros para escrever dezenas exatas	Ideia de diferente (quando erramos o jogo é porque o resultado da operação é diferente)
Números (porque é contagem)			Numerais Números



**Semana de 23 a 27 de janeiro de 2023 -  
Produção de autoria  
Texto - A velha contrabandista**

**Atividades permanentes:** Oralidade, Leitura e Escrita

Gênero textual – Crônica: A velha contrabandista - Stanislaw Ponte Preta

Diz que era uma velhinha que sabia andar de lambreta. Todo dia ela passava pela fronteira montada na lambreta, com um bruto saco atrás da lambreta. O pessoal da Alfândega - tudo malandro velho - começou a desconfiar da velhinha. Um dia, quando ela vinha na lambreta com o saco atrás, o fiscal da Alfândega mandou ela parar. A velhinha parou e então o fiscal perguntou assim pra ela:

- Escuta aqui, vovozinha, a senhora passa por aqui todo dia, com esse saco aí atrás. Que diabo a senhora leva nesse saco?

A velhinha sorriu com os poucos dentes que lhe restavam e mais outros, que ela adquirira no odontólogo, e respondeu: É areia!

Aí quem sorriu foi o fiscal. Achou que não era areia nenhuma e mandou a velhinha saltar da lambreta para examinar o saco. A velhinha saltou, o fiscal esvaziou o saco e dentro só tinha areia. Muito encabulado, ordenou à velhinha que fosse em frente. Ela montou na lambreta e foi embora, com o saco de areia atrás. Mas o fiscal continuou desconfiado ainda. Talvez a velhinha passasse um dia com areia e no outro com muamba, dentro daquele maldito saco. No dia seguinte, quando ela passou na lambreta com o saco atrás, o fiscal mandou parar outra vez. Perguntou o que é que ela levava no saco e ela respondeu que era areia, uai! O fiscal examinou e era mesmo. Durante um mês, o fiscal interceptou a velhinha e, todas as vezes, o que ela levava no saco era areia. Diz que foi aí que o fiscal se chateou:

- Olha, vovozinha, eu sou fiscal de alfândega com 40 anos de serviço. Manjo essa coisa de contrabando pra burro. Ninguém me tira da cabeça que a senhora é contrabandista.

- Mas no saco só tem areia! - insistiu a velhinha. E já ia tocar a lambreta, quando o fiscal propôs: - Eu prometo à senhora que deixo a senhora passar. Não dou parte, não prendo, não conto nada a ninguém, mas a senhora vai me dizer: qual é o contrabando que a senhora está passando por aqui todos os dias?

- O senhor promete que não "espáia"? - quis saber a velhinha. - Juro - respondeu o fiscal.

- É lambreta.





1. Leitura da crônica - A velha contrabandista seguindo todas as orientações anteriores.
2. Roda de conversa sobre a história lida e os trechos que mais se destacaram.
3. É momento de trabalhar com a intertextualidade: relembre com os educandos as histórias trabalhadas e destaquem trechos interessantes dos textos, alguma dúvida sobre ele ou palavras desconhecidas.
4. Agora o trabalho é de apreciação estética: solicite que os educandos registrem qual foi o texto favorito, por que, qual trecho mais interessante ou difícil de compreender.
5. Chegou a hora de analisar coletivamente os contos e a crônica, comparando os textos: Perseguição, A menina e o monstro Chenoo e A velha contrabandista. Preencha a tabela (anexo 9) para registrar informações importantes e interessantes.

