

Cátia Akisino

Diálogos

ENSINO
FUNDAMENTAL
ANOS INICIAIS

MANUAL DO
PROFESSOR



Matemática

MATEMÁTICA

1º
ano

ea
editora ática

Diálogos

MANUAL DO
PROFESSOR

MATEMÁTICA

ENSINO FUNDAMENTAL • ANOS INICIAIS
1º ANO

Cátia Akisino

- Licenciada em Matemática pelo Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo (IME-USP). Editora e professora na rede particular de ensino.

1ª EDIÇÃO, SÃO PAULO, 2021.


editora ática



editora ática

Direção editorial

Lauri Cericato

Gestão de projeto editorial

Heloisa Pimentel

Edição

Conrado Duclos (coord.), Larissa Calazans

Planejamento e controle de produção

Victória Lacerda, Ricardo Oliveira

Revisão

Leandra Trindade (coord.), Ana Paula
Felippe Brian Galdino, Inayá Oliveira, Renata
Brabo e Thais Nacif

Arte

Fênix Editorial (diagramação e
edição de arte)

Iconografia e tratamento de imagens

Tempo composto, Monica de Souza
(coord.), Cristiane Morinaga (pesquisa
iconográfica), Fênix Editorial (tratamento
de imagens)

Licenciamento de conteúdos de terceiros

Cristina Akisino, Luciana Pedrosa Bierbauer

Design

Narjara Lara (capa), Rafael Vianna (projeto
gráfico)

Fotografia da capa

fizkes/Shutterstock

**Todos os direitos reservados por
Editora Ática S.A.**

Avenida Paulista, 901, 4º andar
Jardins - São Paulo - SP - CEP 01310-200
Tel.: 4003-3061
www.edocente.com.br
atendimento@aticascipione.com.br

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Akisino, Cátia

Diálogos : Matemática : 1º ano / Cátia Akisino. -- 1. ed. --
São Paulo : Editora Ática S.A., 2021.
(Diálogos)

Bibliografia

ISBN 978-65-5767-172-6 (Livro do estudante)
ISBN 978-65-5767-173-3 (Manual do professor)

1. Matemática (Ensino fundamental) - Anos iniciais I. Título

21-3022

CDD 372.7

Angélica Ilacqua - Bibliotecária - CRB-8/7057

2021

Código da obra CL 720143
CAE 775452 (AL) / 775358 (PR)

1ª edição

1ª impressão

De acordo com a BNCC.



Envidamos nossos melhores esforços para localizar e indicar adequadamente os créditos dos textos e imagens presentes nesta obra didática. Colocamo-nos à disposição para avaliação de eventuais irregularidades ou omissões de créditos e consequente correção nas próximas edições. As imagens e os textos constantes nesta obra que, eventualmente, reproduzam algum tipo de material de publicidade ou propaganda, ou a ele façam alusão, são aplicados para fins didáticos e não representam recomendação ou incentivo ao consumo.

Impressão e acabamento

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	IV
Introdução.....	V
A Matemática na Educação Básica: Ensino Fundamental - Anos Iniciais	V
A Matemática e seu ensino e a BNCC	XII
A coleção	XVII
Características gerais da obra	XVII
Organização geral	XVII
Avaliação.....	XVIII
Distribuição do conteúdo.....	XX
PLANO DE DESENVOLVIMENTO ANUAL	XXI
LIVRO 1º ano.....	XXI
PLANO DE DESENVOLVIMENTO ANUAL	XXX
LIVRO 2º ano.....	XXX
PLANO DE DESENVOLVIMENTO ANUAL	XXXVII
LIVRO 3º ano.....	XXXVII
PLANO DE DESENVOLVIMENTO ANUAL	XLIV
LIVRO 4º ano.....	XLIV
PLANO DE DESENVOLVIMENTO ANUAL	LIII
LIVRO 5º ano.....	LIII
Ficha de autoavaliação.....	LXII
Referências bibliográficas	LXIV
Seção que reproduz a totalidade do Livro do Estudante 1º ano	1

APRESENTAÇÃO

Caro professor, seja muito bem-vindo!

O Manual que você tem em mãos se propõe a ser um auxiliar e um apoio para suas práticas em sala de aula. Ele traz uma série de subsídios com o intuito de facilitar seu trabalho por meio de sugestões de atividades e de encaminhamentos que acreditamos ser potencializadores dos processos de ensino-aprendizagem em Matemática.

A fim de que sua consulta seja útil e fácil, este manual está dividido, como você verá, em seções. São elas: Introdução; A Matemática e seu ensino na BNCC; e A Coleção.

Na Introdução, procuramos traçar um panorama histórico geral do Ensino de Matemática no Brasil. Nela salientamos que, apesar de existirem várias tendências e correntes epistemológicas, há, nos dias atuais, a prevalência de algumas. Além disso, destacamos o fato de que, “no chão da escola”, elas acabam se misturando em função da formação de cada professor, da estrutura da escola, entre outros fatores. Trata-se de uma oportunidade ímpar não apenas de conhecer a história do ensino de Matemática em nosso país, mas, sobretudo, de refletir sobre nossas próprias práticas.

Em A Matemática e seu ensino na BNCC, apresentamos as propostas desse documento para o ensino de Matemática na Educação Básica, no geral, e no Ensino Fundamental – Anos Iniciais, o foco desta coleção. Nessa seção, ressaltamos a importância da interdisciplinaridade e dos processos de ensino-aprendizagem em espiral, de tal sorte que os estudantes consigam, ao longo da escolaridade básica, construir um pensamento matemático sólido e significativo.

Finalmente, em A Coleção, apresentamos características dos livros dos estudantes. Esta seção está dividida em *Características Gerais* e *Características Específicas*. Como os próprios nomes indicam, a primeira parte refere-se às seções fixas e móveis de cada Unidade e de cada volume, bem como os conteúdos que trabalhados. Na parte específica, você encontrará diversas sugestões de atividades complementares e de encaminhamento das propostas pedagógicas.

Esperamos, assim, poder efetivamente contribuir para o desenvolvimento pleno de seu trabalho com satisfação e engajamento dos estudantes na construção de seus saberes.

Introdução

“O livro da natureza está escrito em caracteres matemáticos”. Foi assim que o astrônomo e físico Galileu Galilei (1564-1642) acabou por definir a importância da Matemática para a compreensão dos fenômenos naturais e do próprio mundo.

É inegável a contribuição dos conhecimentos matemáticos na produção de conhecimentos científicos em todos os campos das ciências, sejam eles mais diretamente ligados ou não às Ciências da Natureza.

No entanto, a importância da Matemática, suas formas de raciocínio e abordagem extrapolam os campos científicos. A Matemática se mostra essencial nas relações cotidianas nas sociedades ao longo de toda a história da humanidade. Basta pensar, por exemplo, em situações tão simples quanto a decisão de usar um ônibus, ou ainda, fazer compras no supermercado. Sem perceber, de forma quase intuitiva, estimamos o tempo necessário, ao tomar um ônibus, para chegar a um dado destino no horário correto, bem como calculamos adicionando, subtraindo, multiplicando e dividindo ao escolher os produtos que precisamos comprar.

A Matemática nos auxilia não apenas nas contagens e medições, mas também nos fornece elementos de predição, isto é, nos torna capazes de pensar em termos probabilísticos, lidando, portanto, com as incertezas.

A Matemática na Educação Básica: Ensino Fundamental - Anos Iniciais

Levando-se em consideração que a Matemática é fundamentalmente uma ciência cujas demonstrações estão apoiadas em sistemas de axiomas e postulados, vale ressaltar que não se pode perder de vista que, para além desse caráter hipotético-dedutivo, ela também tem grande importância em processos investigativos nas experimentações que a aprendizagem matemática pode prover. Esse papel heurístico é particularmente valioso para a construção de saberes matemáticos pelas crianças no Ensino Fundamental em seus Anos Iniciais.

Assim, o aprendizado matemático, em ambiente escolar, apresenta-se como um direito central em toda a escolaridade básica que deve buscar articular os campos da Aritmética, da Álgebra, da Geometria, da Estatística e da Probabilidade, criando oportunidades para que os estudantes relacionem as próprias vivências e percepções do mundo a possíveis representações por meio de tabelas e esquemas, por exemplo. E mais, que eles construam seus conhecimentos matemáticos por meio de induções e conjecturas, a partir dessas representações, nas quais os conceitos e as propriedades possam ser aplicados.

Ensinar Matemática com qualidade e proveito não tem sentido único. Isso significa dizer que, além de não haver regras e fórmulas fixas inequívocas, os sentidos impressos às ideias de qualidade e ensino variam ao longo do tempo, sendo predominantemente determinados por contextos históricos e sociais. A Matemática, assim como todos os campos de estudos e de atividades humanos, é um constructo socialmente edificado, mediado pelas necessidades e pelos valores da sociedade em determinado momento. Dessa forma, a maneira como se concebe a própria Matemática tem implicações diretas no seu ensino e vice-versa (Fiorentini, 1995, p. 4).

Ao conceber a Matemática como uma ciência fixa e a-histórica, o professor buscará ensiná-la a partir desse ponto de vista, impondo regras rígidas, desqualificando os “erros” dos estudantes e tomando-os como não participantes dos processos de aprendizagem. Em contrapartida, ao entender a Matemática como uma ciência inserida e construída historicamente, o professor terá uma conduta muito distinta em suas práticas docentes colocando, por exemplo, “os erros” como ocasiões privilegiadas para o desenvolvimento de um pensamento matemático dos estudantes.

No Brasil, até o fim dos anos 1950, o ensino de Matemática atrelava-se à chamada Tendência Formalista Clássica com uma concepção platônica segundo a qual os conhecimentos matemáticos existem *a priori*, isto é, não são socialmente construídos. Ao estudioso caberia apenas “descobrir” as ideias matemáticas, por meio da intuição e das reminiscências e aos estudantes, uma aprendizagem passiva com foco na memorização e repetição (Fiorentini, 1995, p. 6-8).

As pedagogias ativas surgem como uma resposta de oposição às pedagogias ditas tradicionais. Ao professor, não caberia mais o lugar de centralidade de que desfrutava, mas, antes, o de orientador e facilitador dos processos de aprendizagem. No entanto, essa contraposição inicialmente não significou afastamento ou negação de uma visão idealista, isto é, as ideias matemáticas ainda eram concebidas como entidades a serem descobertas, mas no mundo natural e material podendo ser extraídas da realidade física por meio dos sentidos. Essa tendência ficou conhecida como Tendência Empírico-Ativista.

O ideário empírico-ativista apresenta-se nos anos 1970 e 1980 em diversos materiais produzidos e divulgados por centros de ciências, tais como o FUNBEC, o SPEC, o CECIMIG, entre outros. Vale ressaltar que essa tendência, atualmente ainda presente nas concepções de ensino de Matemática, entende que à educação cabe o desenvolvimento dos interesses e das potencialidades dos indivíduos tendo como pano de fundo a vida em sociedade. Isso equivale a dizer que à educação cabe o papel inescapável de auxiliar na construção da democracia.

Ao olhar para a história da Matemática no Brasil e no mundo, nota-se a coexistência entre correntes ou tendências. Assim, ao mesmo tempo que

se desenvolviam os pressupostos empírico-ativistas, depois dos anos 1950, surgiu o Movimento da Matemática Moderna (MMM) como uma resposta aos desafios enfrentados após a Segunda Grande Mundial e seus desdobramentos. Tratava-se de um esforço intelectual na reformulação e reorganização dos currículos de Matemática. Em linhas gerais, as propostas do MMM englobaram: a unificação dos três campos da Matemática por meio da Teoria dos Conjuntos, das Estruturas Algébricas e das Relações e Funções; a ênfase aos aspectos estruturais e lógicos da Matemática em detrimento do caráter mecanizado presente naquele momento; e a necessidade de os ensinos de 1º e 2º graus refletirem as tendências da Álgebra contemporânea.

Com o MMM, o ensino de Matemática passaria a enfatizar que, mais importante que a aprendizagem de conceitos, seria a apreensão de uma estrutura subjacente (uma espécie de estrutura do raciocínio matemático) que capacitaria os estudantes a aplicar essa estrutura nas mais diversas situações dentro e fora da Matemática (MIGUEL *et al.*, 1992, p. 47). Essa proposta não parecia preocupada com a formação de cidadãos, mas de “especialistas matemáticos”. Ela ficou conhecida como Tendência Formalista Moderna e, no Brasil, passou a ganhar espaço na década de 1960. Nessa mesma década, houve a consolidação das Tendências Tecnicistas, ligadas às teorias tradicionais do currículo. O pressuposto fundamental do tecnicismo, surgido nos estados Unidos, é a noção de que a pedagogia deveria seguir os ditames empresariais de “eficiência” e funcionalidade. As semelhanças com as atuais investidas do pensamento neoliberal no campo educacional não é mera coincidência, pois, em ambos os casos, os processos educacionais devem se espelhar nos modelos de racionalização típicos do sistema capitalista. No Brasil, essa perspectiva ganha força com o golpe civil-militar de 1964.

A finalidade do ensino de Matemática em uma perspectiva tecnicista seria o desenvolvimento de habilidades e competências computacionais e manipulativas de tal sorte a facultar aos estudantes a possibilidade de resolver problemas. Essa pedagogia não está centrada nem no professor, nem no estudante, mas, antes, nos objetivos instrucionais, nos recursos e nas técnicas necessárias para que eles sejam alcançados. Dessa forma, os conteúdos tornam-se meramente regras e informações organizadas por especialistas que devem ser aplicadas por professores e estudantes, atores agora secundários.

Nas décadas de 1980 e 1990, novas tendências começam a ser desenvolvidas em consonância aos desdobramentos múltiplos de diversas linhas de pesquisa no campo educacional. Vale mencionar, por exemplo, que, nesse mesmo período, começam a aparecer, no cenário nacional, as discussões de currículos a partir das teorias críticas e pós-críticas. Assim, no que diz respeito à concepção de Matemática e seu ensino ganham fôlego as tendências construtivistas, com maior ênfase, e as socioetnoculturais.

As práticas pedagógicas ancoradas na tendência construtivista trabalham com materiais concretos, com jogos e interações entre os estudantes, o ambiente e os objetos. Assim, nessa perspectiva, o conhecimento matemático resulta da interação e da capacidade de reflexão do ser humano em relação ao mundo e às atividades desenvolvidas. O estudante, portanto, passa a ser desafiado a aprender a aprender, tornando-se artífice na construção dos seus conhecimentos, e o professor é o mediador dentro desse processo (FUCHS *et al.*, 2014, p. 59).

Atualmente, existe uma diversidade de tendências pedagógicas voltadas para os processos de ensino-aprendizagem de Matemática em uma perspectiva que privilegia a participação ativa dos estudantes. Entre elas, destacam-se: Etnomatemática, Modelagem Matemática, Mídias Tecnológicas, História da Matemática, Matemática Crítica e a Resolução de Problemas (Maior e Trobia, 2009, p. 5-10; Siqueira, 2007, p. 23-39).

Ainda hoje menos prevalente entre nós, mas com crescente interesse e força na educação matemática, a tendência socioetnocultural oferece uma visão amplificada da Matemática e de seu ensino ao trazer para o centro da reflexão as características antropológicas, sociais e políticas da produção de todo e qualquer conhecimento. Em particular, destaca-se o papel do pesquisador brasileiro Ubiratan D´Ambrosio como referência nos estudos de Etnomatemática dando suporte teórico e metodológico às pesquisas na perspectiva socioetnocultural. Nela, ganham destaque a problematização e o questionamento dos saberes legitimados socialmente em detrimento dos saberes tradicionais e populares. Perde-se, portanto, a visão de uma ciência pronta e acabada para uma visão dinâmica, não universalista, conectada ao mundo da vida e considerando os diferentes saberes práticos (Brum, 2012, p. 8).

A tendência que aposta na Modelagem Matemática como caminho pedagógico é razoavelmente polissêmica. No entanto, pode-se dizer, sem risco de incorrer em erro, que se trata de uma perspectiva que busca transformar problemas da realidade em problemas a serem resolvidos pelos estudantes em sala de aula com posterior análise dos resultados (Maior e Trobia, 2009, p. 6). Dessa forma, busca-se mitigar a distância entre a Matemática escolar e a vida real fazendo da criação de modelos matemáticos, sempre em relação interdisciplinar com outras ciências, o seu foco. Por modelos matemáticos entende-se o conjunto de símbolos e relações matemáticas que pretende traduzir um fenômeno ou um problema real. A abordagem é desenvolvida por meio de temas que podem ser escolhidos pelo professor ou pelos estudantes, facultando a interpretação da realidade e desenvolvendo a capacidade de criar modelos para resolver problemas dessa realidade, bem como o espírito crítico e o letramento matemático (Siqueira, 2007, p. 31-32).

Os processos de ensino-aprendizagem baseados na Modelagem Matemática podem se configurar como um desafio para os professores na medi-

da em que rompem com as sequências pré-estabelecidas, pois, ao escolher um tema, os conteúdos a serem trabalhados acabam se subordinando a ele. Esquemáticamente, as etapas para o desenvolvimento, em sala de aula, de atividades de modelagem matemática são: escolha do tema; pesquisa exploratória sobre o tema escolhido; levantamento dos problemas que podem ser trabalhados a partir dos passos anteriores; resolução dos problemas encontrados a partir dos elementos matemáticos pertinentes em cada caso; e análise crítica das soluções (Maior e Trobia, 2009, p. 6).

No caso da escolha da abordagem dos processos de ensino-aprendizagem da Matemática em contexto escolar das Mídias Tecnológicas, é necessário que não se perca de vista que as tecnologias devem ser utilizadas quando pertinentes, e não apenas para conferir às práticas pedagógicas uma suposta “modernidade”.

