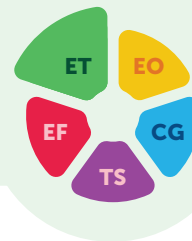


Pensamento Lógico Matemático

ET Espaços, tempos,
quantidades, relações
e transformações



*"Grande é o nosso SENHOR e de grande poder;
o seu entendimento é infinito". Salmos 147:5*



Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações

Infantil 5 | 3º Bimestre

Objetivos de aprendizagem e desenvolvimento

Uso dos números

- Contagem do tempo: Dias e horas
- Documentos pessoais: Registro de nascimento (as datas e os números envolvidos)
- Sequências numéricas e ordem (formar fila: primeiro, segundo, terceiro, ..., último)

Expressar fatos numéricos no dia a dia; pequenas quantidades e diferenciação entre números e letras. Ser capaz de identificar quantidades e numerações em placas de identificação e de sinalização.

Compreendendo e agrupando quantidades

- Ordem numérica na reta numerada
- Contagem cumulativa
- Identificando o Número 31 até o 40
- Agrupando quantidades maiores
- Comparação dos números: iguais e diferentes, maior e menor
- Ditado numérico
- Revisão dos numerais: quantidades até 40 unidades

Registrar observações, a ordem numérica, manipulações de quantidades, usando múltiplas linguagens (desenho, registro por números do menor para o maior), em diferentes suportes. Ser capaz de realizar contagens de quantidades superiores a 30 unidades.

Conceitos

- Primeiro / Último
- Cheio / Vazio
- Quente / Frio
- Leve / pesado

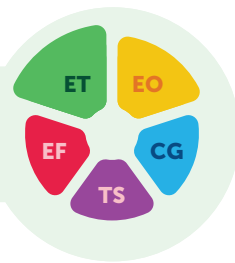
Observar e descrever posição ou mudanças em diferentes materiais, resultantes de ações sobre eles, em experimentos envolvendo fenômenos naturais e artificiais.

Jogos e brincadeiras lúdicas

- Bingo dos Numerais
- Esconde, esconde (31 alerta)
- Tampas numeradas
- Jogos de argolas: onde marca mais pontos? (argola azul=5 pontos, argola amarela=10, argola verde= 20 pontos ...)
- Escores de jogos eletrônicos (compreensão de pontuação)

Despertar a capacidade do pensamento lógico e matemático e consolidar a sequência numérica com jogos.

Nome: _____ Data: _____

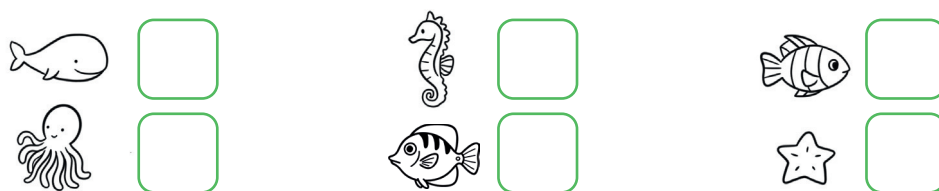
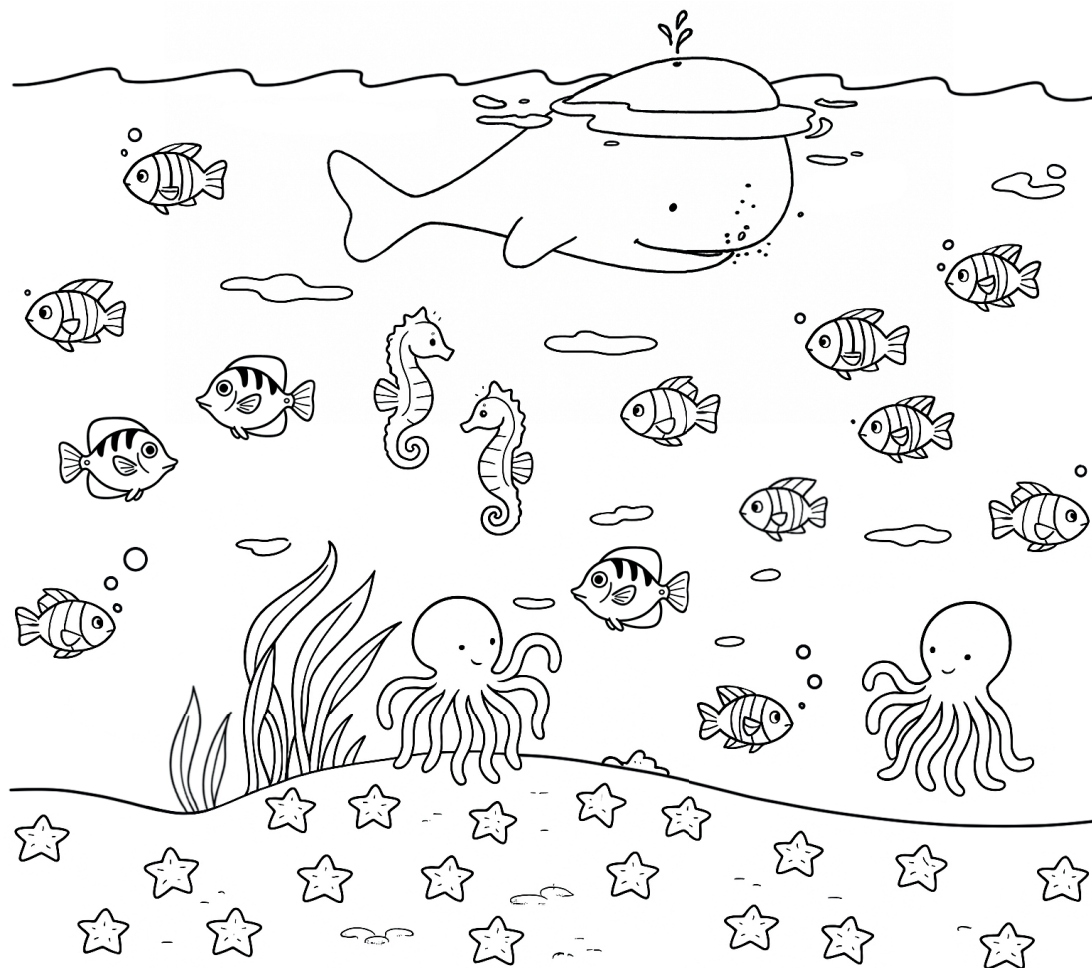


Noções de quantidade

Contagem em grupos

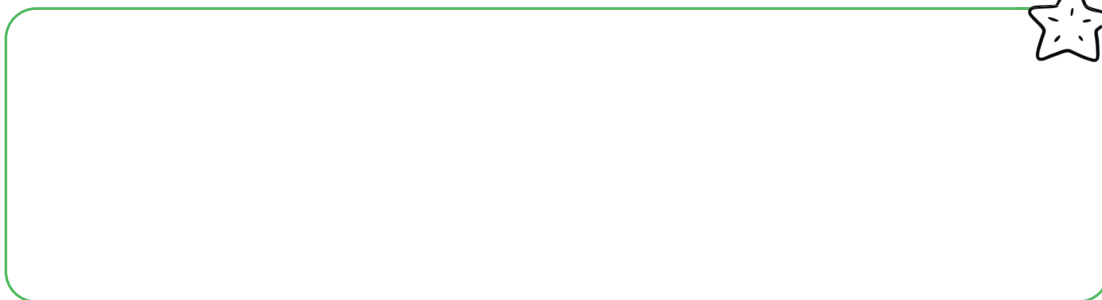
Abaixo da linha d'água, encontramos o mundo subaquático, um universo fascinante e misterioso que abriga uma imensa diversidade de vida e paisagens.

1. Com muita atenção, conte a quantidade de cada espécie de animal marinho encontrada na cena abaixo e escreva o numeral correspondente nos quadrinhos. Deixe tudo bem colorido.

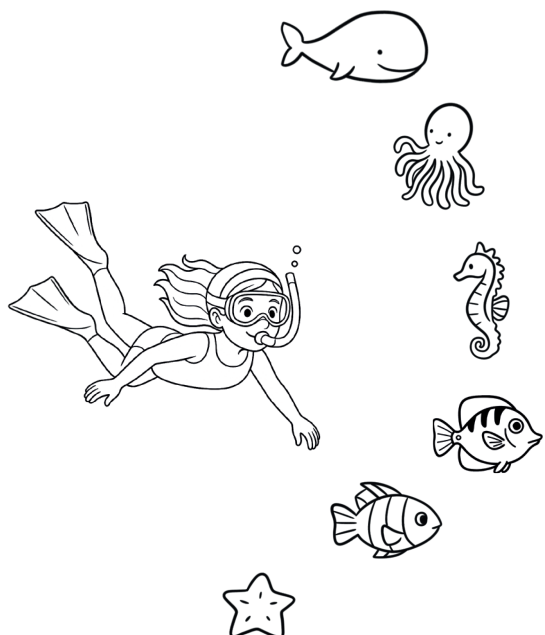


2. Qual deles é encontrado em uma quantidade maior?

- Desenhe um tracinho para cada um. [Correspondência um a um.](#)



3. Associe a figura de cada animal com o numeral que representa a sua quantidade.



10
2
1
19
3

4. Desafio: você seria capaz de descobrir o número que representa a quantidade total dos animais marinhos? Circule de vermelho.