**(O preenchimento da tabela favorece a organização dos elementos a serem comparados).**

6. Momento de produção: distribua imagens, palavras ou objetos para que em duplas, os educandos produzam um conto.



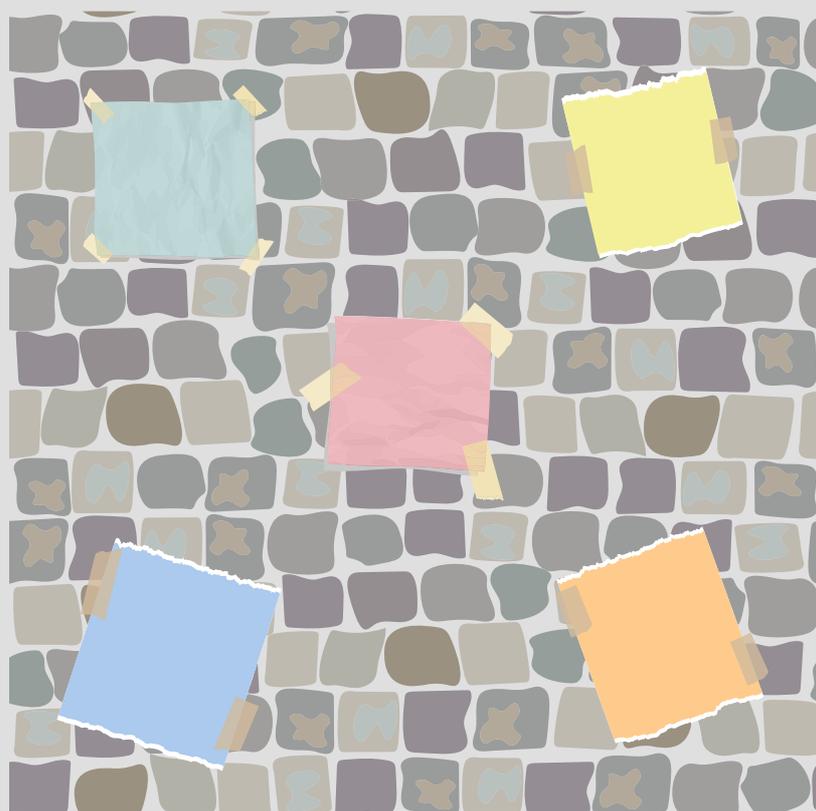


7. Esta primeira versão deve ser socializada entre as duplas para que elas possam exercer o papel de revisores textuais, apontando as necessidades de alteração no texto.

8. Organize momentos de revisão textual.

9. Os educandos podem digitar suas produções percebendo as marcas que o editor de texto aponta sobre coerência, coesão e ortografia.

10. Os textos produzidos precisam ser socializados. Algumas possibilidades de divulgação dos textos: compor o mural da escola para o início do ano letivo para que os demais educandos possam conhecê-los; livro digital da turma; ou ainda um livro impresso para ser colocado na sala de leitura da escola.





**Semana de 23 a 27 de janeiro de 2023**

### **Aprendizagem:**

- Reconhecer a base decimal, valor posicional, numeração escrita/falada e noções aditivas do SND).
- Explorar situações em que a ideia de igualdade é utilizada para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença.

### **Jogo do Cards**

#### **1. Etapa 5: Jogo de cards**

● Após a confecção das cartas, os educandos deverão formar duplas para iniciar as partidas. Após algumas rodadas, deixem que troquem de parceiros para que também possam conhecer o trabalho dos colegas.

#### ● Roda de conversa:

Inicie uma conversa pedindo aos educandos que compartilhem suas impressões a respeito dos jogos dos amigos.

- Houve alguma coisa que não funcionou no jogo? Por quê?
- Vocês acham que precisam corrigir alguma coisa nos cards?
- Ao conhecer o trabalho dos colegas, tiveram alguma ideia nova?

● Após essa reflexão permita que os educandos realizem as correções que acharem necessárias, lembrando que devem seguir os critérios já estabelecidos anteriormente.

#### **Educador**

**Acompanhe as correções realizadas pelos educandos e faça as mediações necessárias para que os apontamentos levantados durante a roda de conversa tenham sido corrigidos ou melhorados.**



● Após as alterações, os educandos devem jogar novamente para observar se as correções feitas foram adequadas.