Infelizmente, percebe-se que as tecnologias têm sido subutilizadas em suas potencialidades justamente em virtude de uma visão ainda superficial que busca tão somente dar um aspecto mais “moderno” às instituições escolares. Dessa forma, é fundamental que as mídias digitais sejam usadas de maneira consequente e consistente em práticas pedagógicas com objetivos formativos. A utilização das novas tecnologias em sala de aula, tais como *softwares* matemáticos e jogos, tem a possibilidade de contribuir para que as aulas sejam mais interativas e instigantes ensejando o desenvolvimento da autonomia dos estudantes e o seu interesse pelo conhecimento. Em outras palavras, a utilização das mídias tecnológicas pode ser uma ocasião privilegiada para a criação e resolução de problemas (Moreira, 2020, p. 60).

A perspectiva de contextualização histórica tem se mostrado bastante presente nos estudos pedagógicos com uma crescente produção acadêmica nas pesquisas sobre a utilização da História e da Filosofia das Ciências nos processos de ensino-aprendizagem de Ciências e de Matemática a partir dos anos de 1990.

Utilizar a História da Matemática na Educação Matemática propicia aos estudantes o desenvolvimento de uma visão crítica e informada, pois faculta a percepção de que as ideias e os conhecimentos científicos são construções sociais e culturais, circunscritas a determinadas necessidades e momentos da História da humanidade. Essa abordagem reforça o dinamismo dos conhecimentos matemáticos e promove a conexão entre conhecimentos de diferentes áreas. Não se trata, no entanto, de trazer datas e relacioná-las a conceitos simplesmente, mas, antes, de explicitar as profundas relações recíprocas, de causa e efeito a um só tempo, que as produções científicas têm com o contexto em que se desenvolvem.

A Educação Matemática Crítica (EMC) pode ser entendida como uma perspectiva com potencial capacidade para a formação de cidadãos no e para o século XXI, uma vez que há uma preocupação explícita nessa abordagem com o desenvolvimento do pensamento. Isso não significa que as

demais abordagens não sejam férteis nesse sentido, mas, antes, que, para a Educação Matemática Crítica, a preparação para o exercício da plena cidadania, é uma tarefa inalienável. Assim, nessa perspectiva, a Matemática ganha contornos de instrumento para a análise das características críticas de importância social, considerando os interesses dos estudantes e os conflitos culturais nos quais a escolaridade se efetiva. Trata-se de uma perspectiva que entende a Matemática como instrumento capaz de produzir problematizações estimulando a comunicação em sala de aula e contribuindo para a construção de uma sociedade democrática (Siqueira, 2007, p. 28).

Ao destacar a competência crítica, a EMC se alinha às diretrizes da Política Nacional de Alfabetização (PNA) no que diz respeito à numeracia na medida em que privilegia a formação cidadã e a abertura de caminhos para competências matemáticas mais complexas a partir da instrução formal. A numeracia, assim alcançada, propicia não apenas a habilidade de lidar com números, mas também as habilidades de compreensão que auxiliam na resolução de problemas e respostas para as demandas da vida cotidiana (Brasil, 2019, p. 24).

Por fim, , na abordagem conhecida como “Resolução de Problemas” (RP), nota-se uma característica capaz de estabelecer elos com todas as outras tendências de Educação Matemática. A propósito, vale salientar que as tendências aqui apontadas não são excludentes. Em larga medida, elas podem (e devem) ser combinadas a fim de que o ensino de Matemática seja mais rico e tenha maiores possibilidades de êxito. Cabe a você, professor, refletir e decidir em quais momentos deve optar por um ou outro caminho, combinando as potencialidades de cada abordagem.

O trabalho em Educação Matemática por meio de resolução de problemas mostra-se particularmente promissor porque os problemas são capazes de mobilizar os conhecimentos trazendo ideias novas e impulsionando diversos ramos da Matemática, mesmo os que não estejam diretamente ligados a eles. Os estudantes sentem-se desafiados, o que acaba gerando um engajamento fundamental para o aprendizado. A metodologia educacional própria à resolução de problemas traz situações-problema nas quais a investigação e a exploração de novos conceitos são necessárias. Há, ainda, a possibilidade de que os próprios estudantes formulem problemas instigando a curiosidade, a criatividade e a imaginação, tão importantes nos processos de ensino-aprendizagem significativos.

Na perspectiva da Educação Matemática via Resolução de Problemas, esquematicamente, podem ser elencadas etapas. A primeira delas é a compreensão do problema a ser resolvido. Esse passo oportuniza aos estudantes o desenvolvimento do letramento matemático, isto é, o entendimento do que se pede e os caminhos possíveis para a resolução do problema posto. É, portanto, fundamental que os estudantes reconheçam a incógnita, os dados fornecidos e as condições que devem ser satisfeitas por meio da relação

entre os dados e aquilo que o enunciado solicita. Trata-se de um exercício de interpretação do problema a ser solucionado (Maior e Trobia, 2009, p. 9).

Finalizada a primeira etapa, parte-se para a elaboração de um plano. Nesse caso, há que se estabelecer uma estratégia de ação. As estratégias variam em função do problema. Assim, pode-se esboçar uma figura geométrica, construir gráficos ou tabelas, ou ainda, proceder por tentativa e erro. Após o planejamento, parte-se para a execução do plano que requer o seguimento de um passo a passo que deve ser acompanhado pelo professor. Aqui ele atua sempre como mediador ou facilitador, orientando os estudantes na resolução do problema. Se as etapas anteriores forem bem realizadas, a resolução do problema torna-se acessível e relativamente simples. Por fim, tem-se a etapa de retrospecto ou verificação. Nesse momento, o fundamental é que os estudantes verifiquem se as condições do problema foram plenamente satisfeitas pela resolução proposta e efetivada. Adicionalmente, nessa etapa, é possível e bem-vindo discutir diferentes formas de resolver o problema proposto, bem como a resolução de outros problemas correlatos cuja estratégia de resolução possa ser a mesma utilizada anteriormente. Essas possibilidades mostram aos estudantes o quanto os conhecimentos matemáticos são, ao mesmo tempo, dinâmicos (diferentes estratégias) e perenes (problemas distintos, mesma estratégia) (Maior e Trobia, 2009, p.9).

Ainda sobre a abordagem de Resolução de Problemas, é importante salientar que ela não deve ser confundida com a resolução de exercícios, que também são importantes para a aquisição da numeracia. No caso da RP, a resolução não é óbvia e requer o cumprimento das etapas mencionadas anteriormente. Vale mencionar também que essa abordagem pode ser encarada de formas distintas, isto é, pode-se utilizar a perspectiva da RP com o objetivo de: 1. Ensinar *sobre* resolução de problemas; 2. Ensinar Matemática *para* resolver problemas; 3. Ensinar Matemática *a partir* da resolução de problemas. Reiteramos que os objetivos e as distintas formas de ver as potencialidades do ensino de Matemática por RP não são excludentes. No entanto, ensinar Matemática a partir da resolução de problemas parece ser mais adequado para a promoção do entendimento conceitual dos estudantes (Bonafini, 2016, p. 14).

Buscamos, nessa introdução, trazer uma perspectiva histórica a respeito da compreensão da Matemática e de seu ensino, a fim de dar subsídios à reflexão dos professores do Ensino Fundamental – Anos Iniciais. A exposição esquemática tem fins didáticos, logo é importante perceber que as tendências mencionadas e contextualizadas em seus momentos históricos não são estanques e restritas no tempo e no espaço. É possível, ainda hoje, reconhecer traços de todas nas mais diversas práticas educativas, embora muitas delas não sejam mais predominantes e consideradas modelos no contexto atual. Esse fenômeno de convivência das diferentes tendências pode ser, em larga medida, imputado à formação dos professores que cons-

tituem seus saberes de formas múltiplas, não uniformes. As suas diferentes concepções sobre o que vem a ser a Matemática e, portanto, como deve ser seu ensino, reiterando o que foi mencionado no início desta introdução, acabam por interferir na concepção e organização da educação escolar a partir das políticas públicas (Fuchs, 2014, p. 61). Trata-se daquilo que o sociólogo e educador britânico Stephen Ball chamou de “ciclos de políticas”.

A Matemática e seu ensino e a BNCC

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) tem como marco fundamental a defesa dos direitos de aprendizagem a todos os estudantes brasileiros ao longo da Educação Básica. Há, no documento, uma clara preocupação com princípios éticos, políticos e estéticos que devem nortear o conjunto de aprendizagens progressivas consideradas essenciais a fim de alcançar a formação integral do ser humano, contribuindo para a construção de uma sociedade democrática.

A BNCC, sendo um esforço de integração da política nacional para a Educação Básica, traz, em suas propostas, o entendimento de que deve existir um patamar comum de aprendizagem buscando, mitigar a fragmentação das políticas públicas educacionais e auxiliando processos de melhoria da qualidade da educação em nosso país.

Demarcando esse solo comum, a BNCC estabelece a necessidade de desenvolvimento de dez competências gerais que caberiam à Educação Básica promover. A noção de competência diz respeito à capacidade de mobilizar conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para a resolução de problemas da vida cotidiana, para o exercício pleno da cidadania e para o mundo do trabalho. Dentro dessa perspectiva, a BNCC coloca-se alinhada à Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) por entender que a educação é o meio e a ferramenta para a afirmação de valores e atitudes preocupados com a defesa da democracia e do meio ambiente.

Destaca-se o fato de que a BNCC preconiza que o desenvolvimento das competências, por ela definidas, deve se dar de forma integrada por meio da articulação entre as propostas didáticas ao longo de toda a escolaridade básica.

As dez competências gerais, propostas pela BNCC, que a Educação Básica deve desenvolver para garantir os direitos de aprendizagem e formar cidadãos plenos são:

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.
8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.
9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

(Brasil, 2018, p. 9-10).

Nesse contexto, a Matemática e seu ensino têm um importante papel a desempenhar. A fim de alcançar os objetivos mais gerais previstos pela BNCC, a área da Matemática apresenta, no documento, as competências que lhe são próprias:

1. 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.
2. Desenvolver o raciocínio lógico, o espírito de investigação e a capacidade de produzir argumentos convincentes, recorrendo aos conhecimentos matemáticos para compreender e atuar no mundo.
3. Compreender as relações entre conceitos e procedimentos dos diferentes campos da Matemática (Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade) e de outras áreas do conhecimento, sentindo segurança quanto à própria capacidade de construir e aplicar conhecimentos matemáticos, desenvolvendo a autoestima e a perseverança na busca de soluções.
4. Fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos presentes nas práticas sociais e culturais, de modo a investigar, organizar, representar e comunicar informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las crítica e eticamente, produzindo argumentos convincentes.
5. Utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados.
6. Enfrentar situações-problema em múltiplos contextos, incluindo-se situações imaginadas, não diretamente relacionadas com o aspecto prático-utilitário, expressar suas respostas e sintetizar conclusões, utilizando diferentes registros e linguagens (gráficos, tabelas, esquemas, além de texto escrito na língua materna e outras linguagens para descrever algoritmos, como fluxogramas, e dados).
7. Desenvolver e/ou discutir projetos que abordem, sobretudo, questões de urgência social, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de opiniões de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.
8. 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.

(Brasil, 2018, p. 267)

Vale destacar que a BNCC, em consonância com a Política Nacional de Alfabetização (PNA), entende que à escolaridade básica cabe garantir a aquisição das habilidades de ler, escrever e realizar operações matemáticas. Nesse sentido, o papel do professor alfabetizador é fundamental, pois é ele quem, efetivamente, facultará o desenvolvimento dos estudantes nos elementos matemáticos básicos. Assim, a BNCC, levando em conta os diferentes campos da Matemática, propõe um conjunto de ideias fundamentais que se articulam de modo a produzir sentido e continuidade no desenvolvimento do pensamento matemático. Dentre essas ideias fundamentais, podemos mencionar as noções de equivalência, ordem, proporcionalidade, interdependência, representação, variação e aproximação (Brasil, 2018, p. 268). É essencial, para o professor dos anos iniciais, perceber a centralidade dessas articulações na condução do ensino de Matemática.

A fim de alcançar essa aprendizagem básica e comum, a BNCC apresenta cinco unidades básicas: “Números”; “Álgebra”; “Geometria”; “Grandezas e Medidas”; “Probabilidade e Estatística”. A ênfase em cada unidade temática varia de acordo com o ano de escolarização, mas elas comparecem sempre de forma articulada e contínua a fim de promover a consolidação do pensamento matemático.

Assim, para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a unidade temática Números deve ser trabalhada por meio de situações significativas, com ampliação sucessiva dos campos numéricos de tal sorte que os estudantes sejam capazes de resolver problemas envolvendo números naturais e racionais com representação decimal e finita. A BNCC propõe que, nesse momento, também seja dada atenção para o desenvolvimento das capacidades argumentativas e justificativas nos procedimentos relacionados à resolução dos problemas. O cálculo mental e a habilidade de fazer estimativas devem ser estimulados, além do uso de algoritmos e de calculadoras (Brasil, 2018, p. 268).

Em relação à unidade temática Álgebra, o pensamento algébrico torna-se central, pois ele é essencial para que os estudantes sejam capazes de utilizar modelos matemáticos para a compreensão, representação e análise de relações quantitativas de grandezas. Nos anos iniciais, o trabalho com Álgebra deve instrumentalizar os estudantes com as ideias de regularidade, generalização de padrões e propriedades de igualdade (Brasil, 2018, p. 270). É importante perceber as conexões intrínsecas entre as duas unidades temáticas mencionadas até aqui, pois, efetivamente, as relações e ideias algébricas se concretizam por meio do trabalho com os números.

No caso da Geometria, a BNCC salienta que o grande conjunto de conceitos e procedimentos dessa unidade são fundamentais para a resolução de problemas do mundo físico, podendo ser aplicados em diversas áreas do conhecimento. Propõem-se, assim, para os Anos Iniciais: o estudo da

posição e do deslocamento no espaço com o estabelecimento de pontos de referência para a localização e deslocamento de objetos; a construção de representações de espaços; e a capacidade de estimar distâncias, fazendo uso de suportes como mapas e croquis, por exemplo. Espera-se, ainda, que os estudantes sejam capazes de reconhecer, nomear e comparar polígonos, bem como de indicar as características das formas geométricas tri e bidimensionais e utilizar as propriedades relativas dos lados, vértices e ângulos próprios das figuras geométricas e iniciar os estudos das simetrias (Brasil, 2018, p. 271-272).

Aliando-se às demais, a unidade temática Grandezas e Medidas ajuda a promover a construção do pensamento matemático uma vez que propiciam a compreensão do mundo físico. Ao estudar as medidas e as relações entre elas, a articulação com as demais áreas do conhecimento é facultada, e consolidam-se e ampliam-se as noções de número, a construção do pensamento algébrico e a aplicação de noções geométricas. Nos Anos Iniciais, espera-se que os estudantes percebam que os processos de medição são processos de comparação entre uma grandeza e uma dada unidade, bem como um exercício matemático de expressão do resultado da comparação por meio de um número. Esses procedimentos ainda proporcionam aos estudantes o desenvolvimento das habilidades necessárias para a resolução de problemas cotidianos que envolvem grandezas como comprimento, massa, tempo, volume, área, entre outros. Em particular, nesta unidade é possível desenvolver as habilidades necessárias para situações de compra e venda, acopladas à reflexão crítica sobre a ética e a responsabilidade do consumo (Brasil, 2018, p. 273).

Por fim, a unidade temática Probabilidades e Estatística traz a possibilidade de tratamento de dados e da noção de incerteza que aproxima os conhecimentos matemáticos das demais ciências. Na vida cotidiana, a capacidade de coletar e organizar dados, bem como a habilidade de analisá-los e interpretá-los é fundamental. Estamos todos diariamente expostos a milhares de informações, muitas vezes desconexas e irracionais, quando não, falsas. Assim, ser capaz de lidar com informações a partir de dados é uma habilidade que auxilia na formação de cidadãos plenos. Raciocinar de forma estatística e a partir da ponderação de probabilidades é essencial para tornar a cidadania um componente social real.

Desse modo, nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, as noções de probabilidade possibilitam aos estudantes a compreensão de que muitos fenômenos são complexos de tal sorte que não podem ser encarados com uma visão determinística. Para que essa compreensão seja construída, é importante que os estudantes sejam confrontados com a noção de aleatoriedade e com as possibilidades do acaso, salientando-se que os eventos raramente presenciados não são impossíveis, mas, antes, apenas improváveis. Dessa

forma, o estudante dos Anos Iniciais tem a oportunidade de desenvolver sua capacidade de abstração, essencial para os desdobramentos futuros não apenas da Matemática, mas também das demais ciências.

É possível perceber que as unidades temáticas, de fato, encontram-se intimamente ligadas e que o desenvolvimento das habilidades e competências relacionadas a elas pode prover os estudantes dos elementos garantidores da numeracia. Esta coleção foi pensada de tal sorte a promover a referida articulação entre as unidades temáticas e propiciar a utilização do pensamento matemático e computacional em todas as áreas do conhecimento. A seção a seguir apresenta a coleção com destaque para as características que permitem e facilitam esse almejado diálogo, contribuindo para construir um aprendizado consistente e significativo em Matemática.

A coleção

Características gerais da obra

Organização geral

Esta coleção é composta por cinco volumes, um para cada ano letivo do Ensino Fundamental - Anos Iniciais. O fio condutor de toda a coleção são os eixos temáticos, descritos anteriormente, organizados de tal forma a promover a articulação entre eles, de acordo com a proposta da BNCC. Vale mencionar que a articulação entre os eixos temáticos se mostra como uma ocasião privilegiada para propostas interdisciplinares. Não se pode perder de vista que a interdisciplinaridade é um dos traços mais marcantes da BNCC, sendo compreendida como uma perspectiva capaz, a um só tempo, de facultar o desenvolvimento do espírito analítico e crítico e da numeracia.

Em consonância, portanto, com as diretrizes da BNCC de garantir os direitos de aprendizagem dos estudantes, no geral, e com a construção da numeracia, em particular, cada volume é composto por oito Unidades, cada uma delas com seções fixas. Cada Unidade, por sua vez, é dividida em dois capítulos e apresenta também as seções Interdisciplinaridade, Vivência e O que eu aprendi?