34 35 36 37 38 39 40

Esnórquel: (do inglês, snorkel) é uma prática esportiva de mergulho na superfície com o objetivo de recreação e relaxamento. O snorkel é também uma máscara de mergulho composta de óculos, tapa narinas e bocal com tubo projetado para cima. Com ele podemos apreciar o que acontece embaixo da linha de água.



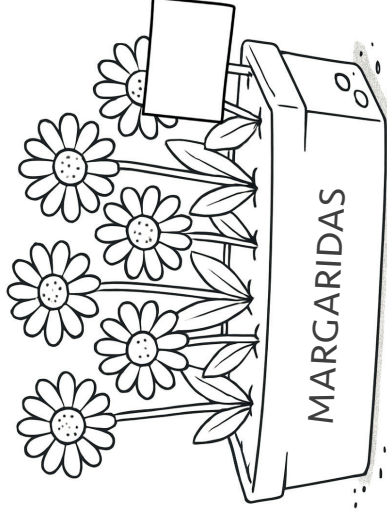
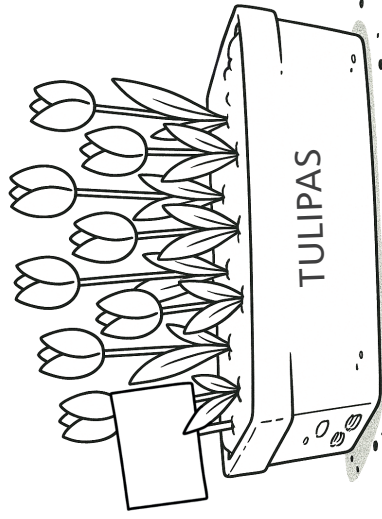
Nome: _____ Data: _____

Contagem por agrupamento

O Criador encheu o mundo de flores para para nossa alegria. A beleza da Criação alimenta a nossa alma com beleza, verdade e bondade.

1. Observe os vasos de flores do jardim. Quantas flores tem em cada um? Escreva o numeral correspondente na plaquinha.

- Qual dos três vasos têm mais flores? Faça um sinal de +.



TULIPA



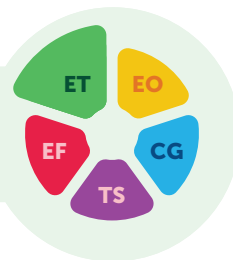
ANTÚRIO



MARGARIDA

2. Pinte todas de acordo com a cor natural delas.
Veja a referência ao lado:

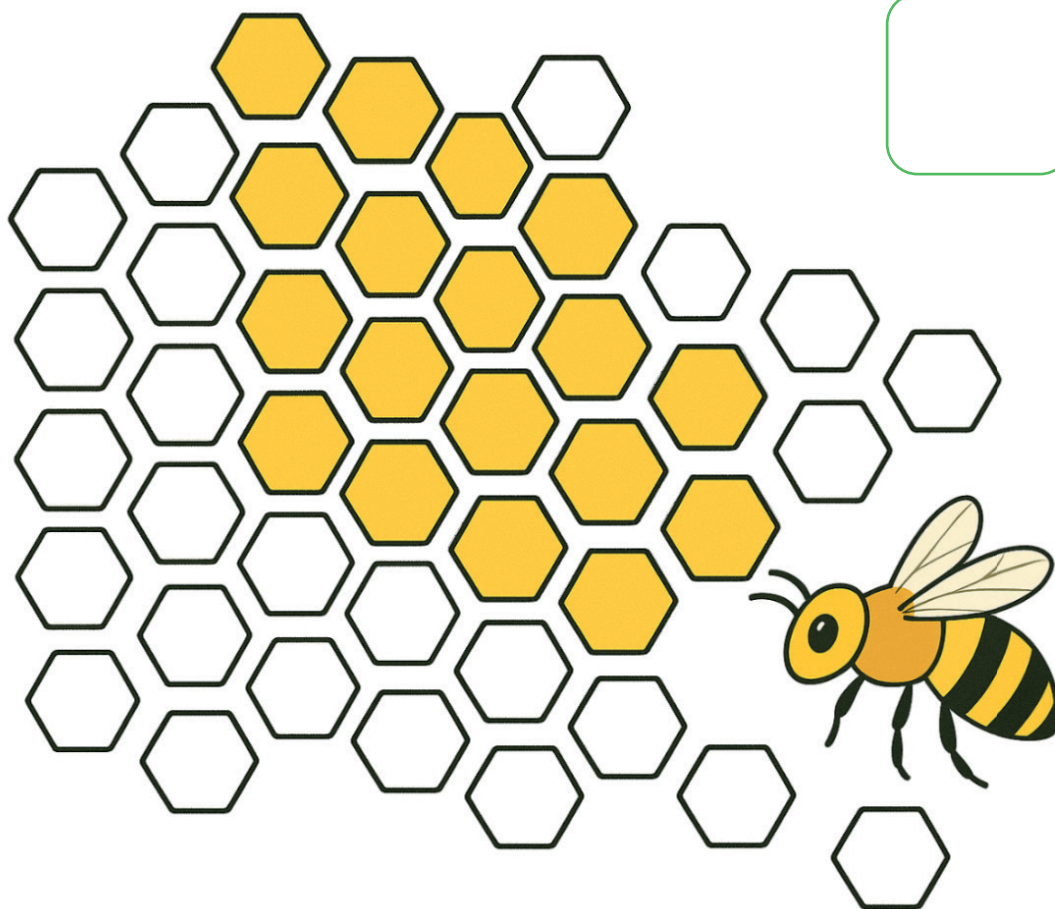
Nome: _____ Data: _____



Separando quantidades

As abelhas produzem o mel e o armazenam nos favos em suas colmeias. Você gosta de mel?

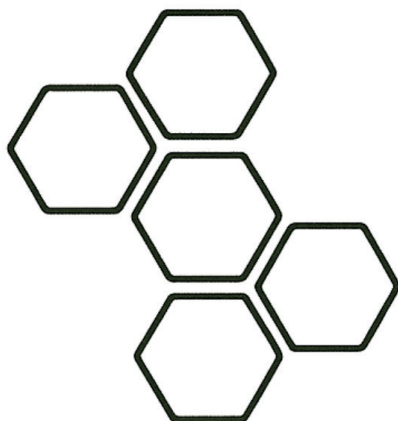
1. Observe a quantidade de favos que já foram cheios de mel! Quantos favos há nesta colmeia?



- Quantos estão cheios de mel?
- Quantos ainda estão vazios?

- Para facilitar a contagem, faça um pequeno sinalzinho a medida em que conta cada favo.

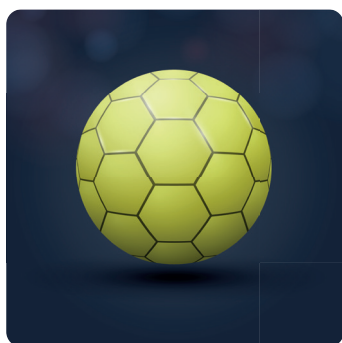
2. Observe a forma do favo de mel e continue desenhando até completar 10.



DEZ

10

- Esta forma é encontrada em vários outros lugares, por exemplo, nas bolas e em pisos.



FORMATO
HEXAGONAL

Você sabia? Que um favo de mel é o lugar onde as abelhas depositam o mel.

“Come mel, meu filho, porque é bom; o favo de mel é doce ao teu paladar”. Provérbios 24:13



FAVO

Favo: conjunto de alvéolos em que as abelhas depositam o mel.

Alvéolo: cada uma das cavidades hexagonais da colmeia onde as abelhas depositam o mel e os ovos;

Colméia: cortiço ou outro tipo de habitação de abelhas. (Houaiss, 2009).