## 2. Etapa 6 : Jogo de cards

● Retome as regras do jogo pedindo para que os educandos expliquem as regras. Dessa vez, organize para que joguem em grupo (a quantidade de pessoas fica a critério do educador, tomando o devido cuidado para que o grupo não ultrapasse seis participantes). Peça para que cada educando nomeie suas cartas, pois para jogar em grupo os baralhos serão misturados.

● Ao final das rodadas, chame a turma para uma conversa. Diga que irá propor um desafio sobre o jogo e que eles deverão achar uma solução para esses problemas.

● Escolha duas cartas produzidas por uma das equipes e explique o desafio. E proponha a seguinte reflexão:

→ Para que a carta 1 possa vencer a carta 2, qual habilidade deve ser escolhida?

● Apresente outra carta

\* produzida pelos educandos e peça para que criem uma que seja capaz de vencer em todas as categorias, considerando que todos os valores deverão fazer parte das ordens das dezenas e estes não poderão ter algarismos repetidos. Entregue uma carta modelo (Anexo II) para que possam realizar a tarefa.

● Após a realização da atividade proponha um painel de soluções na lousa para que os educandos compartilhem suas respostas e observem o que há de igual e diferente entre elas.

- Será que essas são as únicas possibilidades para vencer essa carta?

- Alguém fez uma combinação diferente?



Agora é hora de sistematizar conhecimentos:

### **Roda de conversa**

Educador faça com os educandos uma retrospectiva sobre a construção dos cards, procurando valorizar todas as aprendizagens que foram utilizadas para construí-los, especialmente aquelas elencadas nas nossas expectativas.

● Faça uma pergunta disparadora e a partir dela promova outras reflexões que levem o educando a refletir sobre situações matemáticas propostas no jogo como:

- Quais estratégias você utilizou para vencer o jogo;
- Como você pensou a construção do seu card mais forte;
- Qual foi a maior dificuldade encontrada?
- Qual foi a maior facilidade?
- Vocês sabiam a diferença entre algarismos e números?
- Como você soube que havia vencido a partida?





## ENCERRAMENTO

Para encerrar o projeto, o/a professor/a deve produzir um relatório de cada educando, para isso, siga as orientações:

1. No primeiro parágrafo, descreva em linhas gerais, como se deu o projeto, como o grupo participou, quais atividades desenvolvidas os educandos mais se interessaram;
2. No segundo parágrafo, descreva como o educando se desenvolveu: participou das atividades, demonstrou interesse, foi assíduo, e todas as informações que considerar pertinentes;
3. Nos próximos parágrafos, faça considerações que sejam importantes para o professor/a do ano saber sobre o desenvolvimento do educando, suas potencialidades e suas necessidades de aprendizagem.

Observações:

1. Os relatórios podem ser digitados;
2. Devem ser escritos em norma padrão, sem abreviações, gírias e livre de erros ortográficos;
3. Cuidado com rótulos! Utilize termos que demonstrem o processo de aprendizagem e não fim em si mesmo.
4. Atente-se ao que observou e não a conclusões ou juízos de valor.





# EXPEDIENTE

## **EXPEDIENTE**

**Secretário de Educação**

Alex Viterale

**Subsecretária de Educação**

Fábia Aparecida Costa

**Diretora de Departamento de Orientações Educacionais e Pedagógicas**

Solange Turgante Adamoli

## **Colaboradores**

Érica Borges Machado

Gislaine Ilibio

Juliana Portella de Freitas

Lilian Canônico

Maria AP. De Albuquerque

Patrícia Cristiane Tonetto Firmo

Pricila Pires

Renata Dallmann

Rita AP. Luz Aguiar Grigoletto

Roseli Ferreira de Souza Araújo

Sonia Regina Valentim

Talita Cerqueira Brito

Thiago Adonai

Wallace da Silva Vidal

**GUARULHOS / 2022**



PREFEITURA DE  
**GUARULHOS**