As seções fixas, presentes em cada unidade, buscam contemplar aspectos fundamentais da Educação Matemática e de suas relações com as diferentes áreas do conhecimento e com a realidade concreta do mundo da vida.

A abertura de cada Unidade inicia com uma aproximação aos temas que serão trabalhados na Unidade em questão, com perguntas que permitem reconhecer o conhecimento prévio dos estudantes sobre aspectos relacionados aos temas trabalhados. Essa aproximação é conduzida buscando despertar o interesse dos estudantes de tal sorte que eles se engajem

criando condições internas propícias ao aprendizado. Dado o primeiro passo, os conteúdos relacionados ao tema de abertura vão sendo apresentados e trabalhados por meio de atividades diversificadas, a fim de que os estudantes percebam as relações e aplicações em diferentes situações da realidade.

A seção Interdisciplinaridade busca apresentar, de forma explícita, o quanto o pensamento matemático e as ferramentas dessa disciplina são importantes em outras áreas do conhecimento. Em trabalho que aborda uma ou mais habilidades de outro componente curricular, são propostas atividades e abordagens que facultam a criação de pontes e conexões entre a Matemática, as Ciências e as Linguagens. O rol de atividades é bastante diversificado, oportunizando a aplicação e a compreensão dos elementos matemáticos em contextos diversos. Trata-se de um diferencial desta coleção, na medida em que propõe sistematicamente o almejado e pertinente diálogo entre as disciplinas escolares nos moldes defendidos pela BNCC.

Na seção Vivência, encontram-se propostas desafiadoras que buscam trabalhar, de forma articulada, os conteúdos estudados. Em atividades descritas passo a passo, a seção apresenta uma forte conexão com o mundo da vida e situações cotidianas, proporcionando a oportunidade de experimentações, vivências e aplicações de conceitos estudados, aspecto fundamental para uma verdadeira significação dos conceitos e processos discutidos ao longo das aulas pelos estudantes.

Finalmente, a seção O que eu aprendi? mostra-se como uma proposta de reflexão metacognitiva a partir da verificação do que foi aprendido na Unidade. É importante perceber que o trabalho desenvolvido se torna mais consistente na medida em que os estudantes são convidados a pensar sobre aquilo que aprenderam. Esse é também um momento propício para que percebam aquilo que não foi compreendido de forma completamente satisfatória. Sistematizar o aprendizado é muito mais do que elaborar uma espécie de resumo. Trata-se efetivamente de trazer à consciência aquilo que foi aprendido e aquilo que ainda padece de dúvidas ou de má compreensão. As atividades dessa seção podem também ser úteis como subsídio para avaliar possíveis defasagens no aprendizado do conteúdo relacionado a cada Unidade, permitindo o planejamento para que essas defasagens possam ser sanadas.

Avaliação

A produção de aprendizagem é um processo contínuo, singular e diverso. A avaliação da aprendizagem não pode ser, portanto, pontual e deve, ainda, considerar as experiências vividas, o ambiente sociocultural e a bagagem dos estudantes. A avaliação formativa é um conjunto de processos que considera esses aspectos e propõe que o processo de aprendizagem seja avaliado constantemente, colocando o estudante como peça central

nesse trabalho e oferecendo ao professor a oportunidade de observar como o estudante se porta diante das novas necessidades, regulando sua prática de acordo com as necessidades da turma.

A partir de uma opção que contempla como finalidade fundamental do ensino a formação integral da pessoa, e conforme uma concepção construtivista, a avaliação sempre tem que ser formativa, de maneira que o processo avaliador, independentemente de seu objeto de estudo, tem que observar as diferentes fases de uma intervenção que deverá ser estratégica. Quer dizer, que permita conhecer qual é a situação de partida, em função de determinados objetivos gerais bem definidos (avaliação inicial); um planejamento da intervenção fundamentado e, ao mesmo tempo, flexível, entendido como uma hipótese de intervenção; uma atuação na aula, em que as atividades e tarefas e os próprios conteúdos do trabalho se adequarão constantemente (avaliação reguladora às necessidades e vão se apresentando para chegar a determinados resultados (avaliação final) [...]

ZABALA, Antoni. *A prática educativa: como ensinar*. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Assim, consideramos que as atividades e conteúdos desenvolvidos nesse livro serão ferramentas componentes da avaliação formativa dos estudantes, que deve ocorrer sempre ao longo de todo o processo, de forma contínua e discutida com eles. Algumas oportunidades extras desse processo serão destacadas no quadro com a progressão das aprendizagens e das habilidades, considerando, muitas vezes, que o trabalho interdisciplinar e de vivência também oferece oportunidade importante de avaliar como o estudante aplica o conhecimento para além das atividades de prática matemática.

No início e ao final de cada volume, esta coleção traz as seções *Para começo de conversa* e *O que eu levo na bagagem?*, nas quais há atividades sugeridas para auxiliar na avaliação diagnóstica e de processo. As avaliações configuram-se como momentos privilegiados para que o professor tome conhecimento das aprendizagens e das dificuldades dos estudantes. Longe de serem meras quantificações, os processos avaliativos são ocasiões especiais para refletir sobre o planejamento do professor, propiciando mudanças de percurso, caso sejam necessárias, de tal sorte a garantir o aprendizado pleno de todos.

Ainda como ferramenta auxiliar no processo de avaliação dos estudantes, sugerimos, mais à frente nesse Manual, uma ficha que pode ser copiada e distribuída aos estudantes para que preencham, num processo autoavaliativo e de regulação, assumindo uma atitude crítica em relação ao próprio desempenho e oferecendo a oportunidade para que, juntos, professor e estudante possam traçar estratégias que contribuam para a apropriação de conhecimentos e atitudes que favoreçam o desenvolvimento e o aprendiza-

do dos conteúdos, como parte de um conjunto de operações metacognitivas do estudante e de suas interações com o meio, que tem o potencial de modificá-lo, de modelar seus processos de aprendizagem (Perrenoud, 1999, p. 121). Sugerimos, para os estudantes que ainda não têm fluência na leitura, especialmente nos Anos Iniciais, que o preenchimento da ficha seja feito de maneira coletiva, com o auxílio do professor na leitura e o respeito ao tempo de preenchimento. Se desejar, o professor pode também inserir colunas de resposta a fim de marcar as respostas para cada questão, de acordo com a sua observação sobre cada estudante para posterior comparação. Após o preenchimento, o professor pode fazer o planejamento de estratégias traçadas especificamente para cada estudante com a contribuição de cada um ou plano de ação com toda a turma para eventuais defasagens mais amplas.

Para um professor reflexivo, a busca por conhecimentos é constante. Assim, na seção Conexões, são indicados materiais de leitura que podem subsidiar e auxiliar a prática docente, com indicações de livros relacionados aos conteúdos estudados no volume para ampliação do repertório do estudante. A seção Referências Bibliográficas apresenta referências que foram importantes na construção do Livro do estudante e permitem um aprofundamento dos conteúdos por parte dos professores que se interessarem e se dispuserem a aprender sempre e cada vez mais.

A apresentação da organização geral desta coleção mostra o quanto a construção dela foi pensada no sentido de auxiliar o professor e os estudantes a desenvolverem aprendizagem significativas em Matemática no ambiente escolar. Cada seção foi criteriosamente elaborada de forma a promover as competências e habilidades que garantem a numeracia aos estudantes auxiliando-os, portanto, a agirem no mundo de forma autônoma, consciente e responsável.

Distribuição do conteúdo

As tabelas a seguir apresentam as habilidades da BNCC privilegiadas em cada Unidade de cada volume. Note-se que elas estão distribuídas de acordo com os eixos temáticos propostos pela BNCC e que a articulação entre eles é uma característica fundamental da distribuição dos conteúdos matemáticos.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO ANUAL

LIVRO 1º ano

UNIDADE 1	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		1º SEMESTRE 1º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
NOÇÕES DE LOCALIZAÇÃO	<p>(EF01MA11) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.</p> <p>(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.</p>	<p>Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.</p> <p>Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.</p>	<p>Semana 1 e 2</p> <p>Avaliação diagnóstica: Para começo de conversa, no Manual do professor.</p>
COMPARAÇÕES	<p>(EF01MA11) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.</p> <p>(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.</p>	<p>Explorar rimas e sonoridades em leitura compartilhada de poema e de adivinha.</p> <p>Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.</p> <p>Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.</p>	<p>Semana 3 e 4</p> <p>Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor</p>

UNIDADE 2	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		1º SEMESTRE 1º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
NÚMEROS DE 1 A 10	<p>(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.</p> <p>(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.</p> <p>(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.</p>	<p>Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.</p> <p>Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.</p> <p>Reconhecer e registrar números até 100 (cem).</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p>	Semanas 5 a 7
NÚMEROS DE 10 a 31	<p>(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.</p> <p>(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.</p>	<p>Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.</p> <p>Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.</p> <p>Reconhecer e registrar números até 100 (cem).</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p>	Semana 8 e 9 Oportunidade de avaliação formativa: Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.
COMPLETANDO TABELAS	<p>(EF01MA17) Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário.</p> <p>(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.</p> <p>(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.</p>	<p>Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.</p> <p>Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.</p> <p>Reconhecer e registrar números até 100 (cem).</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p>	Semana 10 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor

UNIDADE 3	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		1º SEMESTRE 2º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
ADIÇÃO	<p>(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.</p> <p>(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.</p> <p>(EF01MA06) Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.</p>	<p>Descrever imagens, ilustrações e cenas fictícias e não fictícias, por meio da condução do professor.</p> <p>Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.</p> <p>Reconhecer e registrar números até 100 (cem).</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares</p> <p>Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.</p>	Semana 11
SINAL +	<p>(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.</p> <p>(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.</p> <p>(EF01MA06) Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.</p> <p>(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.</p> <p>(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>	<p>Reconhecer e registrar números até 100 (cem).</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares.</p> <p>Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.</p>	Semana 12 e 13
CONHECENDO O DINHEIRO	<p>(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.</p> <p>(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.</p> <p>(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.</p>	<p>Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.</p> <p>Reconhecer e registrar números até 100 (cem).</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares</p> <p>Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.</p>	Semana 14

SUBTRAÇÃO	(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.	<p>Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.</p> <p>Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.</p> <p>Reconhecer e registrar números até 100 (cem).</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares</p> <p>Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.</p>	Semana 15
QUANTOS FALTAM?	<p>(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.</p> <p>(EF01MA16) Relatar em linguagem verbal ou não verbal sequência de acontecimentos relativos a um dia, utilizando, quando possível, os horários dos eventos.</p>	<p>Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.</p> <p>Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.</p> <p>Reconhecer e registrar números até 100 (cem).</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares</p> <p>Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.</p>	Semana 15 e 16 Oportunidade de avaliação formativa: Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.
ADIÇÕES E SUBTRAÇÕES NA CALCULADORA	<p>(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.</p> <p>(EF01MA16) Relatar em linguagem verbal ou não verbal sequência de acontecimentos relativos a um dia, utilizando, quando possível, os horários dos eventos.</p>	<p>Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.</p> <p>Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.</p> <p>Reconhecer e registrar números até 100 (cem).</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares</p> <p>Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.</p>	Semana 16 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor

UNIDADE 4	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		1º SEMESTRE 2º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
REGISTRANDO E COMPARANDO NÚMEROS	<p>(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.</p> <p>(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.</p> <p>(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.</p> <p>(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.</p>	<p>Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.</p> <p>Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.</p> <p>Reconhecer e registrar números até 100 (cem).</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares</p> <p>Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.</p>	Semana 17
RETA NUMÉRICA COMPARAÇÕES	<p>(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.</p> <p>(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.</p>	<p>Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.</p> <p>Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.</p> <p>Reconhecer e registrar números até 100 (cem).</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares</p> <p>Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.</p>	Semana 17
MAIS ATIVIDADES COM A CALCULADORA	<p>(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.</p> <p>(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.</p>	<p>Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.</p> <p>Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.</p> <p>Reconhecer e registrar números até 100 (cem).</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares</p> <p>Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.</p> <p>Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.</p>	Semana 18 Oportunidade de avaliação formativa, no Manual do professor.

PESQUISA E POSSIBILIDADES	(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. (EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.	Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor. Reconhecer cada um dos dez Algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa. Reconhecer e registrar números até 100 (cem). Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral. Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.	Semana 18 e 19
NOÇÃO DE ACASO	(EF01MA20) Classificar eventos envolvendo o acaso, tais como “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” e “é impossível acontecer”, em situações do cotidiano.	Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor. Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral. Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.	Semana 19 e 20 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor

UNIDADE 5	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		2º SEMESTRE 3º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS	(EF01MA13) Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico. (EF01MA09) Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.	Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor. Identificar, reconhecer e nomear figuras geométricas planas e espaciais. Relacionar figuras geométricas planas e espaciais com objetos do cotidiano. Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões geométricos. Apresentar noção de dobro e de metade com apoio visual.	Semana 21 e 22
FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS	(EF01MA14) Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos. (EF01MA09) Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.	Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor. Identificar, reconhecer e nomear figuras geométricas planas e espaciais. Relacionar figuras geométricas planas e espaciais com objetos do cotidiano. Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões geométricos. Apresentar noção de dobro e de metade com apoio visual. Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal. Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.	Semana 22 e 23 Oportunidade de avaliação formativa: Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.

<p>BRINCANDO COM O TANGRAM</p> <p>MODELANDO FORMAS GEOMÉTRICAS</p>	<p>(EF01MA13) Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.</p> <p>(EF01MA09) Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.</p> <p>(EF01MA14) Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos.</p>	<p>Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.</p> <p>Identificar, reconhecer e nomear figuras geométricas planas e espaciais.</p> <p>Relacionar figuras geométricas planas e espaciais com objetos do cotidiano.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões geométricos.</p> <p>Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.</p>	<p>Semana 24 e 25</p> <p>Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.</p>
--	---	---	--

UNIDADE 6	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		2º SEMESTRE 3º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
<p>NÚMEROS DE 50 A 70</p> <p>SEQUÊNCIAS E COMPARAÇÕES</p>	<p>(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.</p> <p>(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.</p> <p>(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.</p> <p>(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>	<p>Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.</p> <p>Reconhecer e registrar números até 100 (cem).</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares</p> <p>Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em sequências.</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.</p>	<p>Semana 26 e 27</p>

COMPOSIÇÃO E DECOMPOSIÇÃO	<p>(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.</p> <p>(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.</p> <p>(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.</p>	<p>Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.</p> <p>Reconhecer e registrar números até 100 (cem).</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares</p> <p>Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo quebra-cabeça.</p> <p>Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em sequências.</p>	Semana 27 e 28 Oportunidade de avaliação formativa, no Manual do professor.
TALVEZ, COM CERTEZA, IMPOSSÍVEL TABELA E GRÁFICO	<p>(EF01MA20) Classificar eventos envolvendo o acaso, tais como “acontecerá com certeza”, “talvez acontecerá” e “é impossível acontecer”, em situações do cotidiano.</p> <p>(EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.</p>	Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.	SEMANA 29 e 30 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor

UNIDADE 7	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		2º SEMESTRE 4º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
MEDIDAS DE COMPRIMENTO MEDIDAS AO MEU REDOR	(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.	Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras. Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.	Semana 31 e 32
VAMOS MEDIR	(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.		SEMANA 33 Oportunidade de avaliação formativa, no Manual do professor.
OUTRAS MEDIDAS CAPACIDADE E TEMPO	<p>(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.</p> <p>(EF01MA16) Relatar em linguagem verbal ou não verbal sequência de acontecimentos relativos a um dia, utilizando, quando possível, os horários dos eventos.</p>		SEMANA 33 e 34 Oportunidade de avaliação formativa: Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.

DIAS DA SEMANA	(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.	Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras. Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.	SEMANA 35 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor
-----------------------	---	--	---

UNIDADE 8	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		2º SEMESTRE 4º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
NÚMEROS ATÉ 100 RETA NUMÉRICA	(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação. (EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos. (EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica. (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.	Descrever imagens, ilustrações e cenas fictícias e não fictícias, por meio da condução do professor. Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa. Reconhecer e registrar números até 100 (cem). Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral. Realizar a composição e decomposição de números. Calcular adição e subtração elementares Reconhecer o significado das operações de adição e subtração. Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em sequências. Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro. Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal. Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo quebra-cabeça. Identificar, reconhecer e nomear figuras geométricas planas e espaciais.	Semana 36 a 38 Oportunidade de avaliação formativa: Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.
DINHEIRO	(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante. (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.		Semana 39 e 40 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor Avaliação de resultado: O que eu levo na bagagem?, no Manual do Professor

PLANO DE DESENVOLVIMENTO ANUAL

LIVRO 2º ano

UNIDADE 1	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		1º SEMESTRE 1º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
NÚMEROS	<p>(EF02MA01) Comparar e ordenar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero).</p> <p>(EF02MA02) Fazer estimativas por meio de estratégias diversas a respeito da quantidade de objetos de coleções e registrar o resultado da contagem desses objetos (até 1000 unidades).</p> <p>(EF02MA03) Comparar quantidades de objetos de dois conjuntos, por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois, entre outros), para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”, indicando, quando for o caso, quantos a mais e quantos a menos.</p>	<p>Registrar números até 1000 (mil).</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p>	<p>Semana 1 e 2</p> <p>Avaliação diagnóstica: Para começo de conversa, no Manual do professor.</p>
AGRUPAMENTOS DEZENAS E UNIDADES DÚZIA E MEIA DÚZIA	<p>(EF02MA02) Fazer estimativas por meio de estratégias diversas a respeito da quantidade de objetos de coleções e registrar o resultado da contagem desses objetos (até 1000 unidades).</p> <p>(EF02MA04) Compor e decompor números naturais de até três ordens, com suporte de material manipulável, por meio de diferentes adições.</p>	<p>Registrar números até 1000 (mil).</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p>	<p>Semana 3</p>
ÁBACO CALCULADORA	<p>(EF02MA01) Comparar e ordenar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero).</p> <p>(EF02MA02) Fazer estimativas por meio de estratégias diversas a respeito da quantidade de objetos de coleções e registrar o resultado da contagem desses objetos (até 1000 unidades).</p> <p>(EF02MA04) Compor e decompor números naturais de até três ordens, com suporte de material manipulável, por meio de diferentes adições.</p>	<p>Registrar números até 1000 (mil).</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p>	<p>Semana 4 e 5</p> <p>Oportunidade de avaliação formativa: Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.</p>
DINHEIRO CALENDÁRIO	<p>(EF02MA04) Compor e decompor números naturais de até três ordens, com suporte de material manipulável, por meio de diferentes adições.</p> <p>(EF02MA20) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações cotidianas.</p> <p>(EF02MA18) Indicar a duração de intervalos de tempo entre duas datas, como dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, para planejamentos e organização de agenda.</p>	<p>Registrar números até 1000 (mil).</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p>	<p>Semana 5 e 6</p> <p>Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor</p>

UNIDADE 2	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		1º SEMESTRE 1º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
COMPOSIÇÃO DE NÚMEROS	(EF02MA04) Compor e decompor números naturais de até três ordens, com suporte de material manipulável, por meio de diferentes adições. (EF02MA20) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações cotidianas.	Registrar números até 1000 (mil). Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral. Calcular adição e subtração elementares Realizar a composição e decomposição de números.	Semanas 6 e 7
ADICIONAR E SUBTRAIR CÁLCULO MENTAL	(EF02MA05) Construir fatos básicos da adição e subtração e utilizá-los no cálculo mental ou escrito. (EF02MA06) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até três ordens, com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, utilizando estratégias pessoais.	Registrar números até 1000 (mil). Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro. Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral. Calcular adição e subtração elementares Reconhecer o significado das operações de adição e subtração. Realizar a composição e decomposição de números. Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra.	Semana 8 e 9 Oportunidade de avaliação formativa: Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.
PROBLEMAS ENVOLVENDO IDEIAS DE ADIÇÃO E DE SUBTRAÇÃO	(EF02MA05) Construir fatos básicos da adição e subtração e utilizá-los no cálculo mental ou escrito. (EF02MA06) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até três ordens, com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, utilizando estratégias pessoais. (EF02MA20) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações cotidianas.	Registrar números até 1000 (mil). Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro. Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral. Calcular adição e subtração elementares Reconhecer o significado das operações de adição e subtração. Realizar a composição e decomposição de números. Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra.	Semana 9 e 10 Avaliação de processo: O que aprendi?, no Manual do professor.

