

Plano de desenvolvimento: Explorando situações cotidianas e medidas

Serão abordadas diversas situações cotidianas envolvendo grandezas de comprimento e de massa e também de medida do tempo. Ao comparar comprimentos e massas, os alunos deverão empregar corretamente termos como mais pesado, mais leve, mais comprido, mais curto, mais largo, mais estreito, entre outros.

Serão explorados, também, o reconhecimento das cédulas e das moedas de Real e as relações que podem ser estabelecidas entre elas para resolver situações cotidianas simples. O tratamento da informação será desenvolvido a partir de observações das condições do tempo feitas pelos alunos no dia a dia. Faz-se importante promover a troca constante de ideias entre os alunos, favorecendo o aprendizado.

Conteúdos

- Leitura, escrita e comparação de números naturais (até 100)
- Composição e decomposição de números naturais
- Construção de fatos fundamentais da adição e da subtração
- Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar)
- Sistema monetário brasileiro
- Medidas de comprimento e massa
- Medidas de tempo
- Leitura de tabelas e gráficos
- Coleta e organização de informações
- Registros pessoais para comunicação de informações coletadas

Objetos de conhecimento e habilidades

Objetos de conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> • Leitura, escrita e comparação de números naturais • Composição e decomposição de números naturais
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • (EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros. • (EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica. • (EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de

	material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.
Relação com a prática didático-pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> • Oferecer aos alunos a possibilidade de compor um mesmo número a partir de diferentes parcelas explorando o sistema monetário brasileiro.

Objetos de conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas com adição e subtração • Leitura de tabelas e gráficos • Coleta e organização de informações • Registros pessoais para comunicação de informações coletadas
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • (EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais. • (EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e gráficos de colunas simples. • (EF01MA22) Realizar pesquisa envolvendo até duas variáveis categóricas de seu interesse e universo de até 30 elementos, e organizar dados por meio de representações pessoais.
Relação com a prática didático-pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> • Explorar situações de observação do tempo (ensolarado, nublado ou chuvoso) para representação dos dados observados em tabelas e gráficos.

Objeto de conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de comprimento e massa
Habilidade	<ul style="list-style-type: none"> • (EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.
Relação com a prática didático-pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalhar com os alunos a comparação de comprimentos e de massas de objetos tanto por estimativas como por meio de unidades de medida não convencionais.

Objeto de conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de tempo: unidades de medida de tempo, suas relações e o uso do calendário
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • (EF01MA16) Relatar em linguagem verbal ou não verbal sequência de acontecimentos relativos a um dia, utilizando, quando possível, os horários dos eventos. • (EF01MA17) Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário. • (EF01MA18) Produzir a escrita de uma data, apresentando o dia, o mês e o ano, e indicar o dia da semana de uma data, consultando calendários.
Relação com a prática didático-pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalhar algumas unidades de medida de tempo tais como hora, dia, semana, mês e sua organização em calendários.

Práticas de sala de aula

No terceiro bimestre, os alunos sentem-se mais seguros e estão mais ambientados às práticas de aprendizado e, por isso, manifestam mais confiança ao apresentar seu ponto de vista, interagindo com mais propriedade na exposição de seus argumentos ao professor e aos colegas. É fundamental levá-los à compreensão de que a Matemática é fruto da interação do ser humano com o meio e que não se limita exclusivamente a números e fórmulas.

Neste bimestre serão sugeridas atividades que trabalham as habilidades EF01MA04, EF01MA05 e EF01MA07 com base no trabalho com a composição e comparação de quantias em reais. O uso de material manipulativo, como o material dourado, será de bastante auxílio para a compreensão dos agrupamentos e das composições de quantidades. Para essas habilidades, explorar o conhecimento prévio dos alunos sobre o sistema monetário brasileiro, as cédulas e moedas vigentes no plano Real e termos como “preço”, “pagamento” e “troco”.

Para trabalhar as habilidades EF01MA21 e EF01MA22, observar com os alunos o que caracteriza um dia “ensolarado”, “nublado” e “chuvoso”, orientar o registro das observações em uma tabela e posteriormente a representação gráfica.

Para trabalhar a habilidade EF01MA08, propor aos alunos que elaborem problemas envolvendo a adição e a subtração a partir dos dados representados na tabela e/ou no gráfico.

As situações de comparação de medidas de comprimento e de massa de objetos são as principais propostas de trabalho da habilidade EF01MA15, por isso é interessante verificar quais são os conhecimentos prévios que os alunos apresentam sobre as grandezas de comprimento e de massa por meio de práticas como dividir a lousa em dois espaços e anotar em um deles a expressão “mais comprido” e, no outro, a expressão “mais pesado” para que os alunos possam registrar suas estimativas dessas grandezas comparando dois objetos.

As práticas das propostas apontadas para as habilidades EF01MA16, EF01MA17 e EF01MA18 exploram a leitura e a elaboração de um calendário mensal. Essas práticas podem ser aprimoradas na confecção de uma agenda, orientando os alunos a marcar compromissos ou atividades futuras. Se houver interesse dos alunos, ampliar a atividade de confecção da folha do calendário do mês atual para outros meses.

Foco

Eventuais dúvidas podem surgir em relação às composições de quantias em reais, principalmente na troca de dez unidades por uma dezena (10 moedas de 1 real por uma nota de 10 reais, por exemplo), por isso, o auxílio de materiais manipulativos, tais como o material dourado e o ábaco, pode ser essencial na compreensão das equivalências e trocas.

No trabalho com o tratamento da informação, promover a troca de ideia e a socialização dos registros feitos na tabela e no gráfico.

Para trabalhar com mais clareza as propostas de comparação das grandezas comprimento e massa, propor aos alunos outras duplas de objetos, de modo que os alunos possam ordená-los segundo critérios tais como: mais comprido/mais curto; mais pesado/mais leve.

Para trabalhar as unidades de tempo propõe-se que os alunos relacionem períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando o calendário.

Para saber mais

- **Conheça as cédulas que já circularam no Brasil.** O plano Real já existe há mais de 20 anos. O que existia antes dele? Como eram as cédulas do país? Quem foram as celebridades e personalidades históricas homenageadas nessas cédulas? O *site* do Banco Central responde a todas essas perguntas e mostra a evolução do dinheiro no país desde 1942. BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Cédulas e moedas brasileiras.** Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/htms/Museu-espacos/cedulabc.asp?idpai=CEDMOEBR>>. Acesso em: 25 nov. 2017.
- **Medidas e grandezas.** A proposta deste jogo é organizar diferentes elementos (animais, pessoas, objetos escolares) de acordo com as instruções (do menor para o maior, do mais baixo para o mais alto, do mais curto para o mais comprido). Com o *mouse*, basta clicar e arrastar para ordenar as imagens. Medidas e grandezas. **Jogos da escola.** Disponível em: <<http://www.jogosdaescola.com.br/play/index.php/numeros/1022-medidas-e-grandezas>>. Acesso em: 26 dez. 2017.

Projeto integrador: Contando de 2 em 2 na trilha numerada

- Conexão com: MATEMÁTICA, LÍNGUA PORTUGUESA, HISTÓRIA, GEOGRAFIA e ARTE

O brincar envolve múltiplas aprendizagens, e as atividades deste projeto proporcionam um trabalho interdisciplinar entre Matemática (contagem de 2 em 2, desenvolvimento de estratégias e situações-problema envolvendo adições e subtrações), Língua Portuguesa (interpretação de regras de um jogo, elaboração e registro de novas regras), História e Geografia (os jogos incorporam a experiência social e cultural do brincar ao longo do tempo) e Arte (criação e confecção de um tabuleiro de jogo). Assim, em um jogo de trilha numerada, os alunos vão se deparar com contagens de 2 em 2 e com diferentes situações de adição e subtração.

Justificativa

Os jogos e as brincadeiras são importantes no desenvolvimento intelectual, motor e afetivo, além de reforçarem o papel que a imaginação desempenha na vida das crianças, há as diversas possibilidades de representação do real, os modos próprios de interagir com as regras, expressando sentimentos e ideias. Participando de jogos e brincadeiras, os alunos aprendem a conhecer e a dominar a realidade, orientando-se no espaço e no tempo, desempenham papéis, sentem emoções, cooperam entre si e amadurecem em um ambiente de aceitação. A natureza do jogo e da brincadeira permite o erro e a exploração de novas maneiras de resolver problemas, em um clima de colaboração. Nessas situações, muitas aprendizagens ocorrem de forma não consciente e, durante o processo, os alunos as absorvem de maneira alegre e descontraída, o que favorece o desenvolvimento da criatividade, proporcionando uma base em que se podem inserir aprendizagens mais complexas, como ler, por exemplo.

Ao participarem de jogos, os alunos interagem de forma espontânea, e a aprendizagem ocorre de maneira natural. Por isso, os jogos e as brincadeiras devem permear a atividade pedagógica, permitindo aos educandos entrarem em contato com temas relacionados ao mundo em que vivem.

Muitos dos jogos e das brincadeiras do universo infantil podem ser explorados nas atividades de alfabetização matemática. É essa a importância deste projeto escolar. O resultado desse desenvolvimento poderá ser observado no produto final do projeto, pois a experiência do brincar cruza diferentes tempos e lugares, sendo marcada pelo conjunto de práticas, conhecimentos e artefatos construídos e partilhados pelos sujeitos nos contextos históricos e sociais vividos.

Jogos eletrônicos também desenvolvem habilidades importantes no educando, mas apresentam como aspectos negativos o incentivo ao sedentarismo e a diminuição das possibilidades de socialização, por isso é importante que os jogos eletrônicos sejam desenvolvidos em momentos adequados, com planejamento, e sempre com a supervisão de um adulto.

Objetivos

- Levar o educando a partilhar objetos, espaços, valores, conhecimentos e significados e a negociar conflitos e disputas.
- Estabelecer laços de sociabilidade.

- Construir sentimentos e atitudes de solidariedade e de amizade.
- Desenvolver a capacidade de comunicação, expressão e tomada de decisões em situações reais; interpretação das regras para participar do jogo; elaboração e registro de novas regras para um jogo utilizando a mesma trilha numerada ou outra trilha construída pelos alunos; criação de estratégias para atingir o objetivo proposto no jogo.