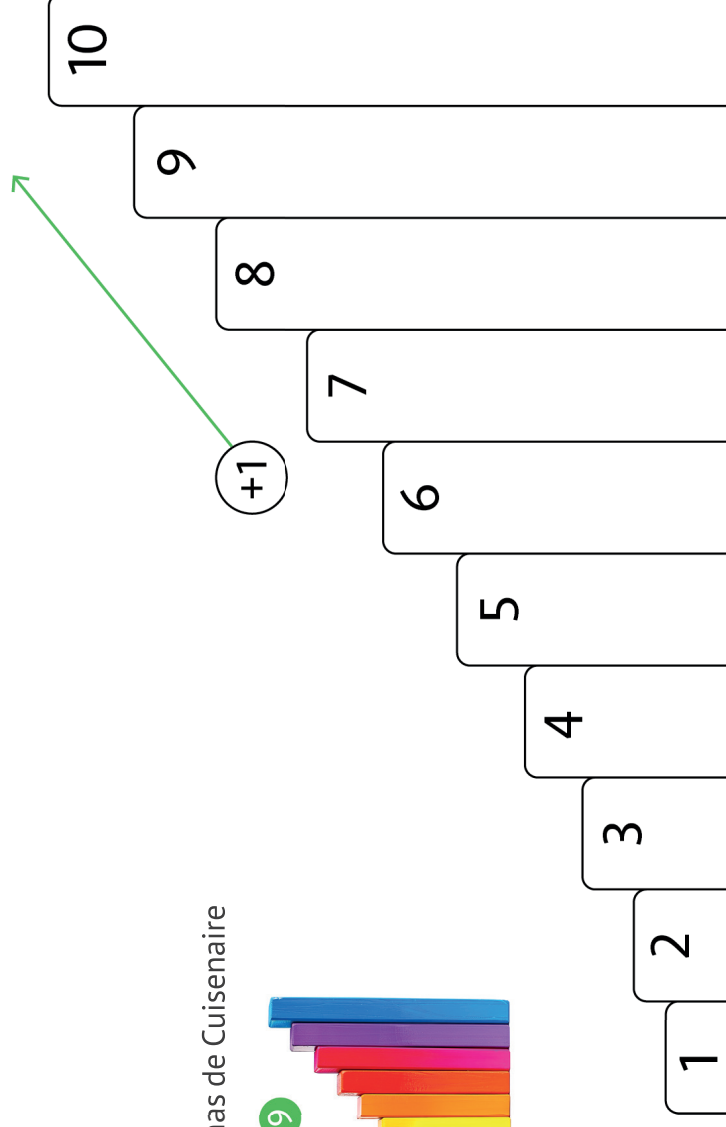
Nome: _____ Data: _____

Contagem por acréscimo *Degrau*

Você já subiu os degraus de uma escada? Quanto mais degraus você avança, mais alto você fica, não é? Esta é outra ideia de contagem.

1. Pinte cada barrinha de uma cor diferente e acrescente mais barrinhas com o numeral correspondente.

- Use as barrinhas de Cuisenaire

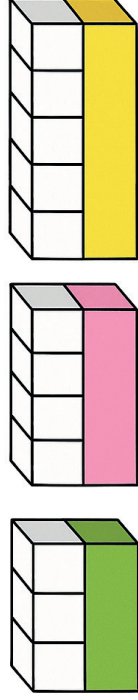


Contagem por acréscimo - Degrau

Orientações para o professor

Esta é outra ideia da contagem por armazenagem de valor, onde as quantidades são percebidas cumulativamente. Por exemplo: O número 4 tem dentro de si o 3 e o 1, ou 4 unidades separadas. O número cinco é formado por cinco unidades. Isto já é uma preparação para o entendimento das operações básicas.

Um excelente recurso para esta prática são as barrinhas “Cuisenaire”.

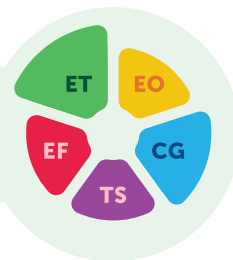


Atividades práticas:

- Procure numerar os degraus de uma escada em ordem crescente. Cole uma plaquinha em cada um.
- Distribua por mesinha uma caixa do material “Escala de Cuisenaire”.
- Faça dez tirinhas com cartolina colorida (cartolina guache). Cada uma delas deve ser maior que a anterior. Escreva os números em ordem crescente e depois fixe-as com uma bailarina na ponta de modo que elas possam abrir em forma de leque.

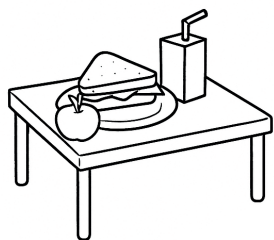


Nome: _____ Data: _____

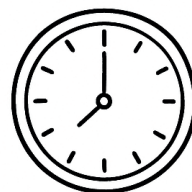


Ordenação, sequência e posição

1. Na hora do lanche formamos uma fila para se servir. Qual é a sequência de hoje?

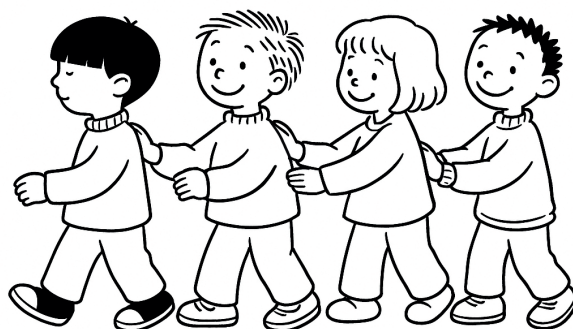


HORA DO LANCHE!



- Quem é o último?
- Quem está na terceira posição?

FILA



1 2 3 4
PRIMEIRO SEGUNDO TERCEIRO QUARTO

2. Também encontramos ordem na premiação dos atletas. Já viu isto?

- Pinte o vencedor de vermelho – primeiro lugar é o mais alto no pódio.

1 PRIMEIRO
2 SEGUNDO
3 TERCEIRO



TROFÉU



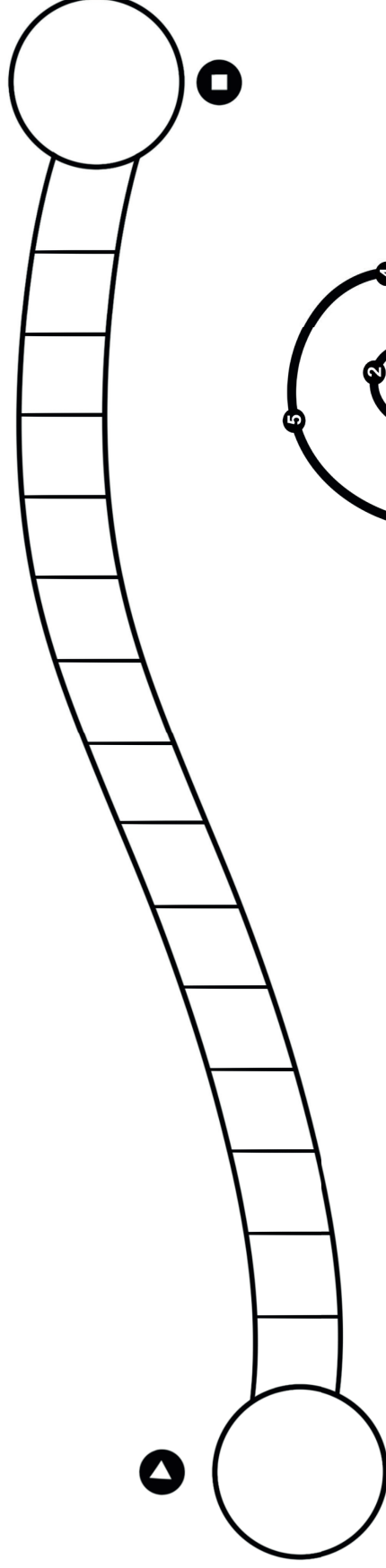
PÓDIO

Nome: _____ Data: _____

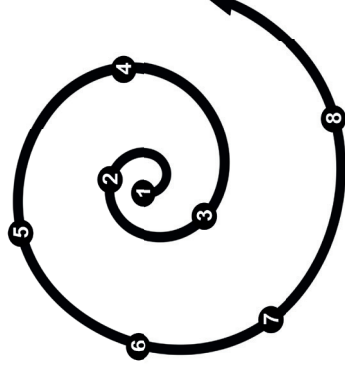


Contagem em sequência *Trilhas*

1. Imagine uma situação com um ponto de partida e uma chegada. Crie um trilha de sequência numérica. Com qual número começa?
 - Siga a contagem escrevendo os números sucessores até a chegada. Pinte todas as casas do percurso com cores diferentes.



2. Continue a espiral acrescentando a sequência numérica até o 15.
 - Faça o traçado e coloque depois os pontinhos numerados.



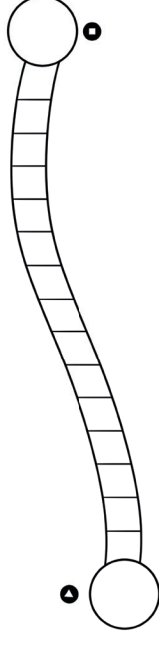
Critérios de contagem por acréscimo;
Coordenação visomotora e grafia de números.

Contagem em sequência – trilhas

Orientações para o professor

Somente realize a atividade impressa depois de experiências concretas de contagens.

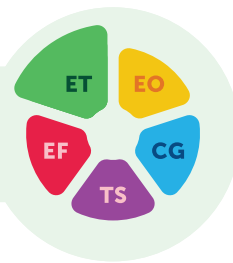
- Realizar contagem a partir de um número já existente até um outro ponto. Por exemplo: “hoje é o dia 12 do mês, vamos contar a partir de hoje até o último dia do mês”.
- Reproduza a espiral usando barbante e miçangas grandes separadas em intervalos regulares por nós – escreva nelas os números em ordem crescente. Use caneta marcadora de acrílico.



- Faça desenhos no chão ou em outros suportes de trilhas coloridas para contagem em sequência. Simule algum contexto – uma história lida na sala, por exemplo, pode ser um bom motivo. Use um dado para avançar. Cada vez que jogar, avance o número de casas indicado na face superior do dado.