UNIDADE 3	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		1º SEMESTRE 2º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS	(EF02MA14) Reconhecer, nomear e comparar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera), relacionando-as com objetos do mundo físico.	<p>Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões geométricos.</p> <p>Identificar, reconhecer e nomear figuras geométricas planas e espaciais.</p>	Semana 11
VÉRTICES E FACES	(EF02MA14) Reconhecer, nomear e comparar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera), relacionando-as com objetos do mundo físico.	<p>Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões geométricos.</p> <p>Identificar, reconhecer e nomear figuras geométricas planas e espaciais.</p>	Semana 12 e 13 Oportunidade de avaliação formativa, no Manual do professor.
FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS	(EF02MA15) Reconhecer, comparar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo), por meio de características comuns, em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em sólidos geométricos.	<p>Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões geométricos.</p> <p>Identificar, reconhecer e nomear figuras geométricas planas e espaciais.</p>	Semana 14 Oportunidade de avaliação formativa: Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.
CÍRCULO FIGURAS GEOMÉTRICAS NA ARTE	(EF02MA15) Reconhecer, comparar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo), por meio de características comuns, em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em sólidos geométricos.	<p>Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões geométricos.</p> <p>Identificar, reconhecer e nomear figuras geométricas planas e espaciais.</p>	Semana 15 e 16 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.

UNIDADE 4	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		1º SEMESTRE 2º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
DESLOCAMENTOS E LOCALIZAÇÃO DIREÇÃO E SENTIDO	(EF02MA12) Identificar e registrar, em linguagem verbal ou não verbal, a localização e os deslocamentos de pessoas e de objetos no espaço, considerando mais de um ponto de referência, e indicar as mudanças de direção e de sentido. (EF02MA13) Esboçar roteiros a ser seguidos ou plantas de ambientes familiares, assinalando entradas, saídas e alguns pontos de referência.	Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor. Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões geométricos.	Semana 17 e 18 Oportunidade de avaliação formativa: Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.
NÚMEROS ORDINAIS NÚMERO PAR E NÚMERO ÍMPAR	(EF02MA04) Compor e decompor números naturais de até três ordens, com suporte de material manipulável, por meio de diferentes adições. (EF02MA10) Descrever um padrão (ou regularidade) de sequências repetitivas e de sequências recursivas, por meio de palavras, símbolos ou desenhos. (EF02MA20) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações cotidianas.	Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor. Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra. Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em sequências. Registrar números até 1000 (mil). Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.	SEMANA 19 e 20 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.

UNIDADE 5	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		2º SEMESTRE 3º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
MEDIDAS DE TEMPO INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE TEMPO	(EF02MA19) Medir a duração de um intervalo de tempo por meio de relógio digital e registrar o horário do início e do fim do intervalo. (EF02MA18) Indicar a duração de intervalos de tempo entre duas datas, como dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, para planejamentos e organização de agenda.	Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor. Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra. Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em sequências. Registrar números até 1000 (mil). Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.	Semana 21 a 23 Oportunidade de avaliação formativa: Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.
HORAS E MINUTOS	(EF02MA19) Medir a duração de um intervalo de tempo por meio de relógio digital e registrar o horário do início e do fim do intervalo. (EF02MA18) Indicar a duração de intervalos de tempo entre duas datas, como dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, para planejamentos e organização de agenda.	Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor. Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra. Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em sequências. Registrar números até 1000 (mil). Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.	Semana 24 e 25 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.

UNIDADE 6	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		2º SEMESTRE 3º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
MULTIPLICAÇÃO ADIÇÃO DE PARCELAS IGUAIS	<p>(EF02MA08) Resolver e elaborar problemas envolvendo dobro, metade, triplo e terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais.</p> <p>(EF02MA09) Construir seqüências de números naturais em ordem crescente ou decrescente a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida.</p> <p>(EF02MA11) Descrever os elementos ausentes em seqüências repetitivas e em seqüências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.</p> <p>(EF02MA07) Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4 e 5) com a ideia de adição de parcelas iguais por meio de estratégias e formas de registro pessoais, utilizando ou não suporte de imagens e/ou material manipulável.</p>	<p>Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em seqüências.</p> <p>Registrar números até 1000 (mil).</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Calcular multiplicação e divisão elementares, com prática reiterada por meio da tabuada.</p>	Semana 26 e 27
ORGANIZAÇÃO RETANGULAR	<p>(EF02MA08) Resolver e elaborar problemas envolvendo dobro, metade, triplo e terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais.</p> <p>(EF02MA11) Descrever os elementos ausentes em seqüências repetitivas e em seqüências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.</p>	<p>Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em seqüências.</p> <p>Registrar números até 1000 (mil).</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Calcular multiplicação e divisão elementares, com prática reiterada por meio da tabuada.</p>	Semana 27 e 28 Oportunidade de avaliação formativa: Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.
DOBRO E TRI- PLO CALCULADORA	<p>(EF02MA07) Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4 e 5) com a ideia de adição de parcelas iguais por meio de estratégias e formas de registro pessoais, utilizando ou não suporte de imagens e/ou material manipulável.</p> <p>(EF02MA08) Resolver e elaborar problemas envolvendo dobro, metade, triplo e terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais.</p> <p>(EF02MA11) Descrever os elementos ausentes em seqüências repetitivas e em seqüências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.</p>	<p>Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em seqüências.</p> <p>Registrar números até 1000 (mil).</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Calcular multiplicação e divisão elementares, com prática reiterada por meio da tabuada.</p>	SEMANA 29 e 30 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.

UNIDADE 7	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		2º SEMESTRE 4º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
MEDIDAS DE CAPACIDADE E DE MASSA	(EF02MA17) Estimar, medir e comparar capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais e unidades de medida não padronizadas ou padronizadas (litro, mililitro, grama e quilograma). (EF02MA08) Resolver e elaborar problemas envolvendo dobro, metade, triplo e terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais.	Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor. Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra. Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em sequências.	Semana 31 e 32
O QUE VOCÊ CAREGA NAS COSTAS? RECEITA DE FAMÍLIA	(EF02MA17) Estimar, medir e comparar capacidade e massa, utilizando estratégias pessoais e unidades de medida não padronizadas ou padronizadas (litro, mililitro, grama e quilograma). (EF02MA08) Resolver e elaborar problemas envolvendo dobro, metade, triplo e terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais.	Registrar números até 1000 (mil). Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.	SEMANA 33 Oportunidade de avaliação formativa, no Manual do professor.
MEDIDAS DE COMPRIMENTO MEDINDO COM A RÉGUA	(EF02MA08) Resolver e elaborar problemas envolvendo dobro, metade, triplo e terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais. (EF02MA16) Estimar, medir e comparar comprimentos de lados de salas (incluindo contorno) e de polígonos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas (metro, centímetro e milímetro) e instrumentos adequados.		SEMANA 34 e 35 Oportunidade de avaliação formativa: Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.
METRO MÍLIMETRO	(EF02MA16) Estimar, medir e comparar comprimentos de lados de salas (incluindo contorno) e de polígonos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas (metro, centímetro e milímetro) e instrumentos adequados.		SEMANA 35 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor

UNIDADE 8	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		2º SEMESTRE 4º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
TABELAS E GRÁFICOS	<p>(EF02MA08) Resolver e elaborar problemas envolvendo dobro, metade, triplo e terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais.</p> <p>(EF02MA23) Realizar pesquisa em universo de até 30 elementos, escolhendo até três variáveis categóricas de seu interesse, organizando os dados coletados em listas, tabelas e gráficos de colunas simples.</p> <p>(EF02MA22) Comparar informações de pesquisas apresentadas por meio de tabelas de dupla entrada e em gráficos de colunas simples ou barras, para melhor compreender aspectos da realidade próxima.</p>	<p>Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em sequências.</p> <p>Registrar números até 1000 (mil).</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Analisar situações ligadas à probabilidade e estatística, incluindo leitura e construção de tabelas e gráficos simples e interpretação de dados.</p>	<p>Semana 36 a 38</p> <p>Oportunidade de avaliação formativa: Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.</p>
NOÇÕES DE PROBABILIDADE SORTEIO	<p>(EF02MA21) Classificar resultados de eventos cotidianos aleatórios como “pouco prováveis”, “muito prováveis”, “improváveis” e “impossíveis”.</p>	<p>Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em sequências.</p> <p>Registrar números até 1000 (mil).</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Analisar situações ligadas à probabilidade e estatística, incluindo leitura e construção de tabelas e gráficos simples e interpretação de dados.</p>	<p>Semana 39 e 40</p> <p>Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.</p> <p>Avaliação de resultado: O que eu levo na bagagem?, no Manual do Professor.</p>

PLANO DE DESENVOLVIMENTO ANUAL

LIVRO 3º ano

UNIDADE 1	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		1º SEMESTRE 1º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL USOS DOS NÚMEROS	<p>(EF03MA01) Ler, escrever e comparar números naturais de até a ordem de unidade de milhar, estabelecendo relações entre os registros numéricos e em língua materna.</p> <p>(EF03MA02) Identificar características do sistema de numeração decimal, utilizando a composição e a decomposição de número natural de até quatro ordens.</p>	<p>Registrar números de até 4 algarismos.</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo identificação e continuação de sequências.</p>	<p>Semana 1 e 2</p> <p>Avaliação diagnóstica: Para começo de conversa, no Manual do professor.</p>
MILHARES	<p>(EF03MA01) Ler, escrever e comparar números naturais de até a ordem de unidade de milhar, estabelecendo relações entre os registros numéricos e em língua materna.</p> <p>(EF03MA02) Identificar características do sistema de numeração decimal, utilizando a composição e a decomposição de número natural de até quatro ordens.</p> <p>(EF03MA24) Resolver e elaborar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores monetários do sistema brasileiro em situações de compra, venda e troca.</p>	<p>Registrar números de até 4 algarismos.</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo identificação e continuação de sequências.</p>	<p>Semana 2</p>
SEQUÊNCIAS E COMPARAÇÕES	<p>(EF03MA04) Estabelecer a relação entre números naturais e pontos da reta numérica para utilizá-la na ordenação dos números naturais e também na construção de fatos da adição e da subtração, relacionando-os com deslocamentos para a direita ou para a esquerda.</p> <p>(EF03MA10) Identificar regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de adições ou subtrações sucessivas, por um mesmo número, descrever uma regra de formação da sequência e determinar elementos faltantes ou seguintes.</p>	<p>Registrar números de até 4 algarismos.</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo identificação e continuação de sequências.</p>	<p>Semana 3 e 4</p> <p>Oportunidade de avaliação formativa: Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.</p> <p>Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.</p>

UNIDADE 2	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		1º SEMESTRE 1º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
ESTRATÉGIAS DE CÁLCULO ADIÇÃO SUBTRAÇÃO	<p>(EF03MA04) Estabelecer a relação entre números naturais e pontos da reta numérica para utilizá-la na ordenação dos números naturais e também na construção de fatos da adição e da subtração, relacionando-os com deslocamentos para a direita ou para a esquerda.</p> <p>(EF03MA03) Construir e utilizar fatos básicos da adição e da multiplicação para o cálculo mental ou escrito.</p> <p>(EF03MA05) Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais.</p> <p>(EF03MA10) Identificar regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de adições ou subtrações sucessivas, por um mesmo número, descrever uma regra de formação da sequência e determinar elementos faltantes ou seguintes.</p> <p>(EF03MA11) Compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença.</p>	<p>Registrar números de até 4 algarismos.</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo identificação e continuação de sequências.</p>	Semanas 5 e 6
ADIÇÃO COM REAGRUPAMENTO	<p>(EF03MA04) Estabelecer a relação entre números naturais e pontos da reta numérica para utilizá-la na ordenação dos números naturais e também na construção de fatos da adição e da subtração, relacionando-os com deslocamentos para a direita ou para a esquerda.</p> <p>(EF03MA03) Construir e utilizar fatos básicos da adição e da multiplicação para o cálculo mental ou escrito.</p> <p>(EF03MA05) Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais.</p> <p>(EF03MA10) Identificar regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de adições ou subtrações sucessivas, por um mesmo número, descrever uma regra de formação da sequência e determinar elementos faltantes ou seguintes.</p>	<p>Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo identificação e continuação de sequências.</p>	Semana 6 e 7
SUBTRAÇÃO COM TROCA	<p>(EF03MA04) Estabelecer a relação entre números naturais e pontos da reta numérica para utilizá-la na ordenação dos números naturais e também na construção de fatos da adição e da subtração, relacionando-os com deslocamentos para a direita ou para a esquerda.</p> <p>(EF03MA03) Construir e utilizar fatos básicos da adição e da multiplicação para o cálculo mental ou escrito.</p> <p>(EF03MA05) Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais.</p> <p>(EF03MA10) Identificar regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de adições ou subtrações sucessivas, por um mesmo número, descrever uma regra de formação da sequência e determinar elementos faltantes ou seguintes.</p>	<p>Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo identificação e continuação de sequências.</p>	Semana 7 e 8 Oportunidade de avaliação formativa: Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.

LEITURA E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	<p>(EF03MA03) Construir e utilizar fatos básicos da adição e da multiplicação para o cálculo mental ou escrito.</p> <p>(EF03MA05) Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais.</p> <p>(EF03MA11) Compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença.</p>	<p>Registrar números de até 4 algarismos.</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo identificação e continuação de sequências.</p>	<p>Semana 9 e 10</p> <p>Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.</p>
---	--	---	---

UNIDADE 3	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		1º SEMESTRE 2º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
LOCALIZAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO	(EF03MA12) Descrever e representar, por meio de esboços de trajetos ou utilizando croquis e maquetes, a movimentação de pessoas ou de objetos no espaço, incluindo mudanças de direção e sentido, com base em diferentes pontos de referência.	Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.	Semana 11 e 12
FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS	<p>(EF03MA13) Associar figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera) a objetos do mundo físico e nomear essas figuras.</p> <p>(EF03MA14) Descrever características de algumas figuras geométricas espaciais (prismas retos, pirâmides, cilindros, cones), relacionando-as com suas planificações.</p>	<p>Identificar, reconhecer e nomear figuras geométricas planas e espaciais.</p> <p>Relacionar figuras geométricas planas e espaciais com objetos do cotidiano.</p> <p>Reconhecer padrões geométricos.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.</p>	<p>Semana 13 e 14</p> <p>Oportunidade de avaliação formativa: Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.</p> <p>Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.</p>

UNIDADE 4	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		1º SEMESTRE 2º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
MEDIDAS DE TEMPO DATA E HORÁRIO	(EF03MA17) Reconhecer que o resultado de uma medida depende da unidade de medida utilizada. (EF03MA22) Ler e registrar medidas e intervalos de tempo, utilizando relógios (analógico e digital) para informar os horários de início e término de realização de uma atividade e sua duração.	Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras. Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra.	Semana 15 e 16
RELÓGIOS DE PONTEIROS	(EF03MA23) Ler horas em relógios digitais e em relógios analógicos e reconhecer a relação entre hora e minutos e entre minuto e segundos.	Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras. Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra.	SEMANA 17 a 19 Oportunidade de avaliação formativa: Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.
DINHEIRO	(EF03MA24) Resolver e elaborar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores monetários do sistema brasileiro em situações de compra, venda e troca. (EF03MA06) Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades, utilizando diferentes estratégias de cálculo exato ou aproximado, incluindo cálculo mental.	Registrar números de até 4 algarismos. Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro. Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral. Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras. Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra.	Semana 19 e 20 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.