Competências e habilidades

Competências desenvolvidas	<p>Matemática:</p> <p>1. Identificar os conhecimentos matemáticos como meios para compreender e atuar no mundo, reconhecendo também que a Matemática, independentemente de suas aplicações práticas, favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico, do espírito de investigação e da capacidade de produzir argumentos convincentes.</p> <p>7. Interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente no planejamento e desenvolvimento de pesquisas para responder a questionamentos e na busca de soluções para problemas, de modo a identificar aspectos consensuais ou não na discussão de uma determinada questão, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles.</p> <p>8. Sentir-se seguro da própria capacidade de construir e aplicar conhecimentos matemáticos, desenvolvendo a autoestima e a perseverança na busca de soluções.</p> <p>9. Reconhecer que a Matemática é uma ciência humana, fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, e é uma ciência viva, que contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e para alicerçar descobertas e construções, inclusive com impactos no mundo do trabalho.</p> <p>Língua Portuguesa:</p> <p>5. Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de linguagem adequado à situação comunicativa, ao interlocutor e ao gênero textual.</p> <p>História:</p> <p>2. Selecionar e descrever registros de memória produzidos em diferentes tempos e espaços, bem como diferentes linguagens, reconhecendo e valorizando seus significados em suas culturas de origem.</p> <p>Geografia:</p> <p>4. Desenvolver o pensamento espacial, exercitando a leitura e produção de representações diversas (mapas temáticos, mapas mentais, croquis e percursos) e a utilização de geotecnologias para a resolução de problemas que envolvam informações geográficas.</p> <p>Arte:</p> <p>4. Experienciar a ludicidade, a percepção, a expressividade e a imaginação, ressignificando espaços da escola e de fora dela no âmbito da Arte.</p> <p>8. Desenvolver a autonomia, a crítica, a autoria e o trabalho coletivo e colaborativo nas artes.</p>
----------------------------	--

Habilidades relacionadas*	<p>Língua Portuguesa: (EF01LP01) Expressar-se, em situações de intercâmbio oral, com autoconfiança (sem medo de falar em público), para explorar e apresentar informações, esclarecer dúvidas, trocar ideias, propor, criar ou engajar-se em jogo ou brincadeira.</p> <p>Arte: (EF15AR04) Experimentar diferentes formas de expressão artística (desenho, pintura, colagem, quadrinhos, dobradura, escultura, modelagem, instalação, vídeo, fotografia etc.), fazendo uso sustentável de materiais, instrumentos, recursos e técnicas convencionais e não convencionais. (EF15AR24) Caracterizar e experimentar brinquedos, brincadeiras, jogos, danças, canções e histórias de diferentes matrizes estéticas e culturais. (EF15AR25) Conhecer e valorizar o patrimônio cultural, material e imaterial, de culturas diversas, em especial a brasileira, incluindo-se suas matrizes indígenas, africanas e europeias, de diferentes épocas, favorecendo a construção de vocabulário e repertório relativos às diferentes linguagens artísticas.</p> <p>Geografia: (EF01GE02) Identificar semelhanças e diferenças entre jogos e brincadeiras de diferentes épocas e lugares. História (EF01HI05) Identificar semelhanças e diferenças entre jogos e brincadeiras atuais e de outras épocas e lugares.</p> <p>Matemática: (EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos. (EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros. (EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica. (EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais. (EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.</p>
---------------------------	---

* A ênfase nas habilidades aqui relacionadas varia de acordo com o tema e as atividades desenvolvidas no projeto.

O que será desenvolvido

Por meio deste projeto, os alunos serão incentivados a explorar em grupo um jogo em uma trilha numerada de 1 a 50. No percurso proposto, os alunos farão contagens de 2 em 2 e, para alcançar o objetivo, que é chegar ao final da trilha, terão de resolver situações de adição e subtração, seguindo regras estabelecidas. Em uma outra etapa, os alunos serão incentivados a criar novas regras para esse mesmo jogo ou para uma nova trilha criada por eles em outro tabuleiro. Ainda neste projeto, propomos a interação dos alunos com a família na pesquisa de jogos que pais e avós brincavam quando crianças.

Materiais

- Tabuleiro com trilha numerada de 1 a 50
- Dados planejados (2 sugestões)
- Tampinhas de garrafa PET (peão)
- Cola e tesoura sem ponta
- Cartolina ou placa de papelão reciclado
- Lápis preto
- Lápis de cor ou canetas hidrográficas coloridas
- Revistas para recorte

Etapas do projeto

Cronograma

- Tempo de produção do projeto: 21 dias / 3 semanas / 3 aulas primeira semana, 2 aulas na segunda semana e 2 aulas na terceira semana
- Número de aulas sugeridas para o desenvolvimento das propostas: 7 aulas

Aula 1: Sensibilização e apresentação do projeto

No início do primeiro encontro do projeto, questionar os alunos quanto à familiaridade deles com jogos de trilha. Há vários tipos de jogos de trilha com objetivos a alcançar diferentes. É interessante promover a troca de experiência sobre jogos desse tipo entre os alunos.

Conversar com eles sobre a interação que deve ocorrer entre os jogadores que disputam jogos em grupo, na cooperação que deve existir entre eles, no respeito mútuo, na aceitação de regras e na convivência com as diferenças. Durante o jogo, todos devem ter oportunidades iguais de se expressar, emitir opiniões, desenvolver estratégias próprias, mas o clima de cooperação deve sempre imperar.

Em um segundo momento desse primeiro encontro, dividir a classe em grupos de três a quatro alunos. Entregar a cada grupo um tabuleiro com o jogo de trilha numerada e as planificações dos dados.

Imprimir o tabuleiro e as planificações dos dados a seguir, em quantidade suficiente de cópias para entregar aos grupos.

TABULEIRO DO JOGO



curiosity/Shutterstock.com

DADOS PLANIFICADOS

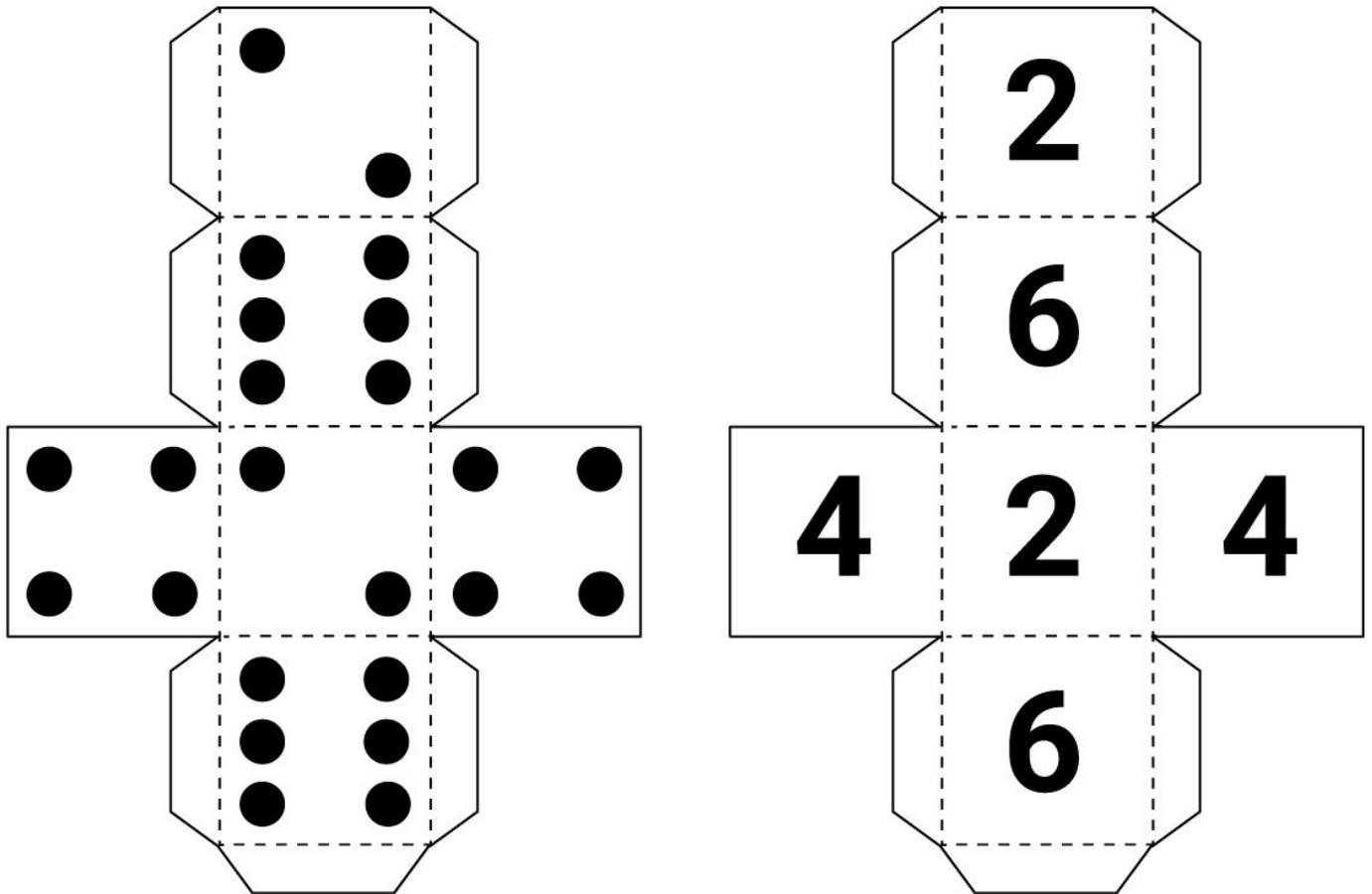


Ilustração elaborada pelo autor

Orientar os alunos a colar o tabuleiro em uma cartolina ou placa de papelão, para que ele fique mais resistente.

Propor que explorem o tabuleiro, descrevendo as imagens que encontram. Faça-os perceber que há casas nesse tabuleiro que são destacadas por uma seta com instruções a serem seguidas. Ler com eles essas instruções. A partir das imagens que ilustram a trilha, oriente-os a escolher um nome para o jogo. Cada grupo poderá escolher um nome.

Propor aos alunos que comparem as duas planificações dos dados que cada grupo recebeu. Em uma das planificações os pontos aparecem indicados por pintinhas. Na outra planificação, os pontos aparecem indicados por números (2, 4 e 6). O grupo deve decidir com que dado vai jogar.

Aula 2: Conhecendo as regras e brincando na trilha

Iniciar a segunda aula retomando a divisão dos alunos nos grupos. Distribuir a cada grupo uma folha com as regras do jogo.

REGRAS DO JOGO: _____
(NOME ESCOLHIDO PELO GRUPO)

- DECIDIR EM CONJUNTO QUEM DEVE INICIAR O JOGO E EM QUE ORDEM OS OUTROS JOGADORES VÃO JOGAR.
- CADA JOGADOR ESCOLHE UMA TAMPINHA DE GARRAFA PET PARA SER O SEU PEÃO, IDENTIFICANDO-A USANDO UM PAPEL, QUE DEVE SER COLADO SOBRE ELA, COM A LETRA INICIAL DO SEU NOME.
- OS PEÕES IDENTIFICADOS DEVEM SER COLOCADOS NA CASA **INÍCIO**.
- CADA JOGADOR, NA SUA VEZ, LANÇA O DADO E CAMINHA SOBRE A TRILHA DE ACORDO COM O NÚMERO DE CASAS INDICADO.
- SE O PEÃO CAIR EM UMA DAS CASAS ASSINALADAS PELA SETA, O JOGADOR DEVERÁ SEGUIR AS INSTRUÇÕES QUE CONSTAM NELA. OS DEMAIS VERIFICAM SE O COLEGA SEGUIU CORRETAMENTE AS INSTRUÇÕES. EM CASO DE DÚVIDA, O PROFESSOR PODE AUXILIAR NA TOMADA DE DECISÃO.
- VENCE QUEM CHEGAR PRIMEIRO À CASA **FIM**.
- HÁ CASOS EM QUE AS INSTRUÇÕES REMETEM A UMA CASA COM NOVAS INSTRUÇÕES, QUE TAMBÉM DEVERÃO SER SEGUIDAS.

Pedir aos alunos que escrevam nessa folha com as regras o nome do jogo que o grupo escolheu anteriormente. Ler com os alunos as regras do jogo e promover a troca de ideias até que não restem dúvidas sobre elas. Uma vez que todos já conheçam bem as regras, propor que joguem uma ou duas partidas, dependendo do tempo que restar da aula.

Aula 3: Explorando o jogo

Iniciar a atividade da aula 3 retomando com os alunos as regras do jogo. Depois, incentivar os alunos a jogarem mais algumas partidas.

Aula 4: Criação de um novo jogo e suas regras

Iniciar o quarto encontro do projeto propondo aos alunos que retomem os grupos originais e construam um novo jogo de trilha numerada. Eles mesmos deverão escolher o tema de fundo desse jogo e as regras a serem seguidas.

Trata-se de uma etapa bastante importante do projeto, pois envolve decisões que devem surgir não apenas da avaliação que os alunos fizeram do jogo na trilha inicial, mas do consenso dos alunos, momento em que o diálogo e o respeito mútuo serão imprescindíveis na negociação de eventuais disputas e conflitos. Além disso, cada grupo deve ser incentivado a refletir sobre as regras do jogo que construíram.