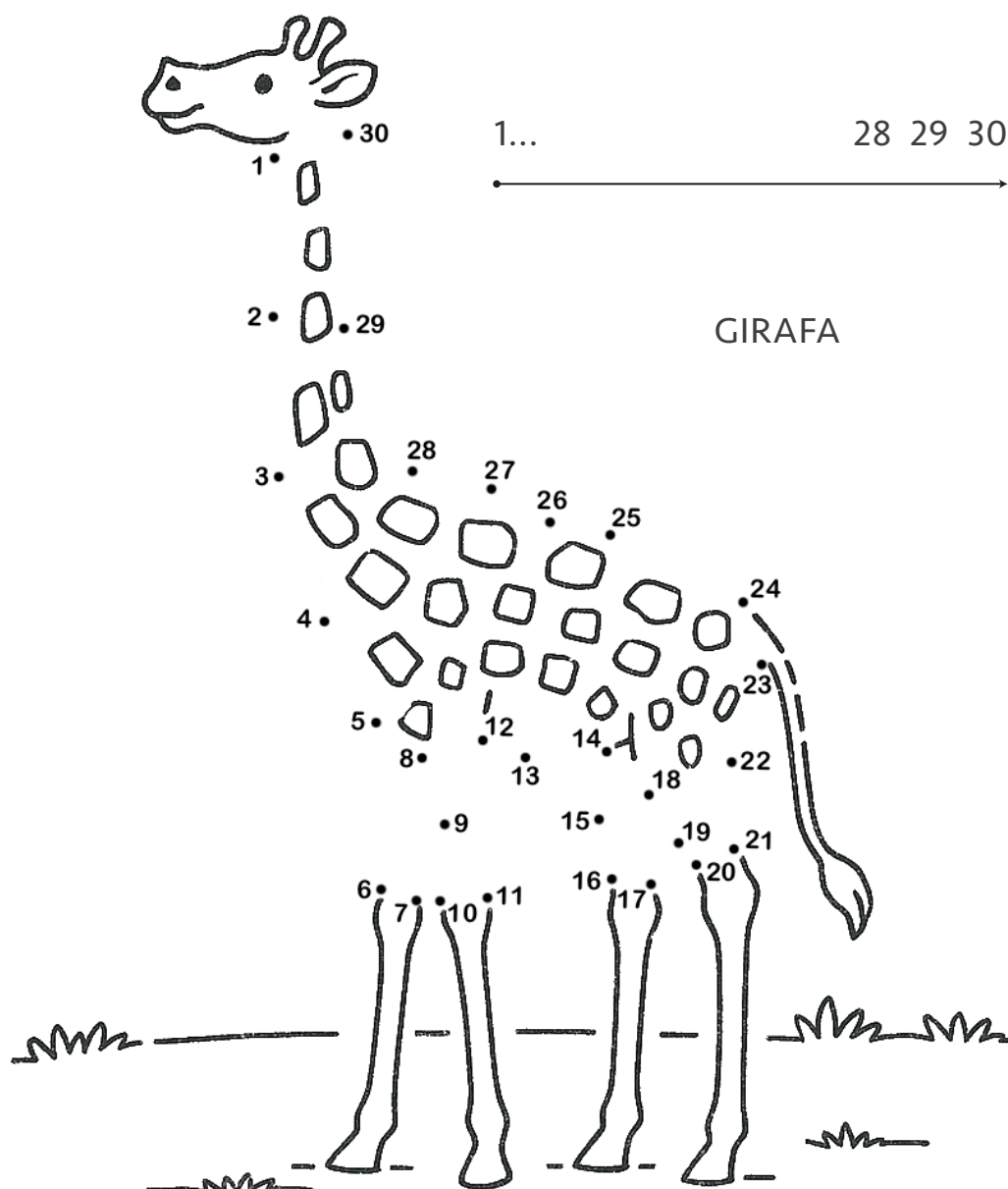


Nome: _____ Data: _____



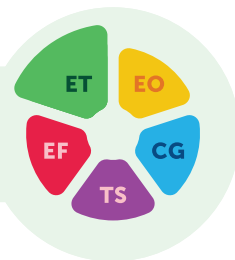
Ordem numérica crescente

1. Para completar o desenho da dona Girafa, ligue os pontos seguindo a ordem numérica crescente que você já conhece bem. Depois pinte bem bonito.



- Você sabia que as girafas se alimentam das folhas mais altas das árvores? Desenhe uma árvore com muitas folhas na parte de cima e complete a cena.

Nome: _____ Data: _____

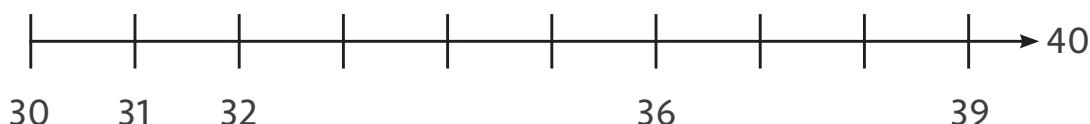
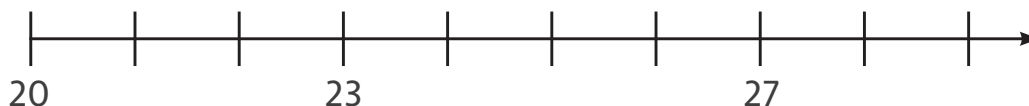
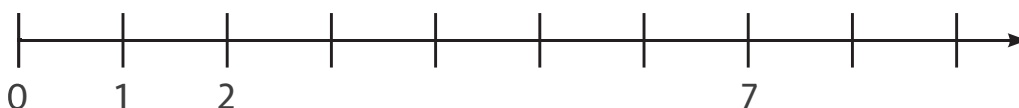


Reta Numérica

Avanço à direita

Aprendemos uma lição importante quando estudamos a sequência dos números: a sua ordem. Na reta, a medida que os números aumentam, eles andam para frente.

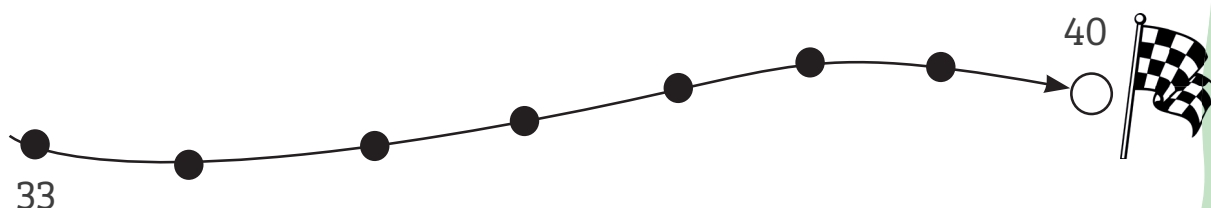
1. Vamos contar do numeral 0 até o 40? Complete alguns dos números que faltam conforme a ordem que seguem na reta numérica. Primeiro treine falar esta contagem para depois escrevê-la.



- Na fábula da lebre e da tartaruga, quem achava que iria ganhar? O que aconteceu na metade do caminho? Quem ganhou a disputa? Por quê?



2. Imagine os momentos finais até a chegada. Avance na contagem até 40.



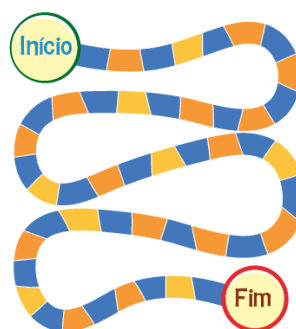
Reta Numérica – avanço à direita

Orientações para o professor

É sempre bom lembrar que todas as atividades de registro impressas devem ser precedidas de atividades concretas. O ensino da Matemática requer isto – aplicação e uso real.

Além do conceito dos números associados à percepção de quantidades, existe a sua associação com a posição. Este bimestre temos introduzido atividades com este conceito posicional dos números (posição em relação a fila, ao lugar onde senta, a pontuação em um jogo, a distância onde se encontra, etc). À medida que os números aumentam eles se deslocam (sentido posicional dos números). A reta numérica é um importante meio de demonstração deste fator de aquisição de valor no sentido de deslocamento para direita. Os números crescem à medida que seguem para direita. Pode-se usar fitas métricas e réguas grandes para ilustrar este deslocamento.

Os “jogos de trilhas” que avançam casas, geralmente com o apoio das quantidades mostradas ao se jogar um dado, são também eficazes nesta compreensão do avanço numérico.



Explicando a atividade

Nesta atividade, a reta numérica foi sugerida como um caminho, contextualizada na fábula da lebre e da tartaruga. Leia a fábula e faça na sala um cartaz com o registro do caminho percorrido usando a sequência do 1 ao 40.

- Destaque o início, o meio e o fim; (no início quando estavam parados, é o zero)
- Os números crescem à medida que avançam na direção da chegada;
- Ordem e posição de acordo com o número. Quem está na frente? O que vem antes do 23? O 29 está antes ou depois dele? Onde a lebre resolveu parar?