UNIDADE 5	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		2º SEMESTRE 3º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS	(EF03MA15) Classificar e comparar figuras planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo) em relação a seus lados (quantidade, posições relativas e comprimento) e vértices.	Identificar, reconhecer e nomear figuras geométricas planas e espaciais. Relacionar figuras geométricas planas e espaciais com objetos do cotidiano. Reconhecer padrões geométricos. Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.	Semana 21 e 22
FIGURAS CONGRUENTES	(EF03MA16) Reconhecer figuras congruentes, usando sobreposição e desenhos em malhas quadriculadas ou triangulares, incluindo o uso de tecnologias digitais. (EF03MA21) Comparar, visualmente ou por superposição, áreas de faces de objetos, de figuras planas ou de desenhos.	Identificar, reconhecer e nomear figuras geométricas planas e espaciais. Relacionar figuras geométricas planas e espaciais com objetos do cotidiano. Reconhecer padrões geométricos. Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.	Semana 23 e 24 Oportunidade de avaliação formativa: Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor. Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.

UNIDADE 6	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		2º SEMESTRE 3º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
MULTIPLICAÇÃO ADIÇÃO DE PARCELAS IGUAIS	<p>(EF03MA07) Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4, 5 e 10) com os significados de adição de parcelas iguais e elementos apresentados em disposição retangular, utilizando diferentes estratégias de cálculo e registros.</p> <p>(EF03MA10) Identificar regularidades em sequências ordenadas de números naturais, resultantes da realização de adições ou subtrações sucessivas, por um mesmo número, descrever uma regra de formação da sequência e determinar elementos faltantes ou seguintes.</p> <p>(EF03MA11) Compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença.</p>	<p>Registrar números de até 4 algarismos.</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra.</p> <p>Calcular multiplicação e divisão elementares com números de até 4 algarismos.</p>	Semana 25 e 26
ORGANIZAÇÃO RETANGULAR	<p>(EF03MA07) Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4, 5 e 10) com os significados de adição de parcelas iguais e elementos apresentados em disposição retangular, utilizando diferentes estratégias de cálculo e registros.</p>	<p>Registrar números de até 4 algarismos.</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra.</p> <p>Calcular multiplicação e divisão elementares com números de até 4 algarismos.</p>	Semana 26 e 27
DIVISÃO	<p>(EF03MA08) Resolver e elaborar problemas de divisão de um número natural por outro (até 10), com resto zero e com resto diferente de zero, com os significados de repartição equitativa e de medida, por meio de estratégias e registros pessoais.</p> <p>(EF03MA09) Associar o quociente de uma divisão com resto zero de um número natural por 2, 3, 4, 5 e 10 às ideias de metade, terça, quarta, quinta e décima partes.</p>	<p>Registrar números de até 4 algarismos.</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra.</p>	Semana 27 e 28 Oportunidade de avaliação formativa, no Manual do professor.
QUANTOS CABEM?	<p>(EF03MA08) Resolver e elaborar problemas de divisão de um número natural por outro (até 10), com resto zero e com resto diferente de zero, com os significados de repartição equitativa e de medida, por meio de estratégias e registros pessoais.</p> <p>(EF03MA09) Associar o quociente de uma divisão com resto zero de um número natural por 2, 3, 4, 5 e 10 às ideias de metade, terça, quarta, quinta e décima partes.</p>	<p>Calcular multiplicação e divisão elementares com números de até 4 algarismos.</p>	Semana 29 e 30 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.

UNIDADE 7	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		2º SEMESTRE 4º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
MEDIDAS DE MASSA	<p>(EF03MA11) Compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença.</p> <p>(EF03MA17) Reconhecer que o resultado de uma medida depende da unidade de medida utilizada.</p> <p>(EF03MA18) Escolher a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade.</p> <p>(EF03MA20) Estimar e medir capacidade e massa, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (litro, mililitro, quilograma, grama e miligrama), reconhecendo-as em leitura de rótulos e embalagens, entre outros.</p>	<p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra.</p>	Semana 31 e 32
MEDIDAS DE CAPACIDADE	<p>(EF03MA11) Compreender a ideia de igualdade para escrever diferentes sentenças de adições ou de subtrações de dois números naturais que resultem na mesma soma ou diferença.</p> <p>(EF03MA17) Reconhecer que o resultado de uma medida depende da unidade de medida utilizada.</p> <p>(EF03MA18) Escolher a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade.</p> <p>(EF03MA20) Estimar e medir capacidade e massa, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (litro, mililitro, quilograma, grama e miligrama), reconhecendo-as em leitura de rótulos e embalagens, entre outros.</p>		Semana 33
MEDIDAS DE COMPRIMENTO	<p>(EF03MA17) Reconhecer que o resultado de uma medida depende da unidade de medida utilizada.</p> <p>(EF03MA18) Escolher a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade.</p> <p>(EF03MA19) Estimar, medir e comparar comprimentos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (metro, centímetro e milímetro) e diversos instrumentos de medida.</p>		Semana 34 Oportunidade de avaliação formativa: Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.
MEDIR	<p>(EF03MA17) Reconhecer que o resultado de uma medida depende da unidade de medida utilizada.</p> <p>(EF03MA18) Escolher a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade.</p> <p>(EF03MA19) Estimar, medir e comparar comprimentos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (metro, centímetro e milímetro) e diversos instrumentos de medida.</p>		Semana 34 e 35 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.

UNIDADE 8	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		2º SEMESTRE 4º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
TABELAS E GRÁFICOS	<p>(EF03MA26) Resolver problemas cujos dados estão apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de barras ou de colunas.</p> <p>(EF03MA27) Ler, interpretar e comparar dados apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de barras ou de colunas, envolvendo resultados de pesquisas significativas, utilizando termos como maior e menor frequência, apropriando-se desse tipo de linguagem para compreender aspectos da realidade sociocultural significativos.</p>	<p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra.</p> <p>Analisar situações ligadas à probabilidade e estatística, incluindo leitura e construção de tabelas e gráficos simples e interpretação de dados.</p>	<p>Semana 36 a 38</p> <p>Oportunidade de avaliação formativa: Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.</p>
NOÇÕES DE PROBABILIDADE CHANCE	<p>(EF03MA25) Identificar, em eventos familiares aleatórios, todos os resultados possíveis, estimando os que têm maiores ou menores chances de ocorrência.</p>	<p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra.</p> <p>Analisar situações ligadas à probabilidade e estatística, incluindo leitura e construção de tabelas e gráficos simples e interpretação de dados.</p>	<p>Semana 39 e 40</p> <p>Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.</p> <p>Avaliação de resultado: O que eu levo na bagagem?, no Manual do professor.</p>

PLANO DE DESENVOLVIMENTO ANUAL

LIVRO 4º ano

UNIDADE 1	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		1º SEMESTRE 1º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL NÚMEROS NO SISTEMA DE NUMERAÇÃO	<p>(EF04MA01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem de dezenas de milhar.</p> <p>(EF04MA02) Mostrar, por decomposição e composição, que todo número natural pode ser escrito por meio de adições e multiplicações por potências de dez, para compreender o sistema de numeração decimal e desenvolver estratégias de cálculo.</p>	<p>Registrar números de até 5 algarismos.</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo identificação e continuação de seqüências.</p>	<p>Semana 1 e 2</p> <p>Avaliação diagnóstica: Para começo de conversa, no Manual do professor.</p>
VALOR POSICIONAL	<p>(EF04MA01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem de dezenas de milhar.</p> <p>(EF04MA02) Mostrar, por decomposição e composição, que todo número natural pode ser escrito por meio de adições e multiplicações por potências de dez, para compreender o sistema de numeração decimal e desenvolver estratégias de cálculo.</p> <p>(EF04MA03) Resolver e elaborar problemas com números naturais envolvendo adição e subtração, utilizando estratégias diversas, como cálculo, cálculo mental e algoritmos, além de fazer estimativas do resultado.</p>	<p>Registrar números de até 5 algarismos.</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo identificação e continuação de seqüências.</p>	<p>Semana 2</p> <p>Oportunidade de avaliação formativa: Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.</p>
COMPARAÇÕES E ARREDONDAMENTOS	<p>(EF04MA01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem de dezenas de milhar.</p> <p>(EF04MA02) Mostrar, por decomposição e composição, que todo número natural pode ser escrito por meio de adições e multiplicações por potências de dez, para compreender o sistema de numeração decimal e desenvolver estratégias de cálculo.</p> <p>(EF04MA03) Resolver e elaborar problemas com números naturais envolvendo adição e subtração, utilizando estratégias diversas, como cálculo, cálculo mental e algoritmos, além de fazer estimativas do resultado.</p>	<p>Registrar números de até 5 algarismos.</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo identificação e continuação de seqüências.</p>	<p>Semana 3 e 4</p> <p>Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.</p>

PICTOGRAMA	(EF04MA27) Analisar dados apresentados em tabelas simples ou de dupla entrada e em gráficos de colunas ou pictóricos, com base em informações das diferentes áreas do conhecimento, e produzir texto com a síntese de sua análise.	Registrar números de até 5 algarismos. Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral. Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos. Analisar situações ligadas à probabilidade e estatística, incluindo leitura e construção de tabelas e gráficos simples e interpretação de dados.	
-------------------	--	--	--

UNIDADE 2	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		1º SEMESTRE 1º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
FIGURAS GEOMÉTRICAS	(EF04MA17) Associar prismas e pirâmides a suas planificações e analisar, nomear e comparar seus atributos, estabelecendo relações entre as representações planas e espaciais.	Identificar, reconhecer e nomear figuras geométricas planas e espaciais. Relacionar figuras geométricas planas e espaciais com objetos do cotidiano.	Semanas 5 e 6
PLANIFICAÇÕES	(EF04MA17) Associar prismas e pirâmides a suas planificações e analisar, nomear e comparar seus atributos, estabelecendo relações entre as representações planas e espaciais.	Reconhecer padrões geométricos. Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.	Semana 6
IDEIA DE ÂNGULO	(EF04MA18) Reconhecer ângulos retos e não retos em figuras poligonais com o uso de dobraduras, esquadros ou softwares de geometria.		Semana 7 e 8 Oportunidade de avaliação formativa, no Manual do professor.
ÂNGULO RETO ÂNGULO AGUDO ÂNGULO OBTUSO	(EF04MA18) Reconhecer ângulos retos e não retos em figuras poligonais com o uso de dobraduras, esquadros ou <i>softwares</i> de geometria.		Semana 8 e 9
POLÍGONOS	(EF04MA17) Associar prismas e pirâmides a suas planificações e analisar, nomear e comparar seus atributos, estabelecendo relações entre as representações planas e espaciais.		Semana 9 e 10 Oportunidade de avaliação formativa: Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.
TABELA E GRÁFICO DE COLUNAS	(EF04MA27) Analisar dados apresentados em tabelas simples ou de dupla entrada e em gráficos de colunas ou pictóricos, com base em informações das diferentes áreas do conhecimento, e produzir texto com a síntese de sua análise.	Registrar números de até 5 algarismos. Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral. Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos. Analisar situações ligadas à probabilidade e estatística, incluindo leitura e construção de tabelas e gráficos simples e interpretação de dados.	Semana 10 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.

UNIDADE 3	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		1º SEMESTRE 2º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
ESTRATÉGIAS DE CÁLCULO ADIÇÃO SUBTRAÇÃO	<p>(EF04MA02) Mostrar, por decomposição e composição, que todo número natural pode ser escrito por meio de adições e multiplicações por potências de dez, para compreender o sistema de numeração decimal e desenvolver estratégias de cálculo.</p> <p>(EF04MA03) Resolver e elaborar problemas com números naturais envolvendo adição e subtração, utilizando estratégias diversas, como cálculo, cálculo mental e algoritmos, além de fazer estimativas do resultado.</p> <p>(EF04MA05) Utilizar as propriedades das operações para desenvolver estratégias de cálculo.</p> <p>(EF04MA25) Resolver e elaborar problemas que envolvam situações de compra e venda e formas de pagamento, utilizando termos como troco e desconto, enfatizando o consumo ético, consciente e responsável.</p>	<p>Registrar números de até 5 algarismos.</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo identificação e continuação de sequências.</p>	Semana 11 e 12
PROPRIEDADES DA ADIÇÃO ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO: OPERAÇÕES INVERSAS	<p>(EF04MA05) Utilizar as propriedades das operações para desenvolver estratégias de cálculo.</p> <p>(EF04MA14) Reconhecer e mostrar, por meio de exemplos, que a relação de igualdade existente entre dois termos permanece quando se adiciona ou se subtrai um mesmo número a cada um desses termos.</p> <p>(EF04MA15) Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.</p> <p>(EF04MA13) Reconhecer, por meio de investigações, utilizando a calculadora quando necessário, as relações inversas entre as operações de adição e de subtração e de multiplicação e de divisão, para aplicá-las na resolução de problemas.</p>		Semana 13 e 14
SITUAÇÕES COM ADIÇÕES E SUBTRAÇÕES	<p>(EF04MA03) Resolver e elaborar problemas com números naturais envolvendo adição e subtração, utilizando estratégias diversas, como cálculo, cálculo mental e algoritmos, além de fazer estimativas do resultado.</p> <p>(EF04MA05) Utilizar as propriedades das operações para desenvolver estratégias de cálculo.</p> <p>(EF04MA25) Resolver e elaborar problemas que envolvam situações de compra e venda e formas de pagamento, utilizando termos como troco e desconto, enfatizando o consumo ético, consciente e responsável.</p>		Semana 14 e 15
IGUALDADES	<p>(EF04MA05) Utilizar as propriedades das operações para desenvolver estratégias de cálculo.</p> <p>(EF04MA14) Reconhecer e mostrar, por meio de exemplos, que a relação de igualdade existente entre dois termos permanece quando se adiciona ou se subtrai um mesmo número a cada um desses termos.</p> <p>(EF04MA15) Determinar o número desconhecido que torna verdadeira uma igualdade que envolve as operações fundamentais com números naturais.</p>	<p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra.</p>	Semana 16 e 17 Oportunidade de avaliação formativa, no Manual do professor.

CHANCE	(EF04MA26) Identificar, entre eventos aleatórios cotidianos, aqueles que têm maior chance de ocorrência, reconhecendo características de resultados mais prováveis, sem utilizar frações.	Registrar números de até 5 algarismos. Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral. Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos. Analisar situações ligadas à probabilidade e estatística, incluindo leitura e construção de tabelas e gráficos simples e interpretação de dados.	Semana 17 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.
---------------	---	---	--

UNIDADE 4	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		1º SEMESTRE 2º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
MEDINDO COMPRIMENTOS	(EF04MA20) Medir e estimar comprimentos (incluindo perímetros), massas e capacidades, utilizando unidades de medida padronizadas mais usuais, valorizando e respeitando a cultura local.	Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras. Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra.	Semana 18
PERÍMETROS	(EF04MA20) Medir e estimar comprimentos (incluindo perímetros), massas e capacidades, utilizando unidades de medida padronizadas mais usuais, valorizando e respeitando a cultura local.		Semana 18 e 19
IDEIA DE ÁREA	(EF04MA21) Medir, comparar e estimar área de figuras planas desenhadas em malha quadriculada, pela contagem dos quadradinhos ou de metades de quadradinho, reconhecendo que duas figuras com formatos diferentes podem ter a mesma medida de área. (EF04MA24) Registrar as temperaturas máxima e mínima diárias, em locais do seu cotidiano, e elaborar gráficos de colunas com as variações diárias da temperatura, utilizando, inclusive, planilhas eletrônicas.		Semana 19 e 20
MEDIDAS DE TEMPERATURA	(EF04MA23) Reconhecer temperatura como grandeza e o grau Celsius como unidade de medida a ela associada e utilizá-lo em comparações de temperaturas em diferentes regiões do Brasil ou no exterior ou, ainda, em discussões que envolvam problemas relacionados ao aquecimento global.		Semana 20
GRÁFICO DE BARRAS DUPLAS	(EF04MA27) Analisar dados apresentados em tabelas simples ou de dupla entrada e em gráficos de colunas ou pictóricos, com base em informações das diferentes áreas do conhecimento, e produzir texto com a síntese de sua análise. (EF04MA28) Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas e numéricas e organizar dados coletados por meio de tabelas e gráficos de colunas simples ou agrupadas, com e sem uso de tecnologias digitais.		Registrar números de até 5 algarismos. Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral. Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos. Analisar situações ligadas à probabilidade e estatística, incluindo leitura e construção de tabelas e gráficos simples e interpretação de dados.

UNIDADE 5	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		2º SEMESTRE 3º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
IDEIA DE SIMETRIA EIXO DE SIMETRIA SIMETRIA NA MALHA QUADRICULADA	(EF04MA19) Reconhecer simetria de reflexão em figuras e em pares de figuras geométricas planas e utilizá-la na construção de figuras congruentes, com o uso de malhas quadriculadas e de <i>softwares</i> de geometria.	Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras. Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra. Reconhecer padrões geométricos.	Semana 21 e 22
LOCALIZAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DESLOCAMENTOS	(EF04MA16) Descrever deslocamentos e localização de pessoas e de objetos no espaço, por meio de malhas quadriculadas e representações como desenhos, mapas, planta baixa e croquis, empregando termos como direita e esquerda, mudanças de direção e sentido, intersecção, transversais, paralelas e perpendiculares.		Semana 22 e 23 Oportunidade de avaliação formativa, no Manual do professor.
RETAS	(EF04MA16) Descrever deslocamentos e localização de pessoas e de objetos no espaço, por meio de malhas quadriculadas e representações como desenhos, mapas, planta baixa e croquis, empregando termos como direita e esquerda, mudanças de direção e sentido, intersecção, transversais, paralelas e perpendiculares.		Semana 23
PICTOGRAMA	(EF04MA27) Analisar dados apresentados em tabelas simples ou de dupla entrada e em gráficos de colunas ou pictóricos, com base em informações das diferentes áreas do conhecimento, e produzir texto com a síntese de sua análise.	Registrar números de até 5 algarismos. Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral. Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos. Analisar situações ligadas à probabilidade e estatística, incluindo leitura e construção de tabelas e gráficos simples e interpretação de dados.	Semana 24 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.