Cada grupo será responsável pela criação de um jogo. Os alunos poderão utilizar imagens recortadas de revistas ou fazer desenhos coloridos com canetas hidrográficas ou lápis de cor.

É muito importante o trabalho do professor como orientador e mediador nesta fase, pois quando as regras surgem do consenso, elas são seguidas com mais comprometimento pelos alunos. Auxilie no registro coletivo das regras criadas para serem seguidas em um determinado jogo.

Aula 5: Testando o jogo criado

Nesta aula, cada grupo deverá testar a funcionalidade do jogo criado a partir das regras estabelecidas por eles, disputando uma ou duas partidas. Se necessário, poderão fazer ajustes nas regras iniciais.

Em um segundo momento, cada grupo apresentará para a turma o jogo construído, suas regras e procedimentos. Os diferentes jogos que foram elaborados podem fazer parte de uma “caixa comunitária de jogos da classe”, tornando-se, assim, um produto coletivo desse projeto.

Aula 6: Partilhando experiências do tempo dos avós

Previamente, explicar aos alunos que eles terão de conversar com familiares adultos (pais, tios, avós), fazendo duas perguntas: “Qual jogo você mais gostava mais de jogar na sua infância? E brincadeira, de qual você mais gostava?”. Em seguida, orientar os alunos para que peçam a esses familiares que os ensinem a jogar esses jogos e a brincar com essas brincadeiras.

A experiência do jogar e brincar cruza diferentes tempos e lugares, sendo marcada pelo conjunto de práticas, conhecimentos e brinquedos ou jogos construídos e partilhados pelos sujeitos nos contextos históricos e sociais vividos.

Esclarecer aos alunos que, na aula 6 do projeto, eles deverão trazer os jogos e as brincadeiras que aprenderam para a sala de aula, socializando-os com os colegas.

Outra sugestão é convidar os familiares para que venham à escola, em dia previamente marcado, para que possam vivenciar os jogos com os alunos e com toda a turma, partilhando as experiências vividas na infância.

Aula 7: Explorando sequências numéricas em jogos *on-line*

Trabalhar com os alunos jogos *on-line* que exploram sequências numéricas ou orientar os responsáveis pelos alunos para supervisioná-los quando estiverem jogando.

- Jogo educativo *on-line* com sequência numérica: Completando os números. Neste jogo, os alunos devem identificar o padrão e completar os espaços com os números que faltam em sequências numéricas. Disponível em: <<http://www.escolagames.com.br/jogos/completandoNumeros/>>. Acesso em: 20 dez. 2017.
- Jogo do castelo. Neste jogo, que explora regularidades do sistema de numeração decimal, o aluno deve, a partir do reconhecimento de um padrão, descobrir os números que faltam num quadro numérico. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/arquivo/jogos/castelo/>>. Acesso em: 20 dez. 2017.

Avaliação

É importante acompanhar todo o processo de execução do projeto, avaliando:

- os avanços que os alunos demonstraram durante as diferentes etapas (a leitura e a interpretação das instruções e das regras do jogo de trilha numerada apresentado, a disputa do jogo em grupo, a construção de um novo jogo, a elaboração coletiva das regras, a utilização dos jogos construídos e a socialização das estratégias);
- o desenvolvimento das diferentes habilidades envolvidas.

Aula	Proposta de avaliação
1	<ul style="list-style-type: none"> • Valorizar a manifestação espontânea dos alunos nos relatos de experiências com jogos de trilha numerada. • Cooperar com respeito e interagir com os membros do grupo, participando ativamente da montagem do tabuleiro e dos dados. • Realizar com facilidade a montagem do tabuleiro e dos dados. • Interpretar corretamente as instruções que constam no tabuleiro. • Respeitar as opiniões emitidas pelos colegas do grupo e aceitar o que foi decidido pela maioria, tanto na escolha do dado quanto do nome do jogo.
2	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar com facilidade o nome do jogo escolhido pelo grupo. • Interpretar corretamente as regras do jogo. • Reconhecer e respeitar a ordem que foi estabelecida para que cada jogador do grupo efetue a sua jogada. • Manusear corretamente o peão no seu deslocamento pelo tabuleiro. • Efetuar corretamente os deslocamentos propostos pelos pontos tirados no dado combinados com as instruções constantes nas casas demarcadas do tabuleiro. • Efetuar as adições e subtrações propostas com facilidade. • Agir com cooperação, auxiliando os colegas que apresentarem dificuldade em qualquer etapa do jogo. • Acatar o resultado final do jogo e reconhecer que mais importante do que ganhar é competir.
3	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar corretamente as regras do jogo. • Reconhecer e respeitar a ordem que foi estabelecida para que cada jogador do grupo efetue a sua jogada. • Manusear com facilidade o peão no seu deslocamento pelo tabuleiro. • Efetuar com facilidade os deslocamentos propostos pelos pontos tirados no dado combinados com as instruções constantes nas casas demarcadas do tabuleiro. • Efetuar as adições e subtrações propostas com facilidade. • Agir com cooperação, auxiliando os colegas que apresentarem dificuldade em qualquer etapa do jogo. • Acatar o resultado final do jogo e reconhecer que mais importante do que ganhar é competir.
4	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar comprometimento com o grupo. • Participar ativamente da construção do novo tabuleiro. • Dialogar com respeito nas tomadas de decisões do grupo, tanto na escolha do tema, quanto do novo nome do jogo. • Reconhecer as decisões da maioria quanto aos quesitos relacionados no item anterior. • Participar de forma cooperativa na elaboração das novas regras. • Acatar a decisão da maioria no estabelecimento das novas regras do jogo.
5	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar corretamente as novas regras do jogo. • Participar de forma cooperativa na validação do novo jogo. • Reconhecer e respeitar as decisões do grupo em relação ao que deve ser mantido ou modificado (ajustes) nesse jogo. • Reconhecer e respeitar a ordem que foi estabelecida para que cada jogador do grupo efetue a sua jogada. • Efetuar com facilidade os deslocamentos propostos pelos pontos tirados no dado combinados com as instruções constantes nas casas demarcadas do tabuleiro. • Efetuar as adições e subtrações propostas com facilidade. • Agir com cooperação, auxiliando os colegas que apresentarem dificuldade em qualquer etapa do jogo. • Acatar o resultado final do jogo e reconhecer que mais importante do que ganhar é competir. • Ser proativo na apresentação do jogo criado pelo seu grupo para os demais alunos da turma. • Acatar críticas e sugestões eventualmente emitidas pelos colegas de classe em relação ao

	<p>jogo apresentado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escutar com respeito e atenção a apresentação dos demais grupos. • Emitir opiniões que colaborem efetivamente para o aprimoramento dos jogos apresentados pelos outros grupos.
6	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestar interesse por jogos e brincadeiras do tempo dos avós. • Aprender com facilidade as regras e movimentos desses jogos e brincadeiras. • Apresentar à classe os jogos e as brincadeiras pesquisados de maneira clara, detalhando regras e procedimentos que facilitem a compreensão dos colegas. • Escutar com respeito e atenção a apresentação dos demais colegas na apresentação de suas pesquisas.
7	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar interesse por jogos <i>on-line</i>. • Aceitar a supervisão de um adulto durante o acesso aos jogos. • Manusear com facilidade o <i>mouse</i>. • Compreender as regras do jogo e os movimentos que devem ser efetuados para jogá-lo. • Preencher corretamente as sequências numéricas propostas, reconhecendo o padrão de cada uma. • Reconhecer as regularidades do sistema de numeração decimal. • Avançar gradativamente de fase, sempre que uma fase anterior for cumprida.

Avaliação final

1. CONTINUE A CONTAR DE 2 EM 2. CIRCULE PARA MOSTRAR.

→ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
 O aluno deverá circular os números 6, 8, 10, 12, 14, 16 e 18.

2. DESCUBRA O PADRÃO E USE AMARELO PARA PINTAR OS QUADRINHOS QUE FALTAM.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

O aluno deverá pintar de amarelo os quadrinhos com os números 9, 13, 15 e 19.

3. OBSERVE O TABULEIRO.



curiosity/Shutterstock.com

A) SEU PEÃO ESTÁ NA CASA 10. SE VOCÊ LANÇAR O DADO E TIRAR 2, EM QUE CASA O PEÃO VAI PARAR?

$10 + 2 = 12$; casa 12.

B) SEU PEÃO ESTÁ NA CASA 30. SE VOCÊ LANÇAR O DADO E TIRAR 2, EM QUE CASA O PEÃO VAI PARAR?

$30 + 2 = 32$; $32 + 6 = 38$; $38 - 4 = 34$; casa 34.

C) SEU PEÃO ESTAVA NA CASA 40, VOCÊ LANÇOU O DADO E O PEÃO FOI PARAR NA CASA 46. QUANTOS PONTOS VOCÊ TIROU NO DADO?

$46 - 40 = 6$; 6 pontos.

4. CRIE UMA SITUAÇÃO-PROBLEMA COM O PERCURSO DO JOGO ACIMA:

A) ENVOLVENDO A ADIÇÃO. DEPOIS, RESOLVA O PROBLEMA CRIADO.

Resposta pessoal.

B) ENVOLVENDO A SUBTRAÇÃO. DEPOIS, RESOLVA O PROBLEMA CRIADO.

Resposta pessoal.

5. COMPLETE O QUADRO COM OS NÚMEROS QUE FALTAM NA SEQUÊNCIA NUMÉRICA DE 1 A 50.

1	2	3	4		6		8		10
11		13	14		16	17		19	
21	22	23				27	28	29	
31	32		34		36	37	38	39	
41		43	44		46	47	48	49	

O aluno deverá completar com os números: 5, 7, 9, 12, 15, 18, 20, 24, 25, 26, 30, 33, 35, 40, 42, 45 e 50.

Referências complementares

- ARAÚJO, G. L. D. de e outros. **Oficina brincar e educar**: jogos matemáticos (1º ao 5º ano do Ensino Fundamental). Viçosa: DMA-UFV, maio 2009. Disponível em: <<http://www2.uesb.br/cursos/matematica/matematicavca/wp-content/uploads/o5.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2017.
- PECHI, D. Jogos de tabuleiro por todos os lados. São Paulo: **Nova escola**, 1 maio 2014. Amplie o acervo e inclua esses importantes recursos didáticos na rotina escolar. Disponível em: <<https://gestaoescolar.org.br/conteudo/120/jogos-de-tabuleiro-por-todos-os-lados>>. Acesso em: 20 dez. 2017.
- OLIVEIRA, E. M. F.; GAZIRE, E. S. **A construção do sentido numérico no 1º ano do Ensino Fundamental**. Belo Horizonte: PUC-Minas, 2012. Disponível em: <www1.pucminas.br/imagedb/documento/DOC_DSC_NOME_ARQUI20130919103631.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2017.

1ª sequência didática: Composições de quantias em reais

Serão trabalhados os valores inteiros da moeda brasileira, composição de valores com várias combinações e conceitos da adição.