A lebre e a tartaruga (fábula de Esopo)

Era uma vez... uma lebre e uma tartaruga. A lebre vivia caçoando da lerdeza da tartaruga. Certa vez, a tartaruga já muito cansada por ser alvo de gozações, desafiou a lebre para uma corrida. A lebre muito segura de si, aceitou prontamente. Não perdendo tempo, a tartaruga pôs-se a caminhar, com seus passinhos lentos, porém, firmes e constantes.

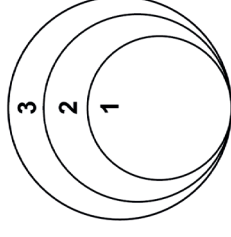
Logo a lebre ultrapassou a adversária, e vendo que ganharia fácil, parou no meio do caminho e resolveu cochilar. Quando acordou, não viu mais a tartaruga e começou a correr. Já na reta final, avistou de longe a sua adversária que já cruzava a linha de chegada, toda sorridente.

Moral: Mais vale um trabalho persistente, do que os dotes naturais mal aproveitados. Devagar se vai ao longe.

Nome: _____ Data: _____



Contagem por agrupamento/acumulação



1. Escolha um elemento como folhinhas, tracinhos, ou bolinhas, e desenhe a quantidade de elementos dentro das etiquetas de acordo com os numerais indicados.

8

13

21

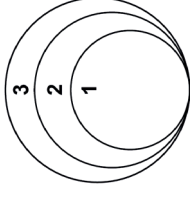
40

- Observe que um está incluído no outro: o 8 cabe no 13, o 13 cabe no 21 e assim por diante.

Contagem por agrupamento/acumulação

Orientações para o professor

Contagem por acúmulo de quantidades é a ideia do armazenamento de valores, por exemplo: o número 3 contém o 2 e o 1 dentro dele. Um dentro do outro. Isto é um passo além da ideia de contagem de quantidades um a um, pois é o entendimento de que se eu tenho 5 elementos dentro de uma caixa, para chegar a 10 eu acrescento mais 5.

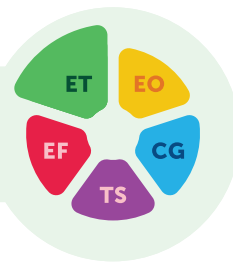


Sugestões de atividades

- Pegue um pote e acrescente a ele mais 6 pecinhas. Quantas tinham antes? E agora?
- Copinhos desmontáveis. Uma peça dentro da outra numeradas (usar caneta marcador de acrílico).
- Cesta de valor. Use uma cesta comum e uma caixa de números de madeira (com várias peças repetidas). Atribua um valor numérico para a cesta e vá adicionando números até completar o valor. Se a cesta vale 8, por exemplo: dentro do 8 podemos ter (dois 4; quatro 2, um 5 e um 3; etc). Cada criança pode formar a quantidade 8 a partir de combinações com os outros números (6 e 2; 7 e 1; 5 e 3). É também uma forma de antecipar a compreensão das operações básicas de forma concreta.

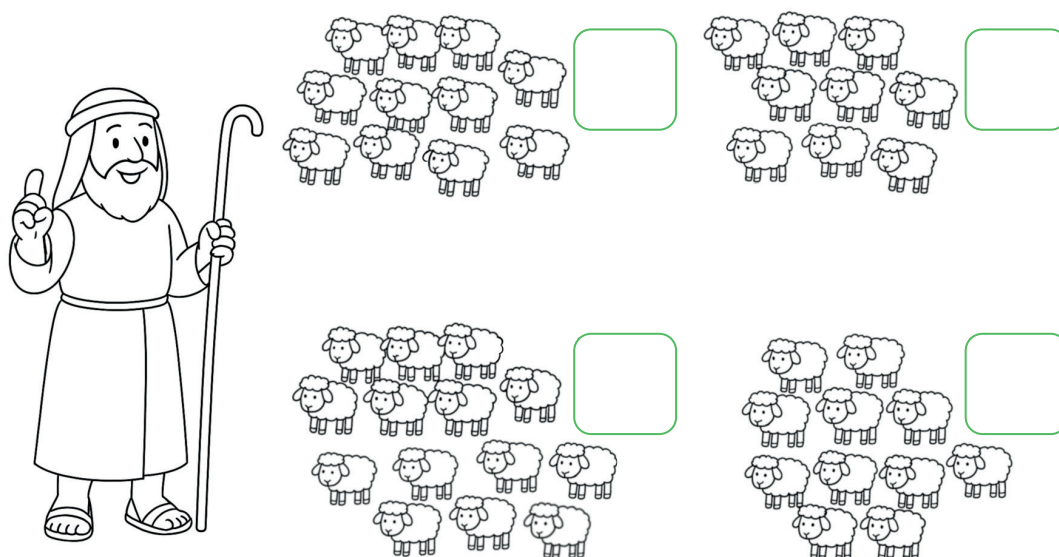


Nome: _____ Data: _____



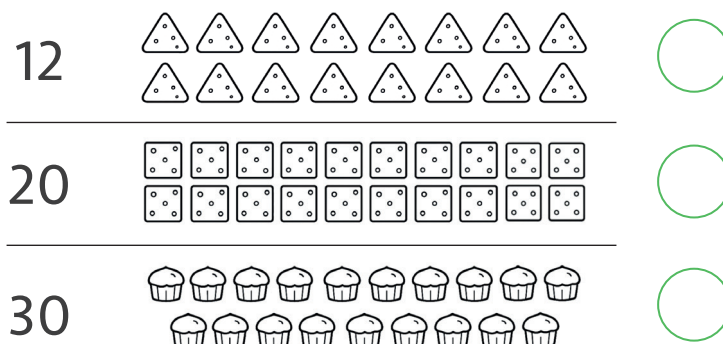
Contagens e comparação numérica

- Conte quantas ovelhas há em cada grupo e escreva no quadradinho o numeral que representa a quantidade.
 - Vamos comparar as quantidades? Pinte com a mesma cor os grupos que possuem a mesma quantidade de ovelhas;
 - Circule o grupo que tem a menor quantidade de ovelhas.



"O Senhor é o meu pastor e de nada sentirei falta." Salmos 23:1

- Observe os grupos de biscoitos e bolinhos. Verifique se quantidade de elementos corresponde ao numeral escrito ao lado.
 - Se a quantidade for igual ao número, pinte de verde. ●
 - Se a quantidade for diferente que o número, pinte de vermelho. ●

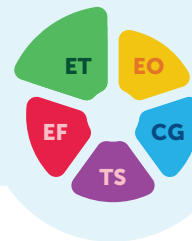


Natureza

ET *Espaços, tempos,
quantidades, relações
e transformações*



*"Nele estão escondidos todos os tesouros da sabedoria
e do conhecimento". Colossenses 2:3*



Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações

Infantil 5 | 3º Bimestre

Objetivos de aprendizagem e desenvolvimento

O Solo

- Vocabulário: terra, barro, argila, arar, cultivar, adubar, fértil, contaminar, etc.
- Características e utilidade do solo
- Formação do solo: os tipos de solo
- O problema do lixo
- Cuidados e preservação do solo e as reservas naturais; (parques e florestas)
- Experiências com o solo: germinação e lixo biodegradável

Compreender o uso correto do solo, os tipos de cultivos e responder a questões sobre a preservação do solo; Realizar experimentos sobre o uso do solo – germinação de sementes. Perceber como o solo possui todos os elementos básicos da formação do corpo.

Registrar observações, manipulações de sementes e mudas; (desenho, registro por números ou escrita e espontânea), em diferentes suportes de pesquisa.
Usar a culinária como fonte de aprendizado. Apresentar a linguagem bíblica sobre o solo do coração. O solo do coração das crianças é fértil e neles precisar ser plantado sementes de vida.

A vida floresce na Terra As Plantas

- Vocabulário: vegetal, mato, floresta, bosque, verduras e legumes, cereais, queimadas, etc.
- As partes de uma planta completa
- Utilidade das plantas para os animais e para o homem
- O cultivo das plantas na horta, no pomar, no jardim, nas lavouras, etc.
- As plantas como alimento
- Culinária: saladas e sucos e chá
- A “Árvore da vida”

Observar, relatar e descrever o fenômenos naturais no crescimento de uma planta. Compartilhar com outras crianças, situações de cuidado de plantas nos espaços do ambiente escolar. Compreender como Deus foi gracioso ao criar as plantas para alimento e embelezamento do espaço natural. Contar histórias relacionadas com planta

Nome: _____ Data: _____



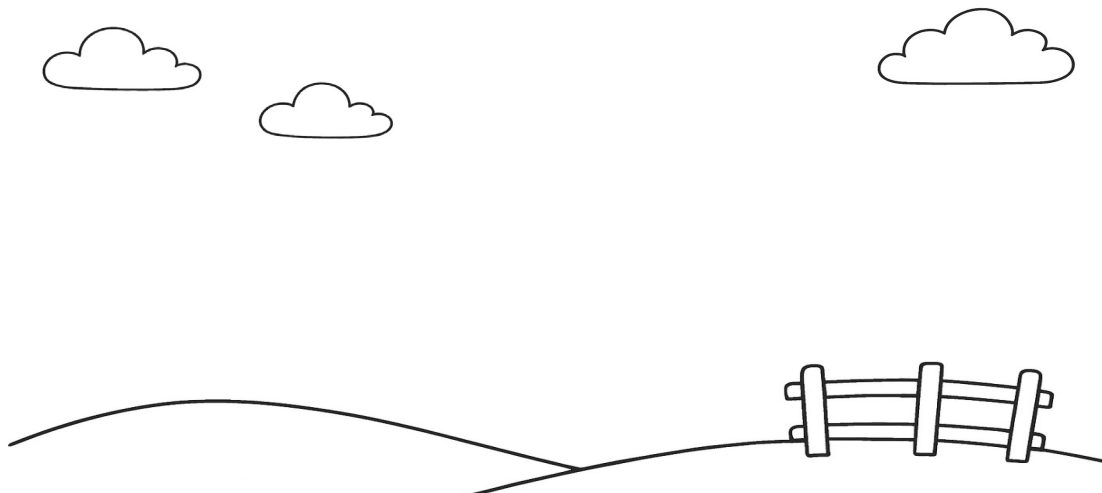
O solo

Deus criou o solo para que o homem pudesse plantar e cultivar o seu alimento. O solo é a parte do meio natural onde as plantas vivem, os animais e as pessoas se locomovem, e onde construímos nossas casas.

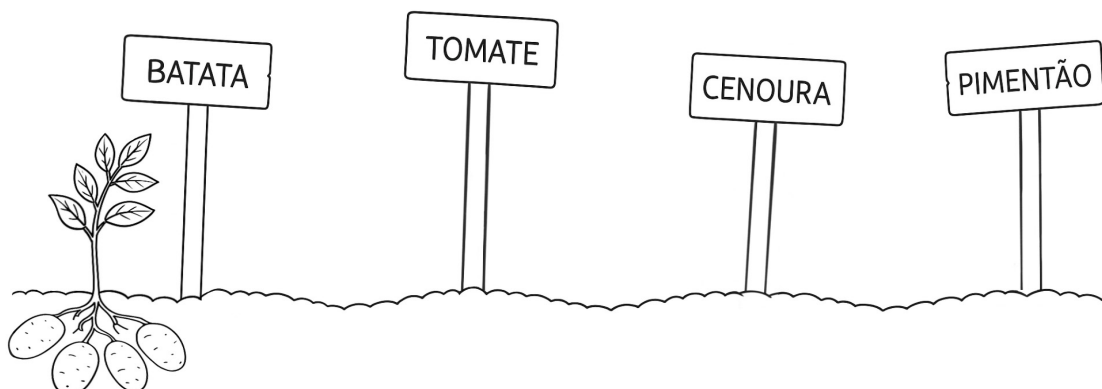
- Em que dia o Criador fez aparecer solo?
Pesquise a resposta na sua Bíblia, em Gênesis 1:9-13.



- Desenhe sobre o solo a sua casa, uma árvore frondosa e alguns animais.



- Seu Gabriel decidiu preparar o solo para cultivar uma pequena horta em sua casa com alguns vegetais para a alimentação da sua família. Vamos ajudá-lo a completar sua horta desenhando outros vegetais deliciosos crescendo no solo?



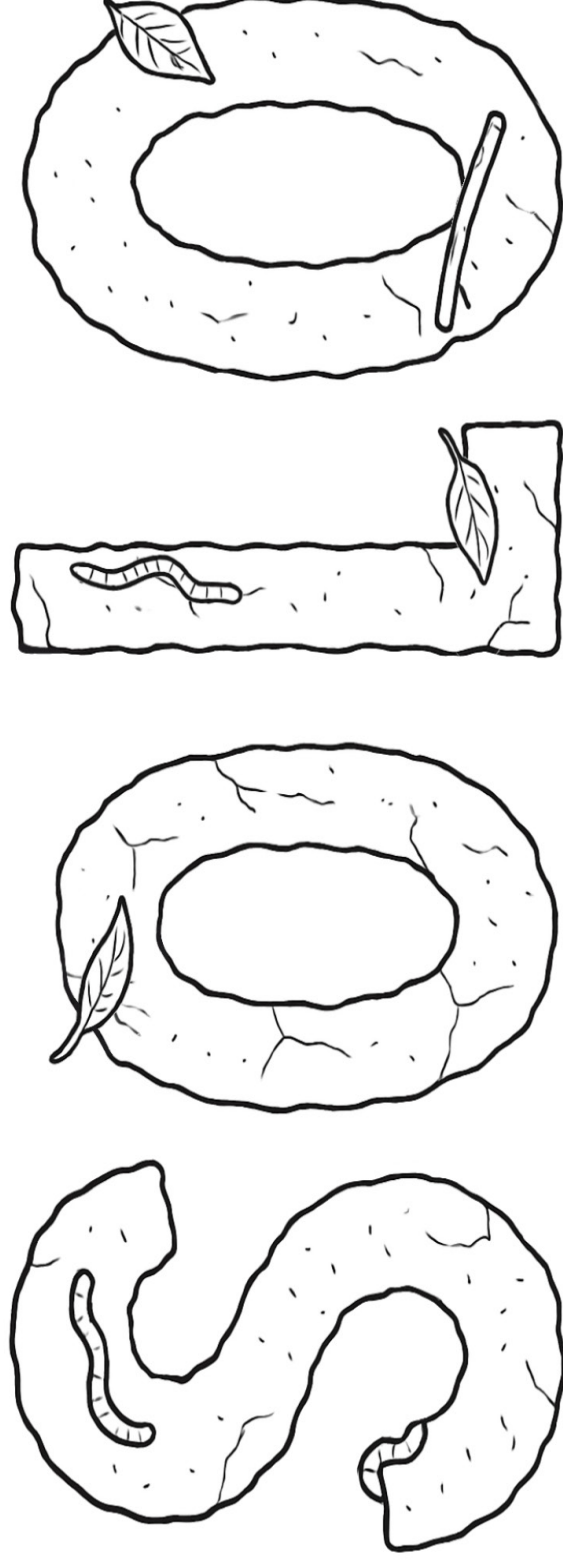
- Atente para os vegetais que crescem dentro do solo e aqueles que crescem para cima. Ummm! Essa colheita será saborosa!



Nome: _____ Data: _____

O solo *Sua composição*

1. O solo é formado por minúsculos grãos de rocha (areia), misturados com restos de plantas e animais. Vamos compor o solo no espaço abaixo? Passe cola com o dedo sobre a palavra e depois polvilhe areia fina.



Pronto! Agora recriamos um pedacinho de solo!

- Você já deve ter observado a areia da praia, não é? Um solo com muita areia é chamado de solo arenoso. Nem todo solo é bom para o desenvolvimento das plantas. O solo arenoso é ruim, pois ele é pobre de nutrientes. Vamos sair pela escola e identificar alguns tipos de solo?

Exploração e apreciação do ambiente natural;
Curiosidade e senso investigativo; Texturas.

Nome: _____ Data: _____

O solo e a germinação das sementes

Ao estudarmos sobre o solo fizemos experiências com algumas sementes (milho, feijão ou girassol) e descobrimos que, antes de lançar a semente ao solo, é necessário prepará-lo bem.

- O que a semente precisa para germinar e crescer?
Comentários orais e conversas com os avós.

1. Vamos fazer uma sequência de desenhos mostrando o que aconteceu com a nossa sementinha depois que foi colocada no solo?



Primeiro momento

Depois de alguns dias

Mais alguns dias



Nome: _____ Data: _____



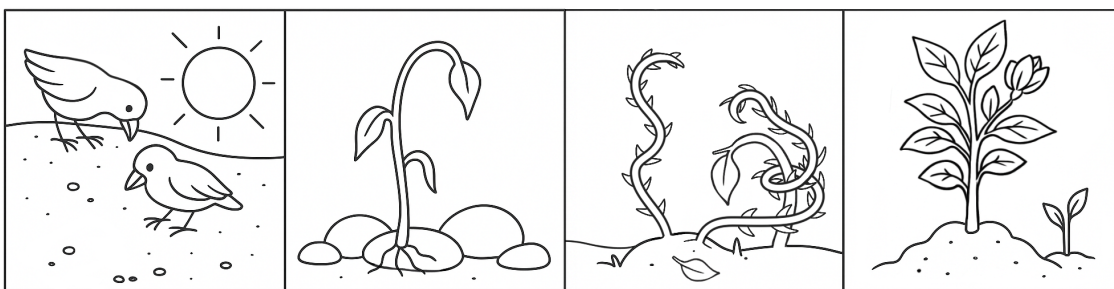
Tipos de solo

O solo fértil

Ouçá a leitura da parábola do semeador (Marcos 4:3-20) e converse sobre o seu significado.

A história que Jesus contou fala do nosso coração como um solo. Existem diferentes tipos de coração parecidos com os solos (duro, seco, cheio de pedras ou espinhos, macio e fértil).

1. Observe as imagens abaixo e relembre as características de cada um, pintando somente aquele que é fértil.



- O que é um solo fértil? [Aquele que fecunda a semente e é capaz de produzir frutos.](#)
2. Os princípios bíblicos são como sementes de vida no nosso coração. Eles só podem germinar e se desenvolver quando o nosso coração é um solo que acolhe estas sementes.

- Que tipo de solo é o seu coração? Ele está pronto para fazer germinar as sementes da Palavra de Deus?
- Represente isto colando sementes no coração ao lado.



“Mas o que foi semeado em boa terra é o que ouve e compreende a Palavra e dá fruto.” Mateus 13:23

Nome: _____ Data: _____



Preservação do solo

Tudo que Deus nos confiou requer atenção, e o solo também precisa de cuidados. Cuidar bem do solo é responsabilidades de todos. O lixo, as queimadas, o uso exagerado de agrotóxicos, os desmatamentos desnecessários enfraquecem e destroem o solo. Chamamos isto de poluição.

1. Associe o que é bom e o que é ruim para o solo. Pinte a figura que mais chamou sua atenção.



“Porém ao sétimo ano haverá tempo de descanso para a terra, um sábado ao Senhor; não semearás o teu campo nem podarás a tua vinha”. Levítico 25:4



BOM



RUIM?



Nome: _____ Data: _____

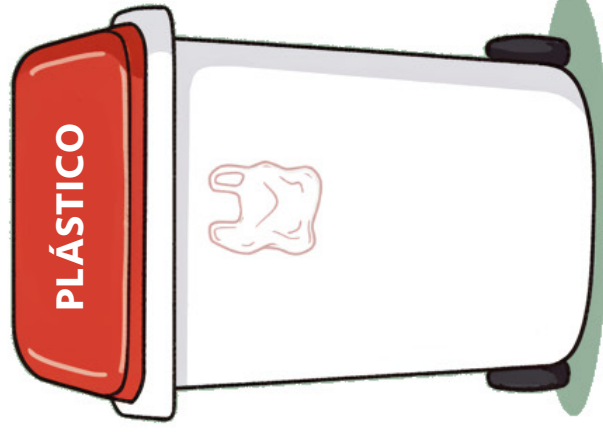
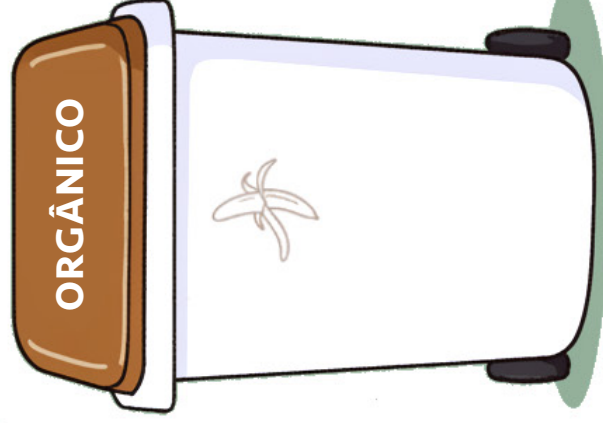
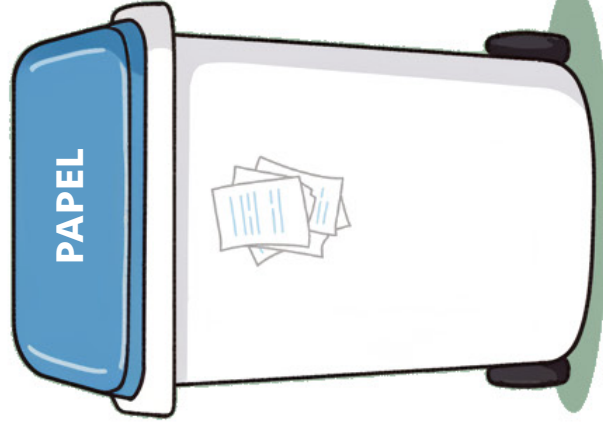
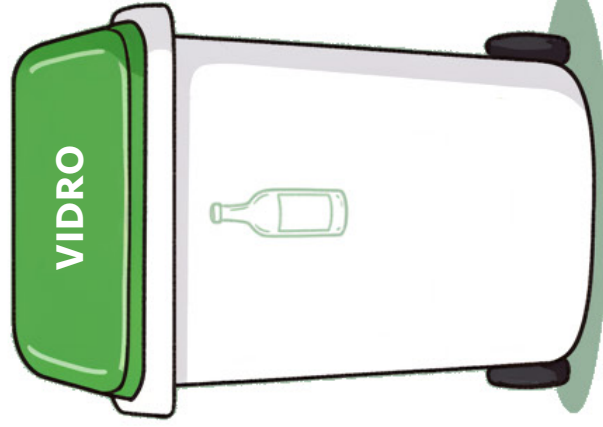


Coleta seletiva

Cultura de reciclagem

Aprendemos sobre os cuidados que devemos ter com o solo e o ambiente natural que Deus criou. Para que habitemos em um lugar agradável, precisamos ser bons mordomos e cuidar com responsabilidade daquilo que o Criador nos confiou.

1. As cores das lixeiras indicam o tipo de lixo que deve ser colocado lá dentro, facilitando a seleção de cada resíduo. Vamos fazer a coleta seletiva do lixo? Procure (em revistas ou encartes) por elementos orgânicos, de vidro, papel e plástico e descarte-os na lixeira apropriada.



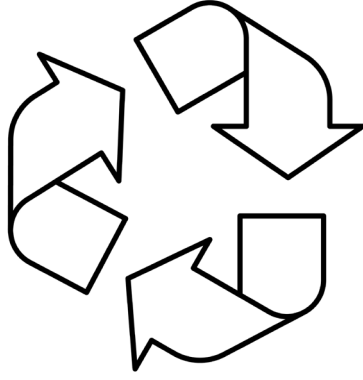
Nome: _____ Data: _____



Coleta de lixo *Cultura de reciclagem*

1. Você já viu esse símbolo? O que ele significa?

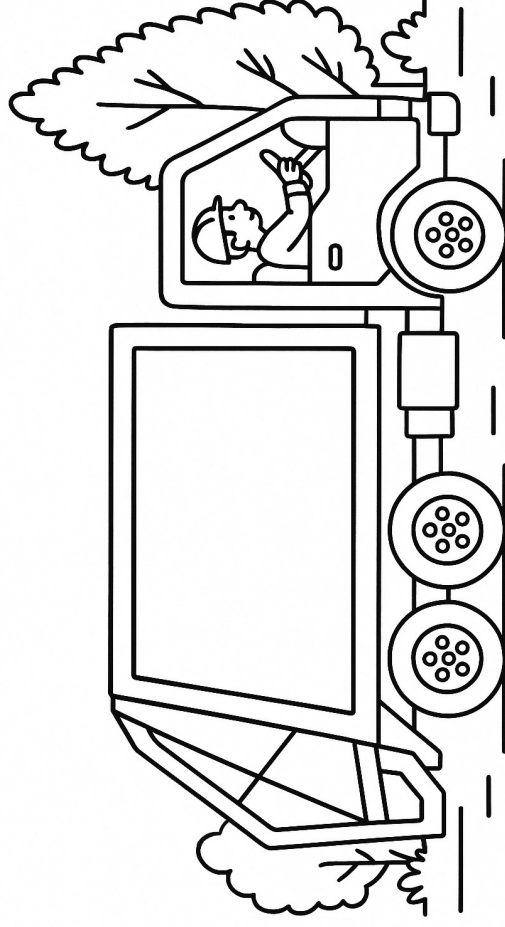
- Pinte-o na cor verde. [Ensine sobre reciclagem.](#)



- Recorte uma etiqueta ou rótulo em que existe este símbolo e cole abaixo:

2. Quais são os dias da semana que o caminhão de lixo passa na sua rua? Você sabe o nome do profissional que trabalha recolhendo o lixo? Você reconhece a sua importância?

- Converse com os seus colegas sobre as questões acima enquanto pinta. Escreva o(s) dia(s) da semana de recolher o lixo em sua rua.



Recorte e colagem; Coleta regular do lixo urbano; Códigos e símbolos.

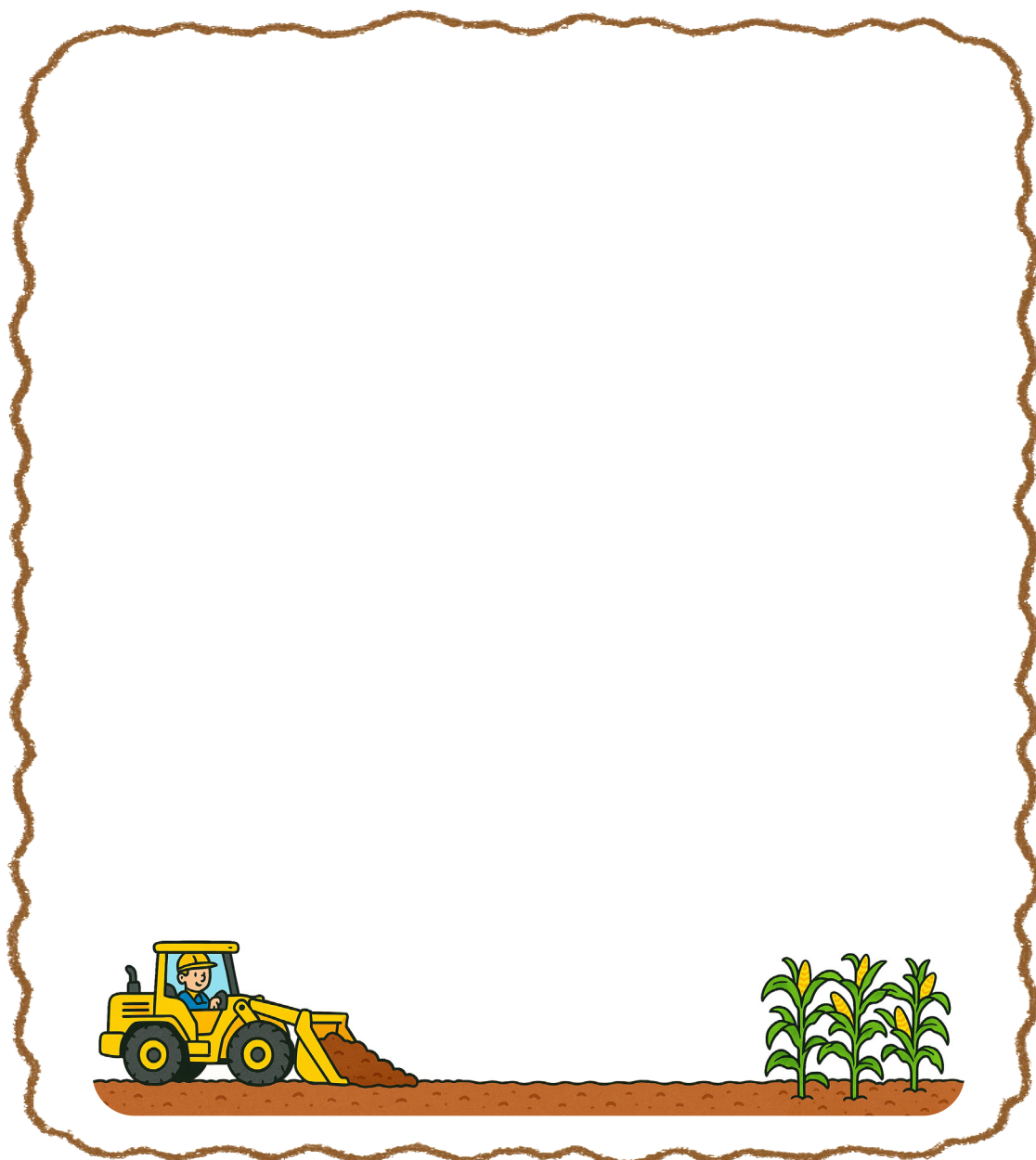
Nome: _____ Data: _____



O solo

Utilidades

1. O solo é o lugar onde habitamos, plantamos e retiramos o alimento. Use sua criatividade colando imagens de diferentes situações de utilização do solo.
 - Qual a importância do solo? De onde vêm os alimentos? Onde crescem as batatas? Onde fazemos nossas casas? De onde vêm os minérios (ferro, alumínio, prata, ouro, granitos, etc.)?



Nome: _____ Data: _____

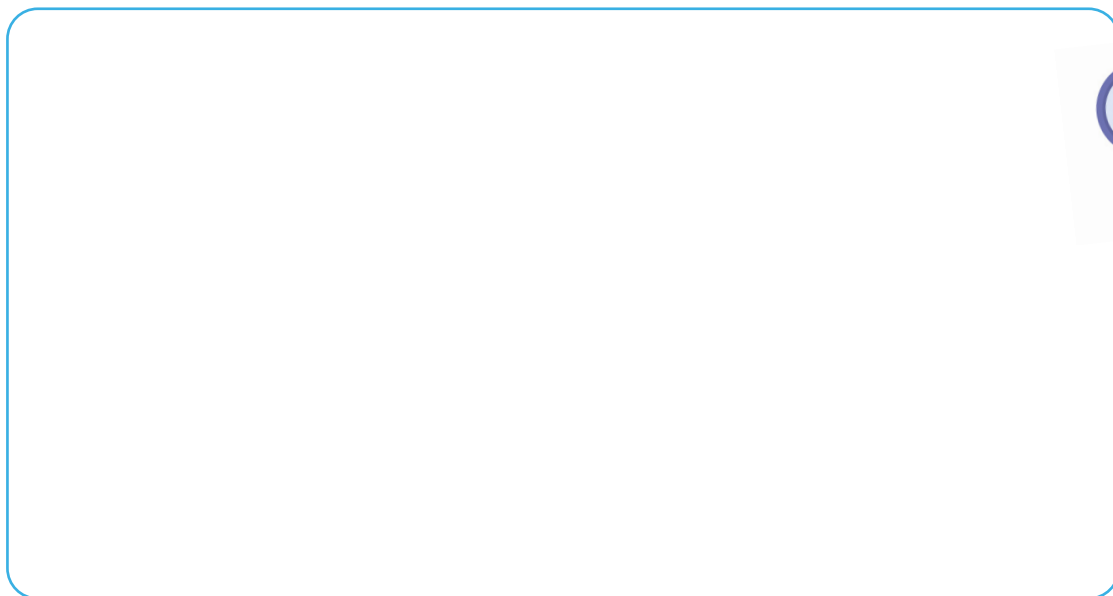


As plantas

Trilha de observação

Você já deve ter ido a um sítio, um horto ou mesmo uma praça na cidade muito cheia de plantas. Geralmente um lugar assim é muito agradável. Podemos nos maravilhar com a beleza da criação de Deus contemplando o ambiente natural. Vamos dar um giro e observar as plantas?

1. Depois do momento de observação das plantas, faça um belo desenho da parte que você mais gostou e pinte com bastante capricho, como registro das suas percepções.



2. Você lembra quantas plantas diferentes encontrou no ambiente que observou? Colete uma folha seca da sua planta preferida e cole no espaço abaixo.



Nome: _____ Data: _____



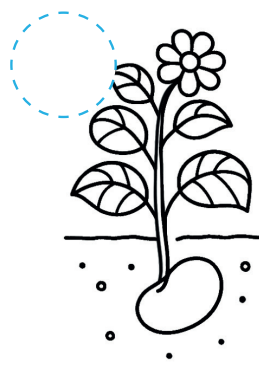
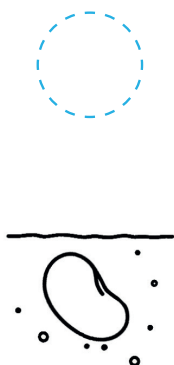
As plantas

Como elas se desenvolvem

1. Para crescer e dar bons frutos as plantas precisam de alguns recursos naturais. Ilustre-os com capricho. *Se necessário, leia os nomes para a criança.*

AR	ÁGUA	SOLO	SOL

2. Enumere corretamente as figuras abaixo obedecendo o desenvolvimento natural das plantas. Como tudo começa?



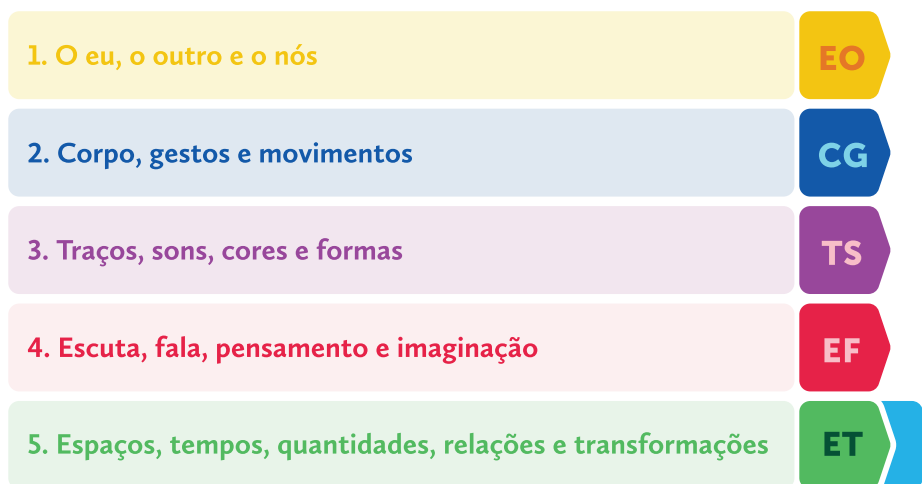
3. Utilize o espaço abaixo para colar algumas sementinhas de uma planta. Use sementes pequenas, por exemplo, arroz, alpiste ou mostarda.



“E o Senhor Deus fez brotar da terra toda a árvore agradável à vista, e boa para comida”. Gn 2:9

MATERIAL PEDAGÓGICO Imagem

Todo o material está distribuído nos cinco Campos de Experiência, conforme preconizado na BNCC, a saber:



Todas as experiências de aprendizagem propostas abrangem um ou mais desses campos e são assim distribuídas:



Saiba mais sobre cada um deles no Currículo Imagem disponível em sua escola.