UNIDADE 6	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		2º SEMESTRE 3º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
MULTIPLICAÇÃO IDEIA DE COMBINAÇÃO IDEIA DE PROPORCIONALIDADE	<p>(EF04MA04) Utilizar as relações entre adição e subtração, bem como entre multiplicação e divisão, para ampliar as estratégias de cálculo.</p> <p>(EF04MA05) Utilizar as propriedades das operações para desenvolver estratégias de cálculo.</p> <p>(EF04MA06) Resolver e elaborar problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação (adição de parcelas iguais, organização retangular e proporcionalidade), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.</p> <p>(EF04MA08) Resolver, com o suporte de imagem e/ou material manipulável, problemas simples de contagem, como a determinação do número de agrupamentos possíveis ao se combinar cada elemento de uma coleção com todos os elementos de outra, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.</p>	<p>Registrar números de até 5 algarismos.</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Calcular multiplicação e divisão elementares com números de até 4 algarismos.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo identificação e continuação de sequências.</p>	Semana 24 e 25
ALGORITMO DA MULTIPLICAÇÃO PROPRIEDADES DA MULTIPLICAÇÃO	<p>(EF04MA05) Utilizar as propriedades das operações para desenvolver estratégias de cálculo.</p> <p>(EF04MA06) Resolver e elaborar problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação (adição de parcelas iguais, organização retangular e proporcionalidade), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.</p> <p>(EF04MA08) Resolver, com o suporte de imagem e/ou material manipulável, problemas simples de contagem, como a determinação do número de agrupamentos possíveis ao se combinar cada elemento de uma coleção com todos os elementos de outra, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.</p> <p>(EF04MA11) Identificar regularidades em sequências numéricas compostas por múltiplos de um número natural.</p> <p>(EF04MA12) Reconhecer, por meio de investigações, que há grupos de números naturais para os quais as divisões por um determinado número resultam em restos iguais, identificando regularidades.</p> <p>(EF04MA13) Reconhecer, por meio de investigações, utilizando a calculadora quando necessário, as relações inversas entre as operações de adição e de subtração e de multiplicação e de divisão, para aplicá-las na resolução de problemas.</p> <p>(EF04MA25) Resolver e elaborar problemas que envolvam situações de compra e venda e formas de pagamento, utilizando termos como troco e desconto, enfatizando o consumo ético, consciente e responsável.</p>		Semana 26 a 28 Oportunidade de avaliação formativa, no Manual do professor.

<p>DIVISÃO</p>	<p>(EF04MA07) Resolver e elaborar problemas de divisão cujo divisor tenha no máximo dois algarismos, envolvendo os significados de repartição equitativa e de medida, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.</p> <p>(EF04MA04) Utilizar as relações entre adição e subtração, bem como entre multiplicação e divisão, para ampliar as estratégias de cálculo.</p> <p>(EF04MA05) Utilizar as propriedades das operações para desenvolver estratégias de cálculo.</p>		<p>Semana 29 e 30</p> <p>Oportunidade de avaliação formativa, no Manual do professor.</p>
<p>PICTOGRAMAS</p>	<p>(EF04MA27) Analisar dados apresentados em tabelas simples ou de dupla entrada e em gráficos de colunas ou pictóricos, com base em informações das diferentes áreas do conhecimento, e produzir texto com a síntese de sua análise.</p>	<p>Registrar números de até 5 algarismos.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos.</p> <p>Analisar situações ligadas à probabilidade e estatística, incluindo leitura e construção de tabelas e gráficos simples e interpretação de dados.</p>	<p>Semana 30</p> <p>Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.</p>

UNIDADE 7	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		2º SEMESTRE 4º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
FRAÇÕES	(EF04MA09) Reconhecer as frações unitárias mais usuais ($1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/5$, $1/10$ e $1/100$) como unidades de medida menores do que uma unidade, utilizando a reta numérica como recurso.	Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos.	Semana 31 e 32
FRAÇÃO DE UMA QUANTIDADE DE COMPARAÇÃO DE FRAÇÕES	(EF04MA09) Reconhecer as frações unitárias mais usuais ($1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/5$, $1/10$ e $1/100$) como unidades de medida menores do que uma unidade, utilizando a reta numérica como recurso.	Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo identificação e continuação de sequências.	Semana 33 Oportunidade de avaliação formativa Vivência, no Manual do professor.
NÚMEROS DECIMAIS DÉCIMOS CENTÉSIMOS	(EF04MA10) Reconhecer que as regras do sistema de numeração decimal podem ser estendidas para a representação decimal de um número racional e relacionar décimos e centésimos com a representação do sistema monetário brasileiro.		Semana 34 e 35
NÚMEROS DECIMAIS NO SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL NÚMEROS DECIMAIS E O DINHEIRO	(EF04MA25) Resolver e elaborar problemas que envolvam situações de compra e venda e formas de pagamento, utilizando termos como troco e desconto, enfatizando o consumo ético, consciente e responsável. (EF04MA10) Reconhecer que as regras do sistema de numeração decimal podem ser estendidas para a representação decimal de um número racional e relacionar décimos e centésimos com a representação do sistema monetário brasileiro.		Semana 35 e 36
CHANCE	(EF04MA26) Identificar, entre eventos aleatórios cotidianos, aqueles que têm maior chance de ocorrência, reconhecendo características de resultados mais prováveis, sem utilizar frações.	Registrar números de até 5 algarismos. Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral. Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos. Analisar situações ligadas à probabilidade e estatística, incluindo leitura e construção de tabelas e gráficos simples e interpretação de dados.	Semana 36 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.

UNIDADE 8	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		2º SEMESTRE 4º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
MEDIDAS DE TEMPO HORAS, MINUTOS E SEGUNDOS	(EF04MA22) Ler e registrar medidas e intervalos de tempo em horas, minutos e segundos em situações relacionadas ao seu cotidiano, como informar os horários de início e término de realização de uma tarefa e sua duração.	Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras. Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra.	Semana 37 e 38
MEDIDAS DE MASSA MEDIDAS DE CAPACIDADE	(EF04MA20) Medir e estimar comprimentos (incluindo perímetros), massas e capacidades, utilizando unidades de medida padronizadas mais usuais, valorizando e respeitando a cultura local.		Semana 39 e 40 Oportunidade de avaliação formativa Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.
PESQUISA ESTATÍSTICA	(EF04MA28) Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas e numéricas e organizar dados coletados por meio de tabelas e gráficos de colunas simples ou agrupadas, com e sem uso de tecnologias digitais.	Registrar números de até 5 algarismos. Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral. Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos. Analisar situações ligadas à probabilidade e estatística, incluindo leitura e construção de tabelas e gráficos simples e interpretação de dados.	Semana 40 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor. Avaliação de resultado: O que eu levo na bagagem?, no Manual do professor.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO ANUAL

LIVRO 5º ano

UNIDADE 1	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		1º SEMESTRE 1º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
NÚMEROS NATURAIS VALOR POSICIONAL	<p>(EF05MA01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem das centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal.</p> <p>(EF05MA02) Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica.</p>	<p>Registrar números de até 6 algarismos.</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos.</p> <p>Realizar a composição e decomposição de números.</p>	<p>Semana 1</p> <p>Avaliação diagnóstica: Para começo de conversa, no Manual do professor.</p>
MILHÕES	<p>(EF05MA01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem das centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal.</p> <p>(EF05MA02) Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica.</p>	<p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo identificação e continuação de seqüências.</p>	<p>Semana 2</p>
COMPARAÇÕES E ARREDONDAMENTOS	<p>(EF05MA01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem das centenas de milhar com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal.</p> <p>(EF05MA02) Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica.</p>		<p>Semana 3 e 4</p> <p>Oportunidade de avaliação formativa: Vivência e Interdisciplinaridade, no Manual do professor.</p>
TABELA E GRÁFICO	<p>(EF05MA24) Interpretar dados estatísticos apresentados em textos, tabelas e gráficos (colunas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões.</p>	<p>Registrar números de até 6 algarismos.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos.</p> <p>Analisar situações ligadas à probabilidade e estatística, incluindo leitura e construção de tabelas e gráficos simples e interpretação de dados.</p>	<p>Semana 4</p> <p>Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.</p>

UNIDADE 2	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		1º SEMESTRE 1º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
FIGURAS GEOMÉTRICAS	(EF05MA16) Associar figuras espaciais a suas planificações (prismas, pirâmides, cilindros e cones) e analisar, nomear e comparar seus atributos. (EF05MA17) Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e desenhá-los, utilizando material de desenho ou tecnologias digitais.	Identificar, reconhecer e nomear figuras geométricas planas e espaciais. Relacionar figuras geométricas planas e espaciais com objetos do cotidiano. Reconhecer padrões geométricos. Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.	Semanas 5 e 6
PLANIFICAÇÕES	(EF05MA16) Associar figuras espaciais a suas planificações (prismas, pirâmides, cilindros e cones) e analisar, nomear e comparar seus atributos. (EF05MA17) Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e desenhá-los, utilizando material de desenho ou tecnologias digitais.		Semana 6
ÂNGULOS	(EF05MA16) Associar figuras espaciais a suas planificações (prismas, pirâmides, cilindros e cones) e analisar, nomear e comparar seus atributos. (EF05MA17) Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e desenhá-los, utilizando material de desenho ou tecnologias digitais.		Semana 7 e 8 Oportunidade de avaliação formativa, no Manual do professor.
POLÍGONOS	(EF05MA17) Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e desenhá-los, utilizando material de desenho ou tecnologias digitais.		Semana 8
LOCALIZAÇÃO E DESLOCAMENTOS PLANO CARTESIANO	(EF05MA14) Utilizar e compreender diferentes representações para a localização de objetos no plano, como mapas, células em planilhas eletrônicas e coordenadas geográficas, a fim de desenvolver as primeiras noções de coordenadas cartesianas. (EF05MA15) Interpretar, descrever e representar a localização ou movimentação de objetos no plano cartesiano (1º quadrante), utilizando coordenadas cartesianas, indicando mudanças de direção e de sentido e giros.		Semana 9 e 10 Oportunidade de avaliação formativa: Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.
GRÁFICO DE BARRAS HORIZONTAIS	(EF05MA24) Interpretar dados estatísticos apresentados em textos, tabelas e gráficos (colunas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões.	Registrar números de até 6 algarismos. Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral. Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos. Analisar situações ligadas à probabilidade e estatística, incluindo leitura e construção de tabelas e gráficos simples e interpretação de dados.	Semana 10 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.

UNIDADE 3	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		1º SEMESTRE 2º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
ESTRATÉGIAS DE CÁLCULO ADIÇÃO SUBTRAÇÃO	(EF05MA07) Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com números naturais e com números racionais, cuja representação decimal seja finita, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.	Registrar números de até 5 algarismos. Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro. Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral. Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos. Realizar a composição e decomposição de números. Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos. Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo identificação e continuação de sequências.	Semana 11 e 12
ADIÇÃO COM REAGRUPAMENTO SUBTRAÇÃO COM TROCA	(EF05MA07) Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com números naturais e com números racionais, cuja representação decimal seja finita, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.		Semana 12 e 13
SITUAÇÕES COM ADIÇÕES E SUBTRAÇÕES	(EF05MA07) Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com números naturais e com números racionais, cuja representação decimal seja finita, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.		Semana 13 e 14 Oportunidade de avaliação formativa, no Manual do professor.
IGUALDADES	(EF05MA10) Concluir, por meio de investigações, que a relação de igualdade existente entre dois membros permanece ao adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir cada um desses membros por um mesmo número, para construir a noção de equivalência. (EF05MA11) Resolver e elaborar problemas cuja conversão em sentença matemática seja uma igualdade com uma operação em que um dos termos é desconhecido.	Registrar números de até 5 algarismos. Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro. Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral. Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos. Realizar a composição e decomposição de números. Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos. Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo identificação e continuação de sequências. Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra.	Semana 15 e 16

PESQUISA	(EF05MA25) Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas e numéricas, organizar dados coletados por meio de tabelas, gráficos de colunas, pictóricos e de linhas, com e sem uso de tecnologias digitais, e apresentar texto escrito sobre a finalidade da pesquisa e a síntese dos resultados.	Registrar números de até 6 algarismos. Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral. Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos. Analisar situações ligadas à probabilidade e estatística, incluindo leitura e construção de tabelas e gráficos simples e interpretação de dados.	Semana 16 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.
-----------------	---	--	--

UNIDADE 4	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		1º SEMESTRE 2º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
MEDINDO COMPRIMENTOS	(EF05MA19) Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas das grandezas comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade, recorrendo a transformações entre as unidades mais usuais em contextos socioculturais. (EF05MA17) Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e desenhá-los, utilizando material de desenho ou tecnologias digitais.	Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras. Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra.	Semana 17
AMPLIAÇÃO E REDUÇÃO DE FIGURAS	(EF05MA17) Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e desenhá-los, utilizando material de desenho ou tecnologias digitais. (EF05MA18) Reconhecer a congruência dos ângulos e a proporcionalidade entre os lados correspondentes de figuras poligonais em situações de ampliação e de redução em malhas quadriculadas e usando tecnologias digitais.	Identificar, reconhecer e nomear figuras geométricas planas e espaciais. Relacionar figuras geométricas planas e espaciais com objetos do cotidiano. Reconhecer padrões geométricos. Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.	Semana 18 Oportunidade de avaliação formativa: Vivência, no Manual do professor.
MEDIDAS DE SUPERFÍCIE CENTÍMETRO QUADRADO	(EF05MA20) Concluir, por meio de investigações, que figuras de perímetros iguais podem ter áreas diferentes e que, também, figuras que têm a mesma área podem ter perímetros diferentes.	Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras. Resolver problemas de raciocínio lógico e de álgebra.	Semana 19
IDEIA DE VOLUME	(EF05MA21) Reconhecer volume como grandeza associada a sólidos geométricos e medir volumes por meio de empilhamento de cubos, utilizando, preferencialmente, objetos concretos.		Semana 20
GRÁFICO DE LINHAS	(EF05MA24) Interpretar dados estatísticos apresentados em textos, tabelas e gráficos (colunas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões.	Registrar números de até 6 algarismos. Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral. Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos. Analisar situações ligadas à probabilidade e estatística, incluindo leitura e construção de tabelas e gráficos simples e interpretação de dados.	Semana 20 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.

UNIDADE 5	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		2º SEMESTRE 3º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
MULTIPLICAÇÃO ESTRATÉGIAS DE CÁLCULO	<p>(EF05MA08) Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.</p> <p>(EF05MA09) Resolver e elaborar problemas simples de contagem envolvendo o princípio multiplicativo, como a determinação do número de agrupamentos possíveis ao se combinar cada elemento de uma coleção com todos os elementos de outra coleção, por meio de diagramas de árvore ou por tabelas.</p>	<p>Registrar números de até 6 algarismos.</p> <p>Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Calcular multiplicação e divisão elementares com números de até 4 algarismos.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos.</p>	Semana 21 e 22
DIVISÃO	<p>(EF05MA08) Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.</p>	<p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo identificação e continuação de sequências.</p>	Semana 22 e 23
MAIS SITUAÇÕES ENVOLVENDO MULTIPLICAÇÃO MAIS SITUAÇÕES ENVOLVENDO DIVISÃO	<p>(EF05MA08) Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.</p> <p>(EF05MA09) Resolver e elaborar problemas simples de contagem envolvendo o princípio multiplicativo, como a determinação do número de agrupamentos possíveis ao se combinar cada elemento de uma coleção com todos os elementos de outra coleção, por meio de diagramas de árvore ou por tabelas.</p> <p>(EF05MA10) Concluir, por meio de investigações, que a relação de igualdade existente entre dois membros permanece ao adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir cada um desses membros por um mesmo número, para construir a noção de equivalência.</p> <p>(EF05MA11) Resolver e elaborar problemas cuja conversão em sentença matemática seja uma igualdade com uma operação em que um dos termos é desconhecido.</p>		Semana 24 e 25 Oportunidade de avaliação formativa, no Manual do professor.
LEITURA DE DADOS EM TABELAS E GRÁFICOS	<p>(EF05MA24) Interpretar dados estatísticos apresentados em textos, tabelas e gráficos (colunas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões.</p>	<p>Registrar números de até 6 algarismos.</p> <p>Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.</p> <p>Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos.</p> <p>Analisar situações ligadas à probabilidade e estatística, incluindo leitura e construção de tabelas e gráficos simples e interpretação de dados.</p>	Semana 25 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.

UNIDADE 6	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		2º SEMESTRE 3º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
FRAÇÕES	(EF05MA03) Identificar e representar frações (menores e maiores que a unidade), associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo, utilizando a reta numérica como recurso.	Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos.	Semana 26
FRAÇÕES EQUIVALENTES	(EF05MA04) Identificar frações equivalentes. (EF05MA05) Comparar e ordenar números racionais positivos (representações fracionária e decimal), relacionando-os a pontos na reta numérica.	Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo identificação e continuação de sequências.	Semana 27
OPERAÇÕES COM FRAÇÕES	(EF05MA07) Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com números naturais e com números racionais, cuja representação decimal seja finita, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.		Semana 28 e 29 Oportunidade de avaliação formativa: Vivência, no Manual do professor.
FRAÇÕES E PORCENTAGEM	(EF05MA06) Associar as representações 10%, 25%, 50%, 75% e 100% respectivamente à décima parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro, para calcular porcentagens, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros.		Semana 30
PROBABILIDADE	(EF05MA22) Apresentar todos os possíveis resultados de um experimento aleatório, estimando se esses resultados são igualmente prováveis ou não. (EF05MA23) Determinar a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios, quando todos os resultados possíveis têm a mesma chance de ocorrer (equiprováveis).	Analisar situações ligadas à probabilidade e estatística, incluindo leitura e construção de tabelas e gráficos simples e interpretação de dados.	Semana 30 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.

UNIDADE 7	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		2º SEMESTRE 4º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
NÚMEROS NA FORMA DECIMAL	(EF05MA02) Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica.	Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos. Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo identificação e continuação de sequências.	Semana 31 e 32
SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL E NÚMEROS DECIMAIS	(EF05MA02) Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica.		Semana 33
COMPARAÇÃO DE NÚMEROS DECIMAIS	(EF05MA05) Comparar e ordenar números racionais positivos (representações fracionária e decimal), relacionando-os a pontos na reta numérica.		Semana 34 e 35
OPERAÇÕES COM NÚMEROS DECIMAIS	(EF05MA07) Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com números naturais e com números racionais, cuja representação decimal seja finita, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos. (EF05MA08) Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.		Semana 35 e 36
GRÁFICO DE SETORES	(EF05MA24) Interpretar dados estatísticos apresentados em textos, tabelas e gráficos (colunas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões.	Registrar números de até 6 algarismos. Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral. Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos. Analisar situações ligadas à probabilidade e estatística, incluindo leitura e construção de tabelas e gráficos simples e interpretação de dados.	Semana 36 Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.

UNIDADE 8	PROGRESSÃO DA APRENDIZAGEM E DAS HABILIDADES		2º SEMESTRE 4º BIMESTRE
	BNCC	PNA	
MEDIDAS DE MASSA MEDIDAS DE CAPACIDADE	<p>(EF05MA12) Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas, para associar a quantidade de um produto ao valor a pagar, alterar as quantidades de ingredientes de receitas, ampliar ou reduzir escala em mapas, entre outros.</p> <p>(EF05MA13) Resolver problemas envolvendo a partilha de uma quantidade em duas partes desiguais, tais como dividir uma quantidade em duas partes, de modo que uma seja o dobro da outra, com compreensão da ideia de razão entre as partes e delas com o todo.</p> <p>(EF05MA07) Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com números naturais e com números racionais, cuja representação decimal seja finita, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.</p> <p>(EF05MA08) Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.</p> <p>(EF05MA19) Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas das grandezas comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade, recorrendo a transformações entre as unidades mais usuais em contextos socioculturais.</p>	<p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo identificação e continuação de sequências.</p>	Semana 37 e 38
MEDIDAS DE TEMPO MEDIDAS DE TEMPERATURA	<p>(EF05MA12) Resolver problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta entre duas grandezas, para associar a quantidade de um produto ao valor a pagar, alterar as quantidades de ingredientes de receitas, ampliar ou reduzir escala em mapas, entre outros.</p> <p>(EF05MA13) Resolver problemas envolvendo a partilha de uma quantidade em duas partes desiguais, tais como dividir uma quantidade em duas partes, de modo que uma seja o dobro da outra, com compreensão da ideia de razão entre as partes e delas com o todo.</p> <p>(EF05MA07) Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com números naturais e com números racionais, cuja representação decimal seja finita, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.</p> <p>(EF05MA08) Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.</p> <p>(EF05MA19) Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas das grandezas comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade, recorrendo a transformações entre as unidades mais usuais em contextos socioculturais.</p>	<p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos.</p> <p>Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo identificação e continuação de sequências.</p>	Semana 39 e 40 Oportunidade de avaliação formativa Interdisciplinaridade e Vivência, no Manual do professor.

<p>TABELAS E GRÁFICO DE LINHAS</p>	<p>(EF05MA24) Interpretar dados estatísticos apresentados em textos, tabelas e gráficos (colunas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões.</p>	<p>Registrar números de até 6 algarismos. Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral. Calcular adição e subtração elementares com números de até 4 algarismos. Analisar situações ligadas à probabilidade e estatística, incluindo leitura e construção de tabelas e gráficos simples e interpretação de dados.</p>	<p>Semana 40</p> <p>Avaliação de processo: O que eu aprendi?, no Manual do professor.</p> <p>Avaliação de resultado: O que eu levo na bagagem?, no Manual do professor.</p>
---	---	--	---

Ficha de autoavaliação

NOME: _____

DATA: _____

Critérios	Resposta		
	sempre	às vezes	nunca
Participação			
1. Presto atenção às aulas?			
2. Respeito o que é combinado com o professor e com o restante da turma durante as aulas?			
3. Respeito e fico em silêncio para que meus colegas possam trabalhar tranquilamente durante as aulas?			
4. Faço perguntas quando não entendo alguma explicação?			
5. Participo das atividades em grupo respeitando a opinião dos colegas?			
6. Nos jogos, espero a minha vez de jogar respeitando todos os colegas?			
Organização			
1. Tenho cuidado com meu livro de Matemática, não deixando molhar, sujar ou rasgar suas folhas?			
2. Trago o material necessário para as aulas?			
3. Faço as tarefas que o professor pede para casa?			
4. Chego na hora certa para as aulas?			
5. Ajudo na organização do material coletivo na sala de aula?			

Conteúdos

1. Escreva os conteúdos que mais gostou de estudar.

2. Escreva os conteúdos que teve mais dificuldade para estudar.

3. Na sua opinião, que tipo de ajuda pode ser proveitosa para que você vença as dificuldades sobre os conteúdos que você marcou na pergunta anterior?

Com base nessa avaliação, eu e meu professor traçamos as metas:

Referências bibliográficas

- BONAFINI, Fernanda César. *Metodologia do ensino da matemática*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.
Livro que apresenta tópicos relacionados a tendências em educação matemática e avaliação em matemática na educação escolar.
- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Ensino Médio. Brasília: MEC. Versão entregue ao CNE em 03 de abril de 2018.
Apresenta os pressupostos da educação nacional, as habilidades e as competências que orientam o planejamento das ações educativas da Educação Básica.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Alfabetização. PNA: Política Nacional de Alfabetização. Brasília, MEC, SEALF, 2019.
Documento oficial que apresenta a Política Nacional de Alfabetização (PNA), que busca elevar a qualidade da alfabetização e combater o analfabetismo em todo o território brasileiro.
- BRUM, Mariza de Andrade. *Tendência pedagógica na Educação Matemática escolar: segundo estudos de Fiorentini*. III EIE-MAT (Escola de Inverno de Educação Matemática). 1º Encontro Nacional PIBID-Matemática, 01 a 03 de agosto de 2012.
Artigo que expõe e discute algumas questões sobre o desenvolvimento das tendências pedagógicas ao longo da história para o ensino e aprendizagem da Matemática.
- FIORENTINI, Dario. *Alguns Modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil*. Zetetiké, ano 3, nº. 4, 1995, p.1-37.
Artigo publicado pela Universidade Estadual de Campinas que apresenta modos historicamente construídos de ver e conceber o ensino da Matemática no Brasil.
- FUCHS, Mariele Josiane; NHRING, Cátia Maria; POZZOBON, Marta Cristina Cezar. *A História do Ensino da Matemática Contribuições na Formação de Futuros Professores de Matemática*. Contexto & Educação, Editora Unijuí, ano 290, n. 93, maio/ag., 2014, p. 45-71.
Livro com contribuições para a formação de professores de Matemática e aspectos históricos da educação matemática.
- FUNDAÇÃO LEMANN. *Guia da ação avaliativa: estratégias de avaliação diagnóstica e formativa para uso durante as aulas*. Fundação Lemann e CAEd/UFJF. Disponível em: <https://movimentopelabase.org.br/wp-content/uploads/2021/02/guia-da-av-interativo.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2021.
Apresentando exemplos concretos, o guia oferece definições dos diferentes tipos de avaliação, enfatizando a importância da avaliação formativa, seus objetivos e características,
- MAIOR, Ludovico; TROBIA, José. *Tendências metodológicas de ensino- Aprendizagem em educação matemática: resolução de problemas- um caminho*. 2009. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1785-8.pdf>. Acesso em: 26 de abril de 2021.
Artigo que trata da resolução de problemas e tendências metodológicas no ensino da Matemática.
- MIGUEL, Antônio; FIORENTINI, Dario; MIORIN, Maria Ângela. *Álgebra ou Geometria para onde pende o pêndulo?*. In: *Pro-Posições*, v. 3, n. 7, 1992, Campinas, Unicamp, p. 39-54.
Artigo publicado pela Universidade Estadual de Campinas que discute os cuidados pedagógicos necessários no ensino da álgebra e da geometria.
- MOREIRA, Priscila Rezende; FIDALGO, Fernando Selmar Rocha; COSTA, Evandro Alexandre da Silva. *Mídias digitais no ensino de matemática*. Revista Sergipana de Matemática e Educação Matemática (ReviSem), Ano 2020, N°. 2, p. 56 - 70.
Artigo da Revista Sergipana de Matemática e Educação Matemática que apresenta resultados de pesquisa sobre o uso de mídias digitais por professores de Matemática.
- SIQUEIRA, Regiane Aparecida Nunes de. *Tendências da educação matemática na formação de professores*. Monografia (Especialização em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Ponta Grossa. Departamento de Pesquisa e Pós-Graduação. Ponta Grossa, 2207.
Monografia que apresenta tendências da metodologia no ensino da matemática na formação de professores.

**Seção que reproduz
a totalidade do Livro
do Estudante
1º ano**

APRESENTAÇÃO

QUERIDO(A) ESTUDANTE,

A MATEMÁTICA NÃO É FEITA APENAS DE NÚMEROS E OPERAÇÕES. ELA ESTÁ PRESENTE EM NOSSO DIA A DIA NAS MAIS DIVERSAS ATIVIDADES E, POR ISSO, APRENDER MATEMÁTICA É TÃO IMPORTANTE.

ESTE LIVRO FOI ELABORADO COM MUITO CARINHO E ESFORÇO PARA AUXILIAR NO APRENDIZADO DE CONCEITOS MATEMÁTICOS QUE SERÃO IMPORTANTES NA SUA VIDA ESCOLAR. DESEJAMOS QUE AS PÁGINAS A SEGUIR POSSAM MARCAR O INÍCIO DESSE APRENDIZADO DE MANEIRA LEVE E EFICIENTE.

BONS ESTUDOS!

A AUTORA



BNP DESIGN STUDIO/SHUTTERSTOCK

CONHEÇA SEU LIVRO

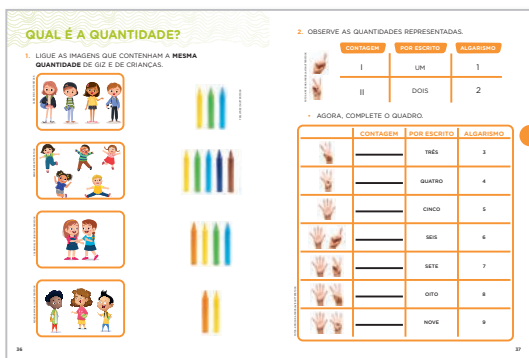


PARA COMEÇO DE CONVERSA

PROPÕE A REALIZAÇÃO DE AVALIAÇÕES DIAGNÓSTICAS NO INÍCIO DO ANO LETIVO, QUE PERMITEM VERIFICAR O QUANTO VOCÊ JÁ APRENDEU AO LONGO DE SEUS ESTUDOS.

ABERTURA DE UNIDADE

ESSA SEÇÃO CONVIDA PARA O TRABALHO QUE SERÁ DESENVOLVIDO NA UNIDADE, COM PERGUNTAS RELACIONADAS ÀS IMAGENS E AOS CONHECIMENTOS QUE VOCÊ JÁ ADQUIRIU.



PÁGINAS QUE DESENVOLVEM OS CONTEÚDOS

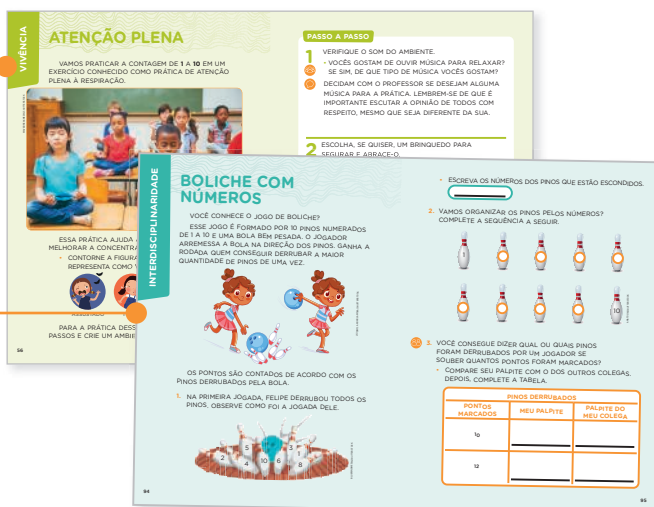
ESSAS PÁGINAS APRESENTAM OS TEMAS DE FORMA CLARA E PROPÕEM APRENDIZAGENS COM BASE NAS SUAS VIVÊNCIAS, EM SUGESTÕES DE LEITURA E ESCRITA E NO DESENVOLVIMENTO DOS CONCEITOS DA UNIDADE.

VIVÊNCIA

ESSA SEÇÃO PROPÕE VIVÊNCIAS E EXPERIÊNCIAS DESENVOLVIDAS PASSO A PASSO E RELACIONADAS AOS CONHECIMENTOS ADQUIRIDOS NA UNIDADE.

INTERDISCIPLINARIDADE

FAVORECE A APRENDIZAGEM PERMITINDO QUE VOCÊ ESTABELEÇA RELAÇÕES ENTRE OS CONTEÚDOS ESTUDADOS E OUTRAS ÁREAS DE CONHECIMENTO.



ENCERRAMENTO DA UNIDADE

SISTEMATIZAÇÃO: APRESENTA ATIVIDADES QUE PROMOVEM A EXPLORAÇÃO DOS TEMAS E DOS CONTEÚDOS DESENVOLVIDOS NA UNIDADE.

GLOSSÁRIO: EXPLORA O SIGNIFICADO DE PALAVRAS E EXPRESSÕES EMPREGADAS NO LIVRO, COM SUPORTE DE IMAGENS.

SISTEMATIZAÇÃO

O QUE EU APRENDI?

- CONTORNE COM UM LÁPIS UM CONJUNTO DE 4 DEZENAS DE NUVENS.
- DESENHE PARA COMPLETAR 38 ESTRELAS.

2 NÚMEROS DE 10 A 31

VOCÊ JÁ VIU UM CALENDÁRIO? SABE PARA QUE ELE SERVE? OBSERVE UM CALENDÁRIO DE 2023.

CALENDÁRIO
COM PALAVRINHAS REPRESENTANDO OS DIAS, SEMANAS E MESES DO ANO.

- CONTORNE O PRIMEIRO MÊS DO ANO.
- FAÇA UM X NO SEGUNDO MÊS DO ANO.
- AGORA, TRATE O TERCEIRO MÊS DO ANO.

ATIVIDADES:

- A. QUANTAS NUVENS V?
- B. AGORA, FAÇA UM X REPRESENTA COMO:
 - O TRINTA.
 - O QUARENTA.
 - O CINQUENTA.

ATIVIDADES:

- A. CONTORNE O PRIMEIRO MÊS DO ANO.
- B. FAÇA UM X NO SEGUNDO MÊS DO ANO.
- C. AGORA, TRATE O TERCEIRO MÊS DO ANO.

O QUE EU LEVO NA BAGAGEM?

NOME: _____ DATA: _____

- FAÇA UM X NA FIGURA, EM QUE O MENINO ESTÁ SEGURANDO A FRUTA MAIS PESADA.
- ESCREVA NOS QUADROS OS NÚMEROS DO DIFADO.
- CONTE AS FIGURAS E ESCREVA A QUANTIDADE EM CADA QUADRINHO.
- COMPLETE A SEQUÊNCIA.
- RISQUE COM O LÁPIS O CAMINHO DO URSO ATÉ O POTE DE MEL SEGUINDO A SEQUÊNCIA DE 1 A 100.

ATIVIDADES:

- A. QUANTAS NUVENS V?
- B. AGORA, FAÇA UM X REPRESENTA COMO:
 - O TRINTA.
 - O QUARENTA.
 - O CINQUENTA.

AVALIAÇÃO FORMATIVA

O QUE EU LEVO NA BAGAGEM?

ESSA SEÇÃO CONTRIBUI PARA O PROCESSO DE AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS AO LONGO DO ANO ESCOLAR.

CONEXÕES

APRESENTA SUGESTÕES DE LIVROS, FILMES, MÚSICAS, MUSEUS, SITES, ENTRE OUTRAS INDICAÇÕES CULTURAIS RELACIONADAS AO CONTEÚDO ESTUDADO.

CONEXÕES

OS DEZ ANINHOS
AUTOR: ZIRALDO
EDITORA: MENDINHENTOS, 2008
COM OS DEZES DA MÃO CONTAM QUANTIDADES E NÚMEROS.

GRANDE DO PEQUENO
AUTOR: BRUNO NEBELLES
EDITORA: SCIPIONE, 2016
PARA ALGUMES CRIAR, REBRAR E PUTO GRANDE PARA OUTRAS, MUITO PEQUENO. QUÊ PODE AQUI PENSAR A MODO NESTA CONFUSÃO?

AS CONTIGAS E MEUS BARRINHOS
AUTOR: HELENA CAVASSO
EDITORA: FICHA, 2016
UM DIA AS CONTIGAS RESOLVERAM SABER PARA QUANTOS BARRINHOS QUANTO BARRITO A MENSURAR VAI TER QUE HOJEVAM?

O MENINO, O DINHEIRO E OS TRÊS COFINHOS
AUTOR: RICARDO DOMINGOS
EDITORA: DIFUSO, 2011
UM GAROTO SEMPRE DE PRESENTE TRÊS COFINHOS E DECIDIU QUE PORANDO NEU DINHEIRO PODERIA REALIZAR MUITOS DESEJOS.

MENINÃO É UMA MÊGA
AUTOR: SÉCULO LUIZ
EDITORA: CALLIS, 2016
UMA MENINA DECOBRE COMO MEU COP PARTES DO CORPO DA MENINA, SE COMEÇOS DA CABEÇA E DIVERSAS OUTRAS COISAS.

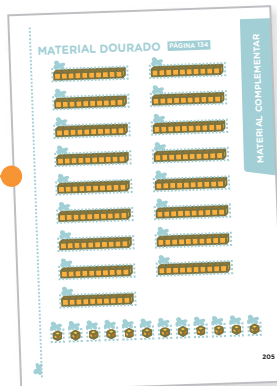
MENINÃO É UMA MÊGA
AUTOR: ALDO
EDITORA: FICHA, 2011
NÚMEROS E FIGURAS PARA PERCEBER SUA LOCALIZAÇÃO E QUANTIDADES.

TUDO EM DIBUJO DO PELA METADE?
AUTOR: ALEXANDRE LUYTEN
EDITORA: CASSARA, 2015
SEUS EN BARRINHOS DOS PAIS, A CRIANÇA TEM DUAS CASAS, DOIS QUARTOS, DUAS FESTAS, DU MÃO?

QUEM FEZ OS DIAS DA SEMANA?
AUTOR: LUCIA PIMENTEL
EDITORA: GELIA EDUCACIONAL, 2014
PARABÉNS PARA CONHECER COMO DIFERENTES PESSOAS E PESSOAS VIVEM A SEMANA.

MATERIAL COMPLEMENTAR

AQUI VOCÊ ENCONTRA ITENS ADICIONAIS, QUE AUXILIARÃO NO DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES E NA COMPREENSÃO DOS ESTUDOS DESENVOLVIDOS NO LIVRO.



ÍCONES

- Atividade oral
- Atividade em dupla
- Atividade em grupo
- Recortar
- Colar
- Calculadora

SUMÁRIO

PARA COMEÇO DE CONVERSA 8

1 VOCABÁRIO INICIAL 10

1. NOÇÕES DE LOCALIZAÇÃO 12
 - POSIÇÕES 14
 - EMBAIXO OU EM CIMA? 16
 - DIREITA OU ESQUERDA? 18

INTERDISCIPLINARIDADE: JOGO DO FAZER O CONTRÁRIO 20

2. - COMPARAÇÕES 22
 - MAIS ALTO OU MAIS BAIXO? 22
 - MAIS COMPRIDO OU MAIS CURTO? . 23
 - CABE MAIS OU CABE MENOS? 24
 - MAIS FINO OU MAIS GROSSO 25
 - MAIS LONGE OU MAIS PERTO 26
 - CHEIO OU VAZIO 27

VIVÊNCIA: COMANDANTE MANDOU 28

SISTEMATIZAÇÃO: O QUE EU APRENDI? 30



2 NÚMEROS 32

1. NÚMEROS DE 1 A 10 34
 - QUAL É A QUANTIDADE? 36
 - COMPARANDO QUANTIDADES 38
 - DESENHANDO NÚMEROS 40
 - DEZ 42
 - VAMOS CALCULAR? 44

2. NÚMEROS DE 10 A 31 46
 - QUE DIA É HOJE? 48
 - NÚMEROS ORDINAIS 50
 - PARABÉNS A VOCÊ! 52

INTERDISCIPLINARIDADE: O QUE VAMOS FAZER HOJE? 54

VIVÊNCIA: ATENÇÃO PLENA 56

SISTEMATIZAÇÃO: O QUE EU APRENDI? 58



3 ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO 60

1. ADIÇÃO 62
 - SINAL DE + 64
 - CONHECENDO O DINHEIRO 66
2. SUBTRAÇÃO 68
 - QUANTOS FALTAM? 70
 - ADIÇÕES E SUBTRAÇÕES NA CALCULADORA 72

INTERDISCIPLINARIDADE: IRMÃOS 74

VIVÊNCIA: JOGO DA MINORIA 76

SISTEMATIZAÇÃO: O QUE EU APRENDI? 78



4 NÚMEROS DE 30 A 50 80

1. REGISTRANDO E COMPARANDO NÚMEROS 82
 - RETA NUMÉRICA 84
 - COMPARAÇÕES 86
 - MAIS ATIVIDADES COM A CALCULADORA 88

2. PESQUISA E POSSIBILIDADES... 90
 - NOÇÃO DE ACASO 92

INTERDISCIPLINARIDADE: BOLICHE COM NÚMEROS 94

VIVÊNCIA: JOGO DE BOLICHE 96

SISTEMATIZAÇÃO: O QUE EU APRENDI? 98



5 GEOMETRIA 100

1. FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS 102
 - QUAL É A FIGURA? 104



- MAIS CARACTERÍSTICAS.....106
- INTERDISCIPLINARIDADE:**
OBRAS DE ARTE.....108
- 2. FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS.....110**
 - RECONHECENDO AS FIGURAS.....112
 - BRINCANDO COM O *TANGRAM*.....114
- VIVÊNCIA: MODELANDO FORMAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS.....116**
 - TABELAS E GRÁFICOS.....118
- SISTEMATIZAÇÃO:**
O QUE EU APRENDI?.....120



COOPRUESTUDIOS/SHUTTERSTOCK

6 NÚMEROS DE 50 A 70122

- 1. SEQUÊNCIAS E COMPARAÇÕES.....124**
 - LEITURA E ESCRITA DE NÚMEROS.. 126
 - RETA NUMÉRICA 128
 - MAIS NÚMEROS NA RETA NUMÉRICA.....130
- 2. COMPOSIÇÃO E DECOMPOSIÇÃO.....132**
 - COMPOSIÇÃO.....134
 - MAIOR OU MENOR QUANTIDADE ... 136
 - TALVEZ, COM CERTEZA OU IMPOSSÍVEL138
 - TABELA E GRÁFICO.....140
- INTERDISCIPLINARIDADE:**
CAMPANHA142
- VIVÊNCIA: BINGO COM NÚMEROS ... 144**
- SISTEMATIZAÇÃO:**
O QUE EU APRENDI?.....146



KOLONKO/SHUTTERSTOCK

7 GRANDEZAS E MEDIDAS.....148

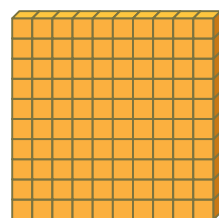
- 1. MEDIDAS DE COMPRIMENTO150**
 - MEDIDAS AO MEU REDOR..... 152
 - QUEM É MAIS ALTO?.....154
 - VAMOS MEDIR156
- 2. OUTRAS MEDIDAS158**
 - CAPACIDADE E TEMPO160
 - DIAS DA SEMANA162
- INTERDISCIPLINARIDADE:**
A IMPORTÂNCIA DA RECICLAGEM164
- VIVÊNCIA: TELEFONE DE COPO166**
- SISTEMATIZAÇÃO:**
O QUE EU APRENDI?.....168



LEX CLAUIS/SHUTTERSTOCK

8 NÚMEROS ATÉ 100170

- 1. CEM.....172**
 - MAIS DE 90174
 - SEQUÊNCIAS178
 - RETA NUMÉRICA180
- 2. DINHEIRO182**
 - CÉDULAS E MOEDAS183
 - MAIS CÉDULAS E MOEDAS184
- VIVÊNCIA: JOGO DA MEMÓRIA186**
- INTERDISCIPLINARIDADE:**
BRINCADEIRA INDÍGENA.....188
- SISTEMATIZAÇÃO:**
O QUE EU APRENDI?.....190
- O QUE EU LEVO NA BAGAGEM?....192**



ARQUIVO DA EDITORA

Avaliação diagnóstica

As páginas desta seção podem ser utilizadas como avaliação diagnóstica, de modo a compreender os conhecimentos que os estudantes possuem. Para isso, devem ser resolvidas de forma individual.

As atividades desta dupla de páginas envolvem: comparação da altura de objetos, identificação de figuras geométricas planas, contagem e representação de quantidade (até 4).

Todos os assuntos explorados nestas atividades serão retomados ao longo do ano, mas é importante identificar os estudantes que possuem mais dificuldades, pois tais conteúdos estão envolvidos no convívio social e já foram desenvolvidos na Educação Infantil.

[...] A cognição matemática tem demonstrado que, ao contrário do que se pensava, as crianças pequenas já possuem e desenvolvem habilidades matemáticas desde muito cedo. O senso numérico é a capacidade que o indivíduo tem de compreender rapidamente, aproximar e manipular quantidades numéricas. [...]

BRASIL. Ministério da Educação. PNA - Política Nacional de Alfabetização/Secretaria de Alfabetização. Brasília: MEC, SEALF, 2019. p. 25.

Faça a leitura dos enunciados e dê um tempo para a realização da atividade. Aguarde para que todos conclua uma atividade para ir para a próxima. Durante a realização dos exercícios, observe as resoluções para identificar possíveis dúvidas.

Na **atividade 1**, solicite que os estudantes analisem a imagem com atenção, comparando as alturas das árvores. Eles precisam identificar e assinalar a árvore mais alta.

Na **atividade 2**, oriente os estudantes a analisarem a forma geométrica plana que compõe o corpo da lagarta. Após a realização da atividade, explore o nome das figuras que aparecem nas alternativas: quadrado, triângulo e círculo.

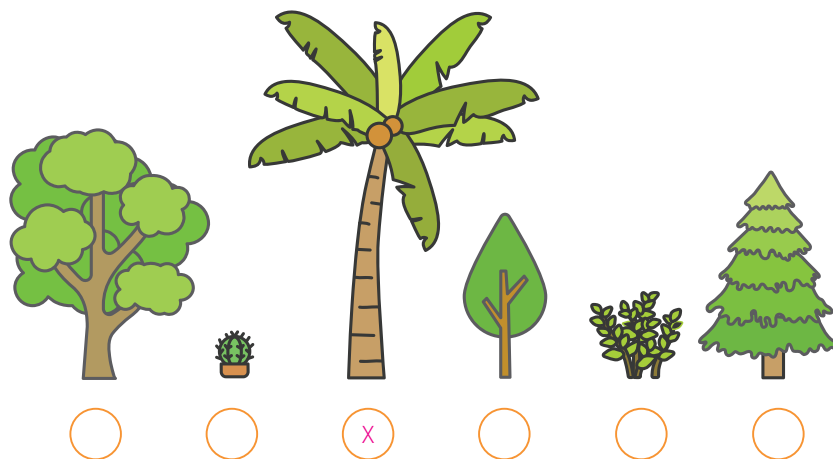
Na **atividade 3**, os estudantes devem desenhar uma bola para cada cachorro e, para isso, devem identificar a quantidade de animais (3). Caso algum estudante apresente dificuldade na interpretação da questão, solicite que faça a correspon-

PARA COMEÇO DE CONVERSA

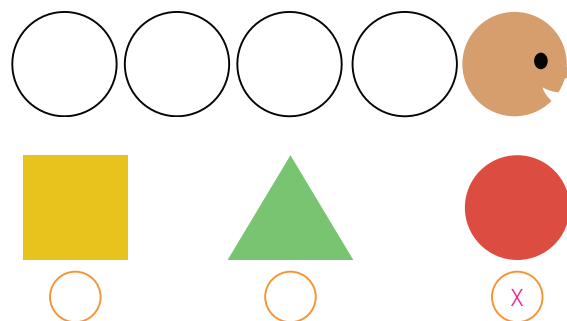
NOME: _____

ANO: _____ DATA: ____ / ____ / ____

1. FAÇA UM X NO CÍRCULO COM A ÁRVORE MAIS ALTA.



2. FAÇA UM X NA FIGURA QUE SE ENCAIXA NO CORPO DA LAGARTA.



8

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC [Transição da Educação Infantil para o Ensino Fundamental]

- Utilizar vocabulário relativo às noções de grandeza (maior, menor, igual etc.), espaço (dentro e fora) e medidas (comprido, curto, grosso, fino) como meio de comunicação de suas experiências.
- Identificar e registrar quantidades por meio de diferentes formas de representação (contagens, desenhos, símbolos, escrita de números, organização de gráficos básicos etc.).
- Identificar, nomear adequadamente e comparar as propriedades dos objetos, estabelecendo relações entre eles.

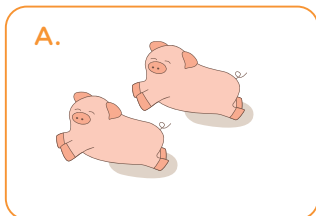
3. DESENHE **UMA** BOLA PARA CADA CACHORRO.



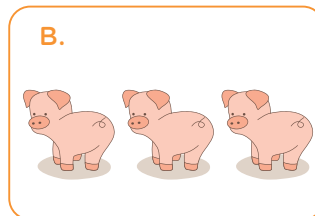
RUANDRESION/SHUTTERSTOCK

O estudante deverá desenhar três bolas.

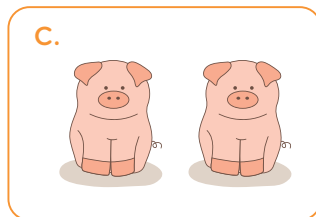
4. QUANTOS PORCOS HÁ EM CADA QUADRO?
FAÇA UM X NA SUA RESPOSTA.



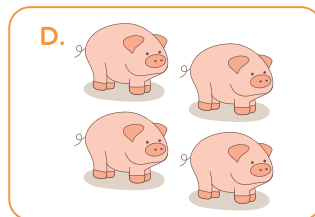
- 2X
- 5
- 3



- VASILISOVA, ZORIANA/SHUTTERSTOCK
- 2
 - 1
 - 3X



- 5
- 2X
- 1



- 2
- 4X
- 1

dência de cada cachorro para o desenho de uma bola. Se necessário, solicite que ligue cada cachorro a uma bola desenhada.

A **atividade 4** é a mais complexa desta seção. Solicite que os estudantes façam a contagem de porcos de cada quadro e assinem o numeral correspondente à quantidade indicada. Se necessário, lembre a reta numérica até 10 com os estudantes, escrevendo os números no quadro para auxiliar aqueles que possuem mais dificuldade.

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.
- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.

Introdução

Neste capítulo, serão trabalhadas as noções de posição no espaço e os sistemas de referência. É importante que os estudantes percebam que termos como “perto”, “longe”, “atrás”, “esquerda” e “direita” dependem sempre do referencial e do ponto de vista de quem observa. Serão trabalhadas também atividades que visam o desenvolvimento dos estudantes em relação à noção da grandeza comprimento e à comparação de medidas de comprimento (alturas, larguras, comprimentos, espessuras).

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- A localização e posição de pessoas e objetos no espaço dependem do ponto de vista do observador. Proponha uma roda de conversa com os estudantes e faça perguntas como: Quem está sentado perto da porta?, Quem está perto da janela?, Quem está mais perto do(a) professor(a)?, Quem mora perto da escola?, Quem mora longe?.
- Nessas duas últimas perguntas, questione como cada um chegou a essa conclusão. Espera-se que alguns achem que moram perto porque vão a pé, outros que vão de carro, mas é rápido, outros que vão de transporte escolar e demoram para chegar. Se achar conveniente, faça um questionamento sobre o meio de transporte utilizado para ir para a escola e reforce os cuidados que eles devem ter ao usar esses meios de transporte ou ir a pé.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Para responderem às duas primeiras perguntas propostas, é necessário que estejam sentados em seus lugares e o uso do crachá vai facilitar. Auxilie os estudantes que estiverem com dificuldade em nomear os colegas. É natural que ainda estejam se conhecendo e alguns sintam-se envergonhados. Depois, solicite que os estudantes mudem de lugar e indiquem novamente um colega que esteja perto e longe dele. É importante que percebam que, agora

UNIDADE

1

VOCABULÁRIO INICIAL

Respostas pessoais. Pedir aos estudantes que respondam oralmente, verificando se eles conseguem identificar os colegas que



1. NA SALA DE AULA, QUEM SE SENTA PERTO DE VOCÊ?
2. QUEM SENTA LONGE DE VOCÊ?
3. NA CENA, AS CRIANÇAS ENTRARAM EM FILA E SE SENTARAM UMA ATRÁS DA OUTRA. E HOJE, COMO VOCÊ E SUA TURMA ENTRARAM NA SALA DE AULA?

se sentam perto, longe ou atrás deles. Ao longo da Unidade, haverá mais atividades para contribuir com a apropriação dessas expressões.

10

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA09) Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.

(EF01MA11) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.

(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.

NESTA UNIDADE, VAMOS APRENDER:

- LOCALIZAÇÃO E POSIÇÃO DE PESSOAS E OBJETOS NO ESPAÇO.
- COMPARAÇÃO ENTRE OBJETOS DE ACORDO COM SUAS CARACTERÍSTICAS.



PROSTOCKSTUDIO/SHUTTERSTOCK

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.

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.
- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.

que trocaram de lugar, os colegas que estão perto ou longe podem ter mudado em relação à atividade inicial.

- Na **atividade 3**, deverão descrever como foi a dinâmica de entrada: se entraram em fila única, ou se formaram uma fila de meninas e outra de meninos, ou se não formaram fila e à medida que foram chegando na escola já foram entrando.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Para promover uma maior interação entre os estudantes, proponha uma brincadeira para ser realizada ao ar livre, em um espaço amplo. Brincar de alerta é ótimo para reforçar a ideia de proximidade, pois nessa brincadeira o pegador deverá tentar pegar a criança que estiver mais próxima.
- Pegue uma bola e leve os estudantes para uma área livre. Escolha um estudante que será o pegador. Esse estudante contará até 10. Caso você perceba que ele não sabe contar, auxilie-o. Enquanto ele conta, os outros correm em determinado espaço, que foi combinado antes. Assim que terminar a contagem, o pegador grita: Alerta!. Todos os demais participantes devem parar e ficar imóveis. O jogador deve dar três passos e jogar a bola no colega que estiver mais próximo com cuidado para não machucar. Se ele conseguir acertar, o colega sai da brincadeira; se errar, recomeça escolhendo outro pegador. Existem outras variações dessa brincadeira.

Conexões

Arte de brincar: Brincadeiras e jogos tradicionais

Autora: Adriana Friedmann
Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

Uma coleção com mais de 200 brincadeiras tradicionais, possíveis de serem desfrutadas em qualquer lugar, sem muitos brinquedos e que podem parecer inovadoras, considerando a vida da maioria das crianças atualmente que brincam principalmente com jogos em equipamentos eletrônicos.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Realize um passeio pelas dependências da escola, mostre os espaços