Relação entre BNCC, objetivos e conteúdos

Objetos de conhecimento	Leitura, escrita e comparação de números naturais (até 100). Composição e decomposição de números naturais. Construção de fatos fundamentais da adição e da subtração.
Habilidade	<ul style="list-style-type: none"> • (EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros. • (EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica. • (EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.
Objetivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • Decompor quantias em reais. • Estabelecer equivalência de valores com diferentes cédulas e moedas de real. • Reconhecer as cédulas do sistema monetário brasileiro. • Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante envolvendo adição e subtrações.
Conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> • Leitura, escrita e comparação de números naturais (até 100) • Composição e decomposição de números naturais • Construção de fatos fundamentais da adição e da subtração • Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar) • Sistema monetário brasileiro: reconhecimento de cédulas e moedas e equivalência de valores

Materiais e recursos

- Representações de cédulas e moedas de real de brinquedo
- Material dourado

Desenvolvimento

- Quantidade de aulas: 2 aulas

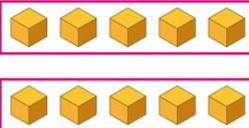
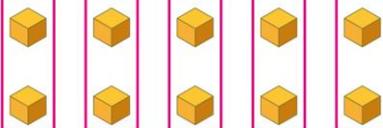
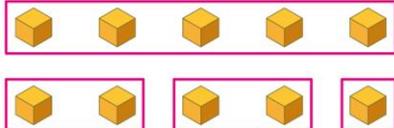
Aula 1

Retomar a adição com os alunos e debater com eles sobre a possibilidade de adicionar quantias distintas e obter o mesmo valor final. Se houver necessidade, explorar com os alunos alguns exemplos, como $2 \text{ reais} + 8 \text{ reais} = 10 \text{ reais}$; e $5 \text{ reais} + 5 \text{ reais} = 10 \text{ reais}$.

Organizar a turma em grupos de até quatro alunos. Distribuir para cada grupo reproduções ou peças de jogos que representem 10 moedas de 1 real, 10 notas de 2 reais, 10 notas de 5 reais, 5 notas de 10 reais, 5 notas de 20 reais e um conjunto de material dourado.

Propor aos alunos que, utilizando as notas e as moedas, investiguem três maneiras diferentes de compor 20 reais, 30 reais e 50 reais. De forma similar, propor que utilizem o material dourado para compor 2 dezenas, 3 dezenas e 5 dezenas de três maneiras diferentes.

O quadro abaixo apresenta diferentes formas de compor 10 reais utilizando as representações de notas e moedas e também diferentes formas de compor 1 dezena utilizando o material dourado como apoio. Incentivar os alunos a comparar as duas representações e a troca de ideias entre eles sobre o que observaram.

Casa da Moeda; eenoki/Shutterstock.com

Avaliação

Propor aos grupos que comparem as diferentes formas de compor 20 reais, 30 reais e 50 reais investigadas por eles. Propor a troca de ideia entre eles sobre as diferentes formas apresentadas por cada grupo. Registrar na lousa, com a ajuda dos alunos, as diferentes composições encontradas. Perguntar aos alunos se houve grupos que fizeram da mesma maneira ou de uma maneira diferente. Nesse momento, é importante mediar as dúvidas e socializar as diversas maneiras de compor as quantias solicitadas.

Para trabalhar dúvidas

Para os alunos que ainda estejam com dúvidas em relação à equivalência de quantias utilizando diferentes notas e moedas, propor o trabalho com a composição de quantias menores, como 5 reais e 6 reais. Em seguida, para verificar os avanços na compreensão das diferentes composições, propor que façam a representação de 40 reais de duas maneiras diferentes.

Pedir que completem a tabela a seguir com diferentes formas de compor 5 reais, 6 reais e 40 reais utilizando cédulas e moedas de reais:

VALOR	1º	2º
		
		
		

Casa da Moeda

Sugestões de resposta (existem outras possibilidades):

VALOR	1º	2º
	1 nota de 2 reais 3 moedas de 1 real	2 notas de 2 reais 1 moeda de 1 real
	3 notas de 2 reais	2 notas de 2 reais 2 moedas de 1 real
	4 notas de 10 reais	1 nota de 20 reais 2 notas de 10 reais

Casa da Moeda

Aula 2

Organizar a sala de maneira que os alunos possam trabalhar individualmente e solicitar que elaborem um problema envolvendo a adição e outro envolvendo a subtração. Por se tratar de uma sequência na qual exploramos o sistema monetário, incentivar os alunos a criar problemas que envolvam situações de compra, venda e troca de quantias em reais. Propor que pelo menos uma das quantias utilizadas na elaboração de cada problema seja da ordem das dezenas. Após a elaboração, incentivar a troca das situações entre os alunos de forma que cada aluno resolva os problemas criados por um colega.

Ao término dessa atividade organizar a troca de ideia entre os alunos de forma a socializar as situações criadas e as estratégias de cálculo utilizadas nas resoluções. Dentro do possível explorar, também, diferentes estratégias e materiais manipulativos na resolução de um mesmo problema.

Avaliação

Avaliar o contexto e a resolução dos problemas criados pelos alunos. Verificar se conseguiram atingir o objetivo da sequência: elaborar e resolver problemas envolvendo o sistema monetário brasileiro. Acompanhar a participação dos alunos com os colegas nos momentos de troca de ideia sobre os problemas e as soluções apresentadas.

Para trabalhar dúvidas

Para esclarecer eventuais dúvidas quanto ao trabalho com situações-problema envolvendo a adição, propor aos alunos a atividade complementar a seguir:

- BRUNO TINHA 1 NOTA DE 50 REAIS E 2 NOTAS DE 2 REAIS. FOI EM UMA LOJA E COMPROU UM BRINQUEDO DE 43 REAIS. QUANTO RESTOU DO DINHEIRO DE BRUNO?

$$50 + 2 + 2 = 54$$

$$54 - 43 = 11 \text{ reais}$$

Restaram 11 reais.

- ANA RECEBEU 2 NOTAS DE 10 REAIS DE SUA MÃE E 1 NOTA DE 20 REAIS DE SEU PAI. ELA JÁ TINHA 3 NOTAS DE 5 REAIS. QUAL FOI O VALOR TOTAL QUE ANA CONSEGUIU JUNTAR?

$$10 + 10 = 20$$

$$20 + 20 = 40$$

$$5 + 5 + 5 = 15$$

$$40 + 15 = 55$$

Ana juntou 55 reais.

Ampliação

Para os alunos conhecerem um pouco mais sobre as cédulas de real, abordar o verso das notas de real, que trazem animais da fauna brasileira.

NOTAS	ANIMAIS
2 REAIS	TARTARUGA DE PENTE – ENCONTRADA NA COSTA BRASILEIRA
5 REAIS	GARÇA – ENCONTRADA EM TODO O TERRITÓRIO BRASILEIRO
10 REAIS	ARARA – ENCONTRADA NO BRASIL E EM OUTROS PAÍSES SUL-AMERICANOS
20 REAIS	MICO-LEÃO-DOURADO – ENCONTRADO NA MATA ATLÂNTICA
50 REAIS	ONÇA PINTADA – ENCONTRADA NA AMAZÔNIA
100 REAIS	GAROUPA – PEIXE ENCONTRADO NA COSTA BRASILEIRA



Zenobillis/Shutterstock.com

Detalhe do verso da nota de dois reais.

2ª sequência didática: Observando as condições do tempo

Serão abordadas a observação e a interpretação das condições de tempo (ensolarado, chuvoso ou nublado), registradas em um calendário mensal. Também serão abordadas a tabulação de dados, a construção de um gráfico de barras a partir dos dados registrados e a observação de eventos aleatórios e problemas.

Relação entre BNCC, objetivos e conteúdos

Objetos de conhecimentos	Leitura de tabelas e de gráficos Coleta e organização de informações Registros pessoais para comunicação de informações coletadas Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar)
Habilidade	<ul style="list-style-type: none"> • (EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos. • (EF01MA22) Realizar pesquisa, envolvendo até duas variáveis categóricas de seu interesse e universo de até 30 elementos, e organizar dados por meio de representações pessoais. • (EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.
Objetivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar elementos em tabela e gráfico de barras. • Coletar e representar dados em tabelas e gráfico de barras. • Solucionar problemas envolvendo adição e subtração com dados do gráfico.
Conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> • Organização de dados apresentados em uma tabela e em um gráfico de barras • Observação das condições do tempo para registro em tabela e posterior representação em gráfico de barras • Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar)

Materiais e recursos

- Calendário 1 (impresso ou em mídia)
- Tabela e folha quadriculada para construção do gráfico (impressos para cada grupo ou apresentados na lousa)
- Calendário 2 (impresso)

Desenvolvimento

- Quantidade de aulas: 3 aulas

Aula 1

Organizar a sala de maneira que os alunos estejam sentados em duplas para que analisem o **Calendário 1** (que pode ser projetado ou impresso em tamanho grande o suficiente para que todos os alunos da sala possam interpretá-lo). Entregar a cada dupla uma **Tabela 1**, para que registrem a quantidade de dias “ensolarados”, “nublados” e “chuvosos”, e uma folha quadriculada para construção do gráfico que será utilizado para representar os dados da tabela. O calendário do mês de janeiro trabalhado é fictício.

CALENDÁRIO 1

JANEIRO						
DOMINGO	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO
	1 	2 	3 	4 	5 	6 
7 	8 	9 	10 	11 	12 	13 
14 	15 	16 	17 	18 	19 	20 
21 	22 	23 	24 	25 	26 	27 
28 	29 	30 	31 			

Sudowoodo/Shutterstock.com

TABELA 1

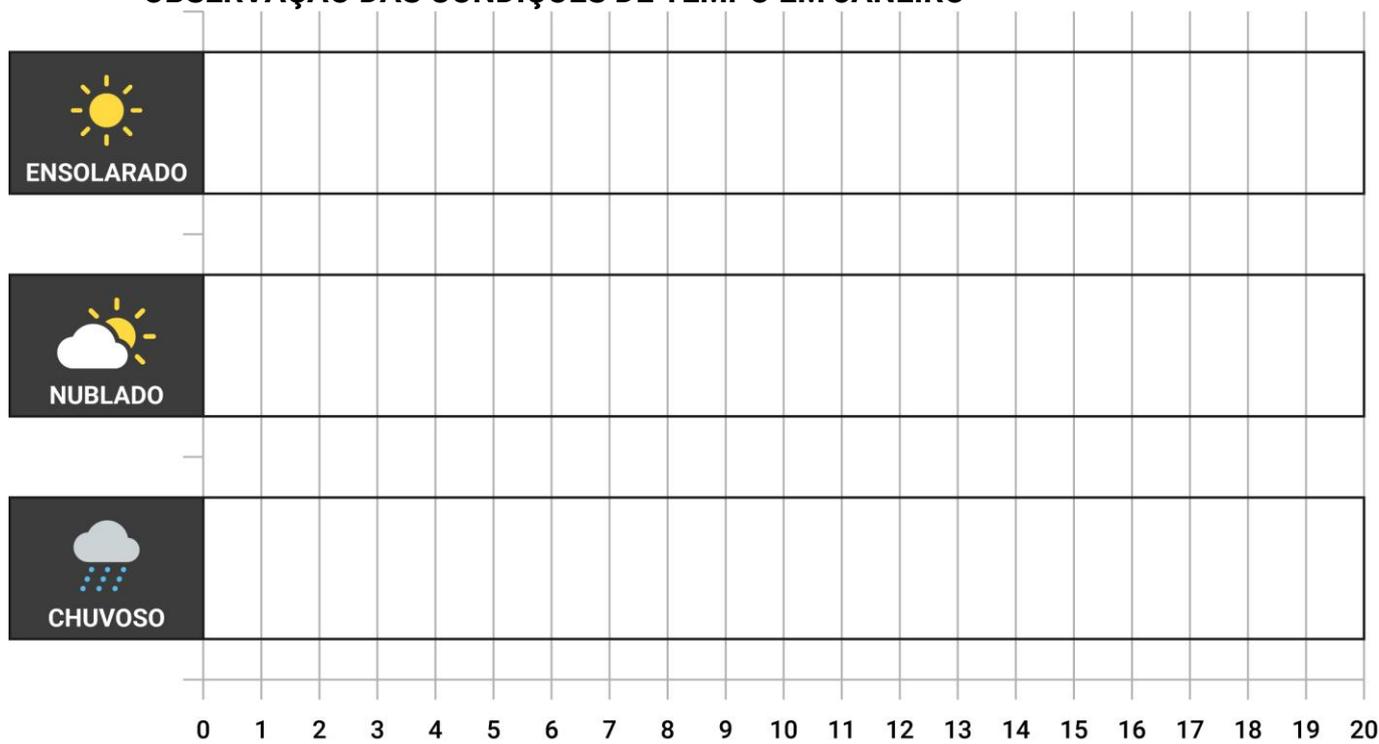
TEMPO	QUANTIDADE
 ENSOLARADO	
 NUBLADO	
 CHUVOSO	

Sudowoodo/Shutterstock.com

Ensolarado: 16 dias; Nublado: 10 dias; Chuvoso: 5 dias.

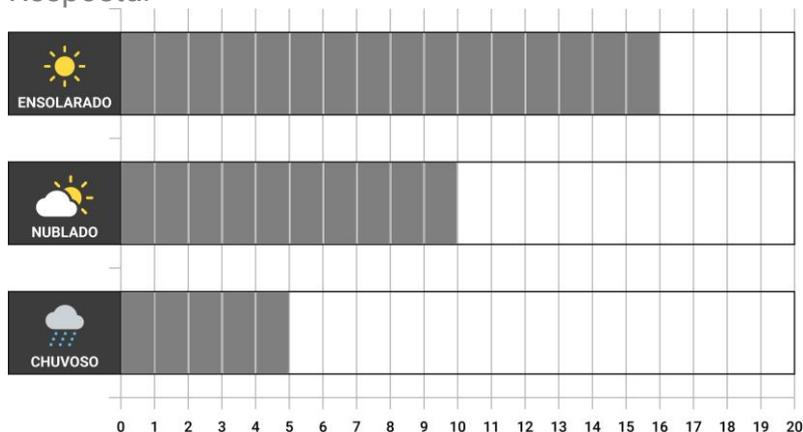
Modelo de gráfico de barras para os alunos preencherem:

OBSERVAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE TEMPO EM JANEIRO



Sudowoodo/Shutterstock.com

Resposta:



Sudowoodo/Shutterstock.com

Avaliação

A avaliação deve ser contínua por meio da observação durante a tabulação e a representação dos dados no gráfico de barras. Perceber as manifestações positivas sobre a construção da tabela e do gráfico e detectar o interesse das duplas.

Para trabalhar dúvidas

Promover a comparação das tabelas entre as duplas para sanar possíveis enganos e dificuldades. Proceder de forma similar com o gráfico de barras. Caso os alunos tenham dúvidas quanto ao conteúdo trabalhado, propor algumas situações-problema com base nos dados representados na tabela e no gráfico.

1. EM QUANTOS DIAS DESSE MÊS NÃO CHOVEU?

Resposta: $16 + 10 = 26$.

2. NESSE MÊS HOUE MAIS DIAS ENSOLARADOS OU NUBLADOS? QUANTOS A MAIS?

Resposta: Houve 6 dias ensolarados a mais que nublados.

$16 - 10 = 6$

3. NESSE MÊS HOUE MENOS DIAS NUBLADOS OU CHUVOSOS? QUANTOS A MENOS?

Resposta: Houve 5 dias chuvosos a menos que nublados.

$10 - 5 = 5$

Aula 2

Propor aos alunos a observação das condições de tempo durante 15 dias ou, se possível, um mês. Organizar os alunos em duplas e entregar para cada dupla uma cópia do **Calendário 2** para que registrem as condições do tempo (“ensolarado”, “nublado” e “chuvoso”). Durante o período da observação, no início de cada dia de aula, conversar com os alunos sobre como foi o tempo no dia anterior. Orientar as duplas a registrar no calendário. Toda segunda-feira conversar com os alunos sobre como foi o tempo no final de semana para que façam o registro no calendário.

CALENDÁRIO 2

MÊS: _____						
DOMINGO	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO

Avaliação

A avaliação durante esse período de observação e o registro no calendário pode ser semanal. Propor a troca de ideias entre os alunos sobre os registros feitos no calendário durante a semana. Fazer perguntas como: “Quantos dias ensolarados tivemos nessa semana? E nublados? Choveu em algum dia?”. Com base nas respostas das duplas, é possível identificar quais alunos podem ter se equivocado no registro. Orientá-los a comparar o calendário com o das outras duplas.

Aula 3

Após a observação no período estabelecido, entregar para cada dupla uma nova **Tabela 1**, para que os alunos registrem a quantidade de dias “ensolarados”, “nublados” e “chuvosos”. Entregue também uma nova folha quadriculada para construção do gráfico que será utilizado para representar os dados da tabela.

Avaliação

Nesta etapa, a avaliação, novamente, deve ser contínua por meio da observação durante a tabulação dos dados e a representação deles no gráfico de barras pelas duplas. Observar a participação e o interesse dos alunos nas duplas determinadas.

Ampliação

Propor aos alunos, em duplas, que criem problemas envolvendo a adição e a subtração com base nos dados representados na tabela e no gráfico. Orientá-los a registrar as situações criadas em uma folha à parte. Organizar a troca das folhas com as situações entre as duplas. Assim, cada dupla resolve os problemas criados por outra dupla. Promover a troca de ideias entre as duplas sobre os problemas criados a fim de socializar as soluções apresentadas.

3ª sequência didática: Medidas de comprimento e de massa

Serão exploradas medidas de comprimento e de massa de objetos utilizados em sala de aula por meio de estimativas, em um primeiro momento. Depois, para comprovar a estimativa, os alunos farão uso de unidades de medidas não convencionais. As comparações feitas pelos alunos serão validadas por meio de discussão coletiva.

Relação entre BNCC, objetivos e conteúdos

Objeto de conhecimento	Medidas de comprimento, massa e capacidade: comparações e unidades de medida não convencionais
Habilidade	<ul style="list-style-type: none"> (EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.
Objetivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> Comparar comprimentos de objetos do cotidiano por estimativas e utilizando unidades de medida não convencionais. Comparar massas de objetos do cotidiano por meio de estimativas e utilizando balança de dois pratos.
Conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> Medidas de comprimento e de massa: comparações e unidades de medida não convencionais

Materiais e recursos

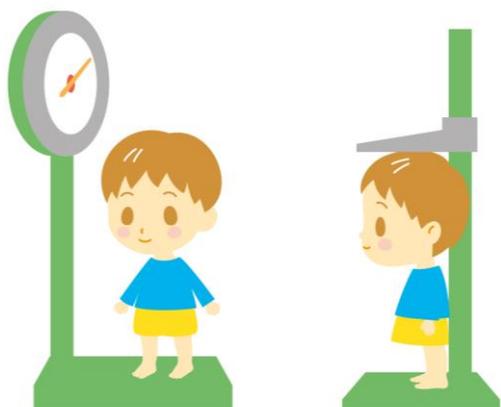
- Materiais escolares diversos
- Tabela de comparação impressa
- Balança de dois pratos
- Fios de lã

Desenvolvimento

- Quantidade de aulas: 2 aulas

Aula 1

Iniciar a aula perguntando aos alunos se eles sabem qual é o peso e a altura deles. Perguntar também em que situações eles já tiveram seu peso e sua altura medidos. Espera-se que, nesse bate-papo inicial, os alunos identifiquem consultório médico ou farmácia, por exemplo, como lugares onde podemos medir nossa altura ou determinar nossa massa.



tibori/Shutterstock.com

Criança medindo e sua altura e determinando sua massa.

Separar previamente alguns materiais escolares em quantidade suficiente para que todos os grupos de alunos possam comparar os comprimentos e a massa simultaneamente. Na **Tabela de comparação** proposta a seguir, há dez materiais que podem ser facilmente encontrados em qualquer sala de aula. Antes de iniciar a atividade, dividir a turma em grupos de quatro alunos e entregar a cada grupo uma tabela impressa.

Em princípio, os alunos devem estimar, entre as duplas de objetos sugeridos, qual objeto é o mais comprido e qual é o mais pesado apenas por comparação. Mostrar a dupla de objetos para a sala toda, um em cada mão, e cada grupo deve indicar em sua tabela suas estimativas.

Tabela de comparação

OBJETO 01	OBJETO 02	MAIS COMPRIDO	MAIS PESADO
 CANETA	 LÁPIS		
 TESOURA	 COLA EM BASTÃO		
 BORRACHA	 FITA ADESIVA		
 CLIPE	 APONTADOR		
 CANETA HIDROCOR	 CANETA MARCA TEXTO		

andromina/Shutterstock.com

Avaliação

Observar a capacidade dos alunos de realizar estimativas de comprimentos e de massas dos materiais escolares a partir do preenchimento da **Tabela de comparação**. As respostas devem ser discutidas e socializadas. Verificar a articulação de ideias entre os integrantes do grupo para responder aos questionamentos sobre os comparativos.

Para trabalhar dúvidas

Se algum aluno apresentar dúvidas, fazer alguns questionamentos, tais como:

1. Como você faz para estimar qual objeto é mais pesado?
Resposta pessoal. Seria interessante que os alunos sugerissem que, segurando os dois objetos, um em cada mão, ficaria mais fácil estimar qual é o mais pesado.
2. O que você sugere que se faça para conferir se as estimativas em relação ao comprimento dos objetos estão corretas?
Resposta pessoal. Mediar para que os alunos cheguem à conclusão de que, para medir comprimentos de objetos, é necessário fazer uma comparação com outro comprimento.

Aula 2

Organizar os alunos nos mesmos grupos da aula anterior. Entregar uma nova cópia da **Tabela de comparação**. A balança de dois pratos poderá ficar sobre a mesa do professor.

Dessa vez, eles devem comparar os comprimentos dos objetos com o auxílio de um pedaço de fio de lã. Orientá-los em relação aos procedimentos necessários para fazer essa comparação. Uma sugestão é recortar um pedaço de fio de lã cujo comprimento seja igual ao de um dos objetos; depois, compara-se esse comprimento do fio com o comprimento do outro objeto. Dessa maneira, utilizando termos como mais comprido/mais curto, eles poderão validar as estimativas feitas na **Tabela de comparação**. Cada grupo deve receber dois objetos de cada vez para comparar os comprimentos.

Para comparar as massas de dois objetos, cada grupo deve ir até a mesa do professor para fazer uso da balança de dois pratos. Para fazer as comparações de massa, cada objeto de um par deverá ser colocado em um prato da balança.

Após completar a tabela, os alunos deverão anotar qual é o objeto com maior comprimento e qual é o mais pesado de cada uma das duplas de materiais.

É interessante comparar os resultados da segunda tabela com os resultados das estimativas feitas na aula anterior.

Avaliação

Analisar o desenvolvimento dos alunos na organização dos objetos de acordo com sua massa e comprimento. Constatar as aptidões dos grupos durante os processos de estimativas e de comprovação delas, para ordenar objetos a partir de algumas grandezas consideradas.

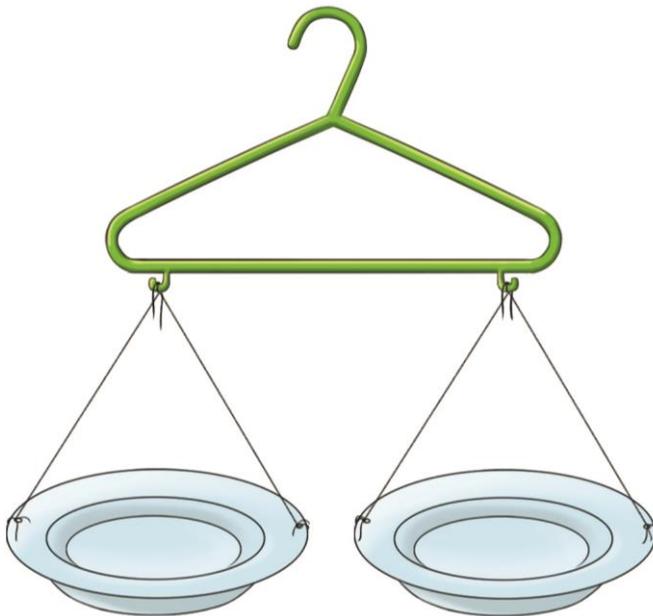
Para trabalhar dúvidas

Outros questionamentos devem ser feitos aos alunos, para verificar se compreenderam o experimento.

1. Qual é o objeto mais pesado entre todos os analisados durante a atividade? E qual é o objeto mais leve?
A resposta depende do peso dos objetos utilizados.
2. Qual é o objeto mais comprido entre todos os considerados nesta atividade? E o mais curto?
A resposta depende do comprimento dos objetos utilizados.
3. O que você achou mais fácil de fazer: comparar os comprimentos ou a massa dos objetos?
Resposta pessoal.

Ampliação

Uma variação da balança de dois pratos pode ser feita pelos próprios alunos: usando um cabide, eles podem pendurar, de cada um dos lados do cabide, um recipiente, como se fosse um dos “pratos” da balança. Para realizar a comparação de massas nesse tipo de balança, o aluno coloca os dois objetos, cujas massas serão comparadas, um em cada lado do cabide.



Imaginario Studio

4ª sequência didática: Organização de tempo

Serão apresentados aos alunos algumas unidades de medida de tempo e sua organização, tais como: hora, dia, semana, mês. Ter essas noções poderá auxiliar os alunos a organizarem melhor seu tempo.

Relação entre BNCC, objetivos e conteúdos

Objeto de conhecimento	Medidas de tempo: unidades de medida de tempo, suas relações e o uso do calendário
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> (EF01MA16) Relatar em linguagem verbal ou não verbal sequência de acontecimentos relativos a um dia, utilizando, quando possível, os horários dos eventos. (EF01MA17) Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário. (EF01MA18) Produzir a escrita de uma data, apresentando o dia, o mês e o ano, e indicar o dia da semana de uma data, consultando calendários.
Objetivos de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> Compreender o calendário. Descrever a rotina de acordo com o horário. Reconhecer os dias da semana, meses, estações do ano.
Conteúdo	<ul style="list-style-type: none"> Medidas de tempo

Materiais e recursos

- Tabela com horários (impresso)
- Calendário mensal (impresso)
- Calendário de mesa

Desenvolvimento

- Quantidade de aulas: 2 aulas

Aula 1

Uma semana antes de iniciar esta sequência, os alunos devem receber uma tabela com horários para completarem com as principais atividades realizadas por eles de acordo com o horário do dia. Para exemplificar, pode ser utilizada a tabela seguir:

07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00
					
ACORDAR	CUIDAR DO GATO	REGAR AS PLANTAS	BRINCAR	ALMOÇAR E LAVAR A LOUÇA	SE ARRUMAR PARA IR À ESCOLA

Lyudmyla Kharlamova/Shutterstock.com

Rotina de um menino no período da manhã.

A tabela apresentada a seguir deve ser impressa e entregue aos alunos para que eles preencham com as principais atividades que realizam nos horários citados durante cinco dias. Verificar se a tabela está sendo preenchida durante a semana. A família pode auxiliar no preenchimento, principalmente com relação aos horários.

TABELA COM HORÁRIOS

SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
7:00	7:00	7:00	7:00	7:00
8:00	8:00	8:00	8:00	8:00
9:00	9:00	9:00	9:00	9:00
10:00	10:00	10:00	10:00	10:00
11:00	11:00	11:00	11:00	11:00
12:00	12:00	12:00	12:00	12:00
13:00	13:00	13:00	13:00	13:00
14:00	14:00	14:00	14:00	14:00
15:00	15:00	15:00	15:00	15:00
16:00	16:00	16:00	16:00	16:00
17:00	17:00	17:00	17:00	17:00
18:00	18:00	18:00	18:00	18:00
19:00	19:00	19:00	19:00	19:00
20:00	20:00	20:00	20:00	20:00

Após o preenchimento da tabela pelos alunos, eles devem contar um pouco sobre sua rotina aos colegas. O interessante é que eles percebam que há algumas atividades, como horário de entrada e saída da escola, que são comuns a todos.

Questioná-los a respeito dos dias que não estão na tabela: sábado e domingo. Perguntar aos alunos por que eles acham que esses dias não estão na tabela e se eles sabem como são chamados (final de semana).

Avaliação

Valorizar o compromisso de trazer a tabela preenchida na data correta. Analisar se os alunos completaram corretamente a tabela e se demonstraram interesse por compartilhar sua rotina com os colegas.

Para trabalhar dúvidas

Depois de preencher a tabela, os alunos podem responder às questões abaixo para fixar um pouco mais sua rotina.

- 1. QUAL É O HORÁRIO DE ENTRADA NA SUA ESCOLA?**
Resposta pessoal.
- 2. QUAL HORÁRIO VOCÊ COSTUMA DORMIR? E ACORDAR?**
Resposta pessoal.
- 3. EXISTE ALGUMA ATIVIDADE QUE VOCÊ FAZ AOS FINAIS DE SEMANA QUE SEGUE SEMPRE O MESMO HORÁRIO?**
Resposta pessoal.
- 4. O DIA TEM QUANTAS HORAS?**
24 horas.
- 5. A SEMANA TEM QUANTOS DIAS?**
7 dias.
- 6. QUAIS SÃO OS DIAS DA SEMANA?**
Domingo, segunda, terça, quarta, quinta, sexta e sábado.

Aula 2

Organizar a sala de modo que os alunos estejam sentados individualmente. Entregar a cada um uma tabela com um calendário mensal, que deve ser preenchido de acordo com o mês em que esta atividade estiver sendo realizada.

Eles devem preencher o nome do mês e os dias de acordo com os dias da semana. Para auxiliá-los, utilizar um calendário de mesa.

CALENDÁRIO MENSAL PARA SER PREENCHIDO

MÊS: _____						
DOMINGO	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO

Ajudar os alunos a preencher corretamente a tabela com as aulas que terão nos dias da semana e a destacar feriados e finais de semana.

Avaliação

Perceber as manifestações positivas sobre a construção do calendário e verificar a articulação de ideias entre os alunos ao responder aos questionamentos sobre a posição dos números no calendário, destacando os finais de semana e feriados.

Para trabalhar dúvidas

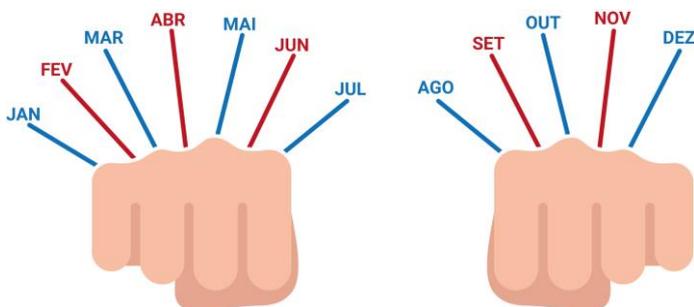
Propor algumas questões para fixação dos termos aprendidos durante a aula:

- 1. EM QUAIS DIAS DA SEMANA VOCÊ TEM AULA DE MATEMÁTICA?**
Resposta pessoal.
- 2. QUANTOS DIAS TEM O MÊS DO CALENDÁRIO?**
Depende do mês trabalhado.
- 3. QUAIS SÃO OS MESES DO ANO?**
Janeiro, fevereiro, março, abril, maio, junho, julho, agosto, setembro, outubro, novembro e dezembro.
- 4. TODOS OS MESES TÊM A MESMA QUANTIDADE DE DIAS?**
Os alunos podem pesquisar sobre quantos dias tem cada mês ou consultar um calendário.

Ampliação

Ensinar aos alunos uma possibilidade de saber quantos dias os meses têm. Ao fechar as mãos, os ossos dos nós dos dedos representam os meses com 31 dias, ou seja, janeiro, março, maio, julho, agosto, outubro e dezembro, e os vãos entre os nós dos dedos representam os meses com menos de 31 dias, lembrando que fevereiro tem 28 (ano normal) ou 29 dias (ano bissexto), e os demais meses têm 30 dias, ou seja, abril, junho, setembro e novembro.

Observar na imagem abaixo: os meses que estão em azul têm 31 dias, e os meses em vermelho têm menos de 31 dias.



flower travelin' man/Shutterstock.com

Podemos descobrir quantos dias os meses têm fechando as mãos e identificando os meses que ficam nos ossos dos nós dos dedos e nos vãos dos nós.

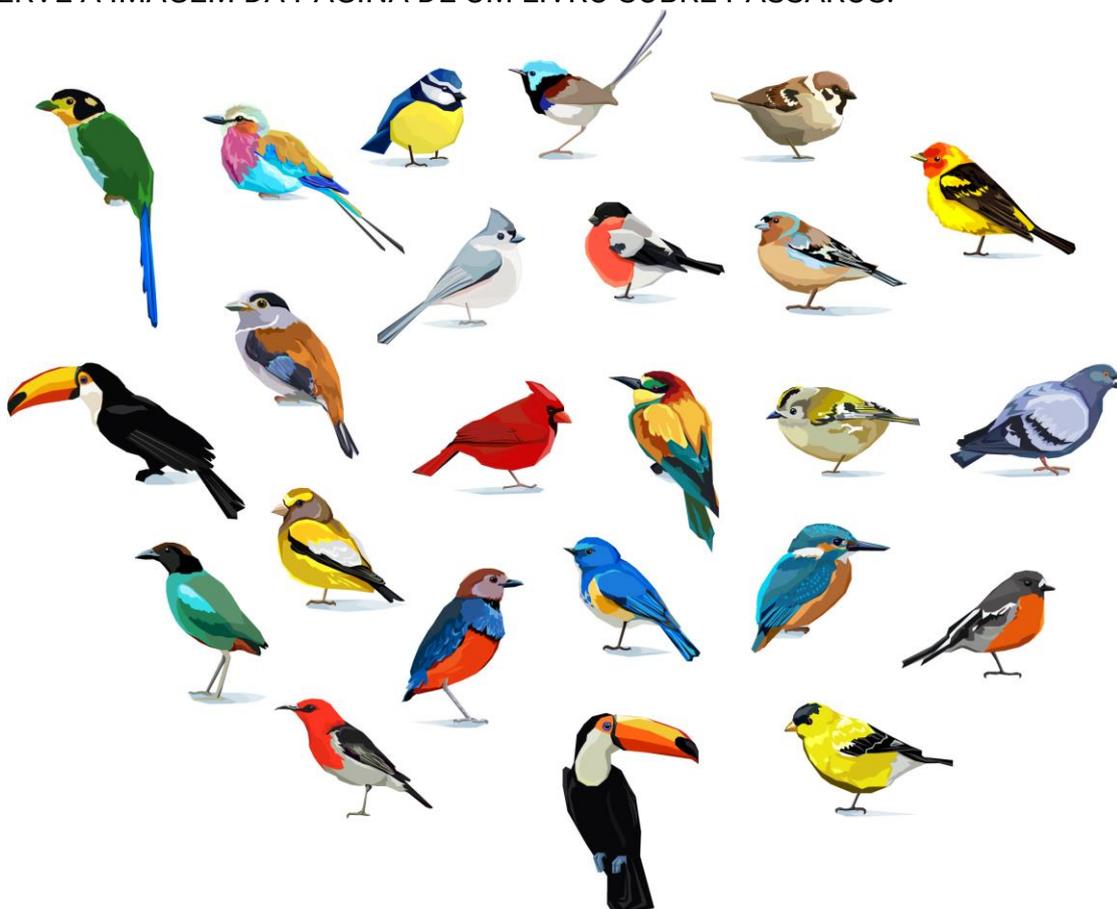
Proposta de acompanhamento da aprendizagem

Avaliação de Matemática: 3º bimestre

NOME: _____

TURMA: _____ DATA: _____

1. OBSERVE A IMAGEM DA PÁGINA DE UM LIVRO SOBRE PÁSSAROS.



Alsou Shakurova/Shutterstock.com

CONTE OS PÁSSAROS, AGRUPANDO-OS DE DEZ EM DEZ. DEPOIS, REGISTRE A QUANTIDADE ENCONTRADA, COMPLETANDO O QUADRO DE ORDENS.

D	U

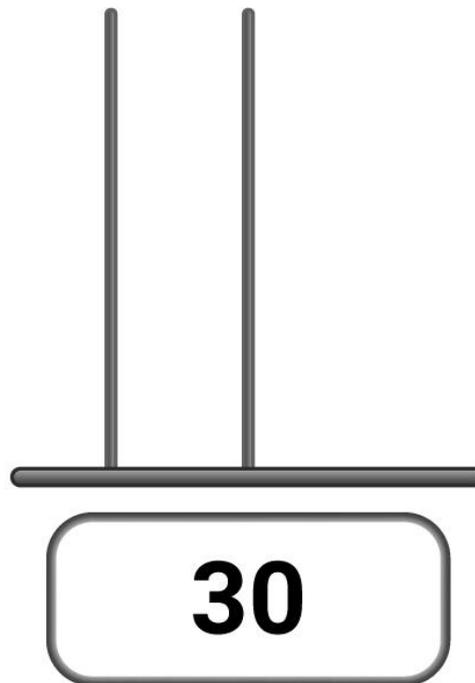
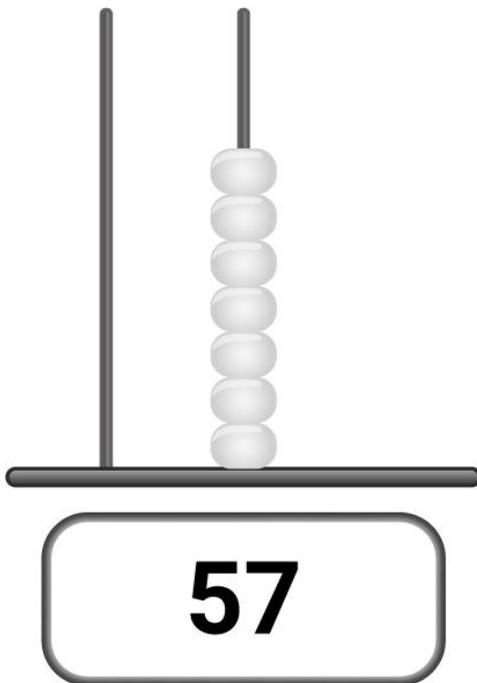
2. QUAL O VALOR TOTAL DAS NOTAS REPRESENTADAS ABAIXO?



Casa da Moeda

- (A) 12
- (B) 29
- (C) 39
- (D) 93

3. EM CADA QUADRO, DESENHE E PINTE AS CONTAS QUE DEVEM ESTAR EM CADA HASTE DOS ÁBACOS PARA REPRESENTAR AS QUANTIDADES INDICADAS. NO PRIMEIRO ÁBACO, UMA DAS HASTES JÁ APARECE PRONTA.



Kamilon/Shutterstock.com

4. AS IRMÃS ISABELA E ISADORA ESTÃO ECONOMIZANDO PARA COMPRAR UM JOGO. VEJA QUANTO CADA UMA JÁ POUPOU.

ISABELA	ISADORA
	

Casa da Moeda

- INDIQUE NO QUADRO O TOTAL EM REAIS DE CADA UMA.
- QUEM POUPOU MAIS ATÉ AGORA: ISABELA OU ISADORA?

5. ROSANA FEZ VINTE E CINCO ANOS ESTE ANO. QUAL DAS ALTERNATIVAS REPRESENTA A IDADE DE ROSANA?



goodluz/Shutterstock.com

- (A) 52
- (B) 25
- (C) 35
- (D) 45

6. COMPLETE OS NÚMEROS QUE ESTÃO FALTANDO NO CALENDÁRIO DE JANEIRO DE 2018.



hana11/Shutterstock.com

7. NO ANIVERSÁRIO DA MÃE DE DIOGO, OS BALÕES FORAM INVERTIDOS: AS DEZENAS FICARAM NO LUGAR DAS UNIDADES E AS UNIDADES FICARAM NO LUGAR DAS DEZENAS. VEJA:



RRA79/Shutterstock.com

QUAL É A IDADE DA MÃE DE DIOGO?

- (A) NOVENTA E TRÊS
- (B) NOVENTA E NOVE
- (C) TRINTA E TRÊS
- (D) TRINTA E NOVE

8. COMPLETE OS QUADROS, PREENCHENDO: O QUADRO DE ORDENS, O NÚMERO CORRESPONDENTE, A FORMA DECOMPOSTA DO NÚMERO E SUA ESCRITA POR EXTENSO:

D	U
7	8

→

→

→

→

NÚMERO	FORMA DECOMPOSTA	ESCRITA POR EXTENSO
50		
	30 + 2	
		CINQUENTA E QUATRO

9. PINTE O NÚMERO DE MAIOR VALOR EM CADA LINHA DO QUADRO.

42	24
13	31
45	54
96	69

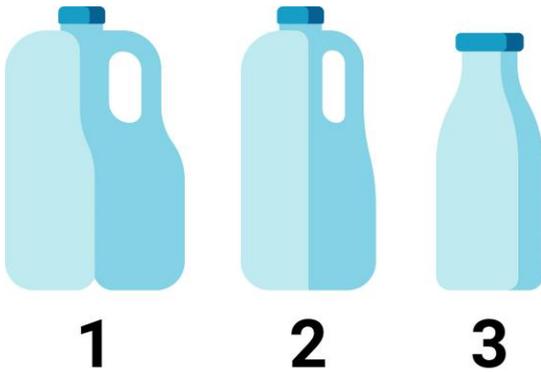
10. ANALISANDO OS VESTIDOS, É POSSÍVEL DIZER QUE:



StockSmartStart/Shutterstock.com

- (A) O 4º VESTIDO É O MAIS COMPRIDO.
- (B) O 1º VESTIDO É O MAIS CURTO.
- (C) O 3º VESTIDO É O MAIS COMPRIDO.
- (D) O 4º VESTIDO É O MAIS CURTO.

11. OBSERVE AS FIGURAS A SEGUIR.



Sudowoodo/Shutterstock.com

ESCOLHA A ALTERNATIVA QUE INDICA PRIMEIRO EM QUAL GARRAFA CABE MENOS LÍQUIDO E DEPOIS EM QUAL GARRAFA CABE MAIS LÍQUIDO:

- (A) 1 E 3
- (B) 3 E 1
- (C) 2 E 3
- (D) 3 E 2

12. OBSERVE A CENA. QUAL DAS CRIANÇAS É A MAIS ALTA? QUAL É A MAIS BAIXA? COMO VOCÊ DESCOBRIU?



Dmitry Naumov/Shutterstock.com

13. QUAL MÊS VEM DEPOIS DE MAIO? QUANTOS DIAS ELE TEM?

- (A) JULHO, COM 30 DIAS.
- (B) JUNHO, COM 30 DIAS.
- (C) JULHO, COM 31 DIAS.
- (D) JUNHO, COM 31 DIAS.

14. PREENCHA OS ESPAÇOS COM A SEQUÊNCIA CORRETA DOS DIAS DA SEMANA.

DOMINGO	SEGUNDA			QUINTA		
----------------	----------------	--	--	---------------	--	--

15. O CALENDÁRIO DO MÊS DE AGOSTO DE 2017 TEVE INÍCIO EM UMA TERÇA-FEIRA. COMPLETE COM OS NÚMEROS QUE REPRESENTAM OS DIAS DO MÊS.

AGOSTO							2017
DOMINGO	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	

Ilustração elaborada pelo autor

REPRESENTE A DATA CORRESPONDENTE AO DIA CIRCULADO NO CALENDÁRIO.

DATA: _____ / _____ / _____

Proposta de acompanhamento da aprendizagem

Avaliação de Matemática: 3º bimestre

NOME: _____

TURMA: _____ DATA: _____

1. OBSERVE A IMAGEM DA PÁGINA DE UM LIVRO SOBRE PÁSSAROS.



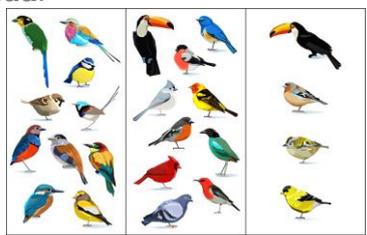
Alsou Shakurova/Shutterstock.com

CONTE OS PÁSSAROS, AGRUPANDO-OS DE DEZ EM DEZ. DEPOIS, REGISTRE A QUANTIDADE ENCONTRADA, COMPLETANDO O QUADRO DE ORDENS.

D	U

Habilidade trabalhada: (EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.

Resposta sugerida:



10 10 4

→

D	U	NÚMERO DE PASSAROS
2	4	24

Vinte e quatro.

Respostas como apenas dividir os pássaros em grupos de 10 ou apenas representar parte da tabela podem ser consideradas incompletas.

2. QUAL O VALOR TOTAL DAS NOTAS REPRESENTADAS ABAIXO?

NOTAS				
				

Casa da Moeda

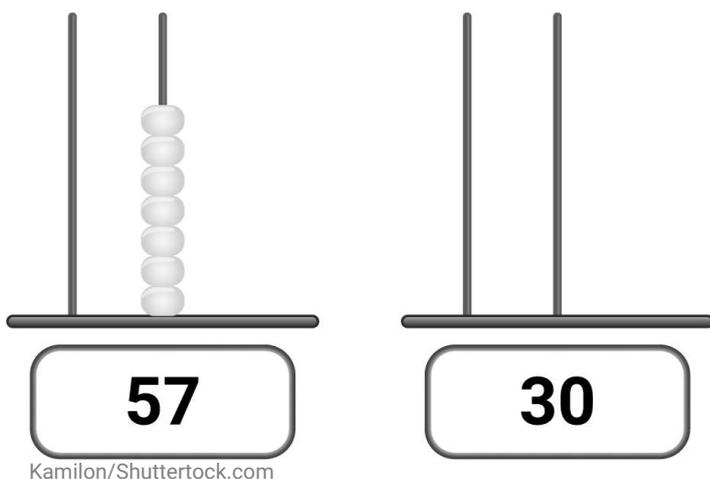
- (A) 12
- (B) 29
- (C) 39
- (D) 93

Habilidade trabalhada: (EF01MA06) Construir fatos fundamentais da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.

Resposta: C. A soma das notas resulta em 39 reais.

Distratores: **A** – a soma considera apenas a nota de 10 reais e uma de 2 reais; **B** – não considerou os 10 reais; **D** – a posição das unidades e das dezenas está invertida em relação à resposta correta.

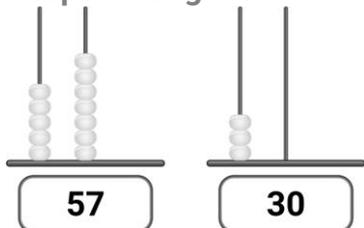
3. EM CADA QUADRO, DESENHE E PINTE AS CONTAS QUE DEVEM ESTAR EM CADA HASTE DOS ÁBACOS PARA REPRESENTAR AS QUANTIDADES INDICADAS. NO PRIMEIRO ÁBACO, UMA DAS HASTES JÁ APARECE PRONTA.



Kamilon/Shutterstock.com

Habilidade trabalhada: (EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.

Resposta sugerida:



Outras respostas são incompletas, como acertar apenas uma das representações.

4. AS IRMÃS ISABELA E ISADORA ESTÃO ECONOMIZANDO PARA COMPRAR UM JOGO. VEJA QUANTO CADA UMA JÁ POUPOU.

ISABELA	ISADORA

Casa da Moeda

- INDIQUE NO QUADRO O TOTAL EM REAIS DE CADA UMA.
- QUEM POUPOU MAIS ATÉ AGORA: ISABELA OU ISADORA?

Habilidade trabalhada: (EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica. (EF01MA06) Construir fatos fundamentais da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.

Resposta: $5 + 2 = 7$ / $2 + 2 = 4$

Quem tem o maior valor é ISABELA.

Outras respostas são incompletas, como calcular a soma dos valores e não compará-las, ou mesmo acertar apenas uma das somas.

5. ROSANA FEZ VINTE E CINCO ANOS ESTE ANO.
QUAL DAS ALTERNATIVAS REPRESENTA A IDADE DE ROSANA?



goodluz/Shutterstock.com

- (A) 52
- (B) 25
- (C) 35
- (D) 45

Habilidade trabalhada: (EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.

Resposta: B. A escrita em algarismos de vinte e cinco é 25.

Distrações: Em A, os algarismos estão em posições invertidas; Em C e D, apenas as unidades estão corretas.

6. COMPLETE OS NÚMEROS QUE ESTÃO FALTANDO NO CALENDÁRIO DE JANEIRO DE 2018.



hana11/Shutterstock.com

Habilidade trabalhada: (EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.

Resposta:



Outras respostas são incompletas, como não conseguir preencher todas as lacunas.

7. NO ANIVERSÁRIO DA MÃE DE DIOGO, OS BALÕES FORAM INVERTIDOS: AS DEZENAS FICARAM NO LUGAR DAS UNIDADES E AS UNIDADES FICARAM NO LUGAR DAS DEZENAS. VEJA:



RRA79/Shutterstock.com

QUAL É A IDADE DA MÃE DE DIOGO?

- (A) NOVENTA E TRÊS.
- (B) NOVENTA E NOVE.
- (C) TRINTA E TRÊS.
- (D) TRINTA E NOVE.

Habilidade trabalhada: (EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.

Resposta: D. Trocando as ordens das unidades e dezenas de lugar, temos 39 = trinta e nove.

Distratores: A, B, C – possibilidades de outros números formados pelos algarismos 9 e 3.

8. COMPLETE OS QUADROS, PREENCHENDO: O QUADRO DE ORDENS, O NÚMERO CORRESPONDENTE, A FORMA DECOMPOSTA DO NÚMERO E SUA ESCRITA POR EXTENSO:

D	U		NÚMERO	FORMA DECOMPOSTA	ESCRITA POR EXTENSO
7	8	→			
		→	50		
		→		30 + 2	
		→			CINQUENTA E QUATRO

Habilidade trabalhada: (EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.

Resposta:

D	U		NÚMERO	DECOMPOSIÇÃO	EXTENSO
7	8	→	78	70 + 8	SESENTAE OITO
5	0	→	50	50	CINQUENTA
3	2	→	32	30 + 2	TRINTAE DOIS
0	9	→	9	9	NOVE

Outras respostas são incompletas, como o não preenchimento total dos quadros.

9. PINTE O NÚMERO DE MAIOR VALOR EM CADA LINHA DO QUADRO.

42	24
13	31
45	54
96	69

Habilidade trabalhada: (EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.

Resposta:

42	24
13	31
45	54
96	69

Outras respostas podem ser consideradas parcialmente corretas, como acertar parte da atividade.

10. ANALISANDO OS VESTIDOS, É POSSÍVEL DIZER QUE:



StockSmartStart/Shutterstock.com

- (A) O 4º VESTIDO É O MAIS COMPRIDO.
- (B) O 1º VESTIDO É O MAIS CURTO.
- (C) O 3º VESTIDO É O MAIS COMPRIDO.
- (D) O 4º VESTIDO É O MAIS CURTO.

Habilidade trabalhada: (EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.

RESPOSTA: A. O 4º VESTIDO é o mais comprido.

Distratores: B, C e D, pois as alternativas não correspondem ao que foi proposto.

11. OBSERVE AS FIGURAS A SEGUIR.



Sudowoodo/Shutterstock.com

ESCOLHA A ALTERNATIVA QUE INDICA PRIMEIRO EM QUAL GARRAFA CABE MENOS LÍQUIDO E DEPOIS EM QUAL GARRAFA CABE MAIS LÍQUIDO.

- (A) 1 E 3
- (B) 3 E 1
- (C) 2 E 3
- (D) 3 E 2

Habilidade trabalhada: (EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.

RESPOSTA: B. A garrafa em que cabe menos líquido é a 3 e a em que mais líquido é a 1.

Distratores: A (resposta invertida); C e D (a garrafa 2 não é a que cabe mais líquido e nem a que cabe menos líquido).

12. OBSERVE A CENA. QUAL DAS CRIANÇAS É A MAIS ALTA? QUAL É A MAIS BAIXA? COMO VOCÊ DESCOBRIU?



Dmitry Naumov/Shutterstock.com

Habilidade trabalhada: (EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.

Resposta sugerida: Mesmo sentadas, é possível perceber claramente que a criança mais alta é o menino de camiseta vermelha e que a criança mais baixa é o menino de calça azul. Outras respostas são incompletas, como apenas afirmar a resposta correta, sem justificá-la.

13. QUAL MÊS VEM DEPOIS DE MAIO? QUANTOS DIAS ELE TEM?

- (A) JULHO, COM 30 DIAS.
- (B) JUNHO, COM 30 DIAS.
- (C) JULHO, COM 31 DIAS.
- (D) JUNHO, COM 31 DIAS.

Habilidade trabalhada: (EF01MA17) Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário.

RESPOSTA: B. Junho vem após maio e tem 30 dias.

Distratores: A (julho é mês de 31 dias e não vem depois maio) **C** (julho não vem depois de maio) e **D** (junho não tem 31 dias).

14. PREENCHA OS ESPAÇOS COM A SEQUÊNCIA CORRETA DOS DIAS DA SEMANA.

DOMINGO	SEGUNDA			QUINTA		
----------------	----------------	--	--	---------------	--	--

Habilidade trabalhada: (EF01MA17) Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário.

Resposta: Terça, quarta, sexta e sábado.

Outras respostas são incompletas, como preencher corretamente apenas algumas lacunas.

15. O CALENDÁRIO DO MÊS DE AGOSTO DE 2017 TEVE INÍCIO EM UMA TERÇA-FEIRA. COMPLETE COM OS NÚMEROS QUE REPRESENTAM OS DIAS DO MÊS.

AGOSTO 2017						
DOMINGO	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO

Ilustração elaborada pelo autor

REPRESENTE A DATA CORRESPONDENTE AO DIA CIRCULADO NO CALENDÁRIO.

DATA: _____ / _____ / _____

Habilidade trabalhada: (EF01MA18) Produzir a escrita de uma data, apresentando o dia, o mês e o ano, e indicar o dia da semana de uma data, consultando calendários.

Resposta: 25 / 08 / 2017

Outras respostas são incompletas, como apenas preencher os dias no calendário.

Ficha de acompanhamento das aprendizagens

Esta ficha de acompanhamento sugerida é apenas uma das muitas possibilidades. É importante ter em mente que a avaliação não deve ser entendida como um fim em si mesmo, mas como uma das muitas ferramentas a serviço de uma compreensão dos avanços e das necessidades de cada aluno, respeitando o período de aprendizagem de cada um.

Legenda

Total = TT

Em evolução = EE

Não desenvolvida = ND

Nome: _____

Turma: _____ Data: _____

Questão	Habilidades	TT	EE	ND	Anotações
1	(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.	Separa as figuras em grupos com 10 unidades e completar o quadro de ordens corretamente.	Separa as figuras em grupos com 10 unidade, mas não completar o quadro de ordens corretamente.	Não separa as figuras em grupos com 10 unidades e não completar o quadro de ordens corretamente.	
2	(EF01MA06) Construir fatos fundamentais da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.	Calcula a soma das notas apresentados e assinalar corretamente a alternativa.	Calcula a soma dos valores apresentados.	Não consegue fazer o cálculo com as notas de real.	
3	(EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.	Representa os dois números corretamente no ábaco.	Representa ao menos um número corretamente no ábaco.	Não representa corretamente os números no ábaco.	
4	(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica. (EF01MA06) Construir fatos fundamentais da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.	Calcula os totais em real das duas irmãs e compará-los corretamente.	Calcula os totais em real corretamente, sem compará-los.	Não consegue calcular os totais em real.	
5	(EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.	Representar com algarismos o número escrito por extenso.	Representa o número escrito com algarismos, mas inverte a posição das unidades com as dezenas.	Não utiliza os algarismos corretos para representar o número escrito por extenso.	
6	(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação	Completa todas as lacunas do	Completa apenas algumas	Não consegue completar as	

	de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.	calendário.	lacunas do calendário.	lacunas do calendário.	
7	(EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.	Reorganiza os algarismos de acordo com as orientações e reconhecer sua forma escrita.	Justifica a escolha de outra alternativa, utilizando os dois algarismos dados.	Não consegue reorganizar os algarismos corretamente, de acordo com as orientações dadas, e nem justificar a escolha de outra alternativa.	
8	(EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.	Preenche os quadros apresentados corretamente (quadro de ordens, número, forma decomposta e escrita por extenso)	Não completa corretamente todos os quadros apresentados, mas apenas parcialmente.	Não consegue preencher nenhum dos quadros ou preencher todos incorretamente.	
9	(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.	Identifica o maior número entre duas opções, em quatro linhas de um quadro.	Identifica corretamente qual é o maior número em apenas algumas linhas do quadro.	Não identifica o maior número entre duas opções em nenhuma das linhas do quadro.	
10	(EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.	Identifica qual vestido é mais comprido ou mais curto.	Reconhece apenas ou o que mais comprido e o que é mais curto. Mas não ambos os atributos.	Não compreende a diferença entre comprido e curto.	
11	(EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.	Identifica a garrafa na qual cabe menos líquido em qual cabe mais líquido.	Identifica apenas a garrafa em que cabe menos líquido ou apenas a garrafa em que cabe mais líquido, mas não ambas.	Não identifica a garrafa em que cabe menos líquido nem a garrafa em que cabe mais líquido	
12	(EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.	Identifica a criança mais alta e a criança mais baixa.	Identifica apenas a criança mais alta ou apenas a criança mais baixa, mas não ambas.	Não identifica nem a criança mais alta e nem a mais baixa.	
13	(EF01MA17) Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando	Reconhece a ordem dos meses do ano e a quantidade de	Reconhece ou a ordem dos meses do ano, mas não a	Não reconhece a ordem dos meses do ano nem quantidade	

	necessário.	dias dos meses.	quantidade de dias do mês.	de dias dos meses.	
14	(EF01MA17) Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário.	Identifica o nome dos dias da semana para preencher as lacunas	Preenche apenas algumas lacunas.	Não identifica o nome dos dias da semana que faltam.	
15	(EF01MA18) Produzir a escrita de uma data, apresentando o dia, o mês e o ano, e indicar o dia da semana de uma data, consultando calendários.	Preenche o calendário e escrever a data circulada, seguindo o padrão dia, mês e ano.	Preenche o calendário e não escrever a data circulada, seguindo o padrão dia, mês e ano.	Não preenche o calendário nem escrever a data circulada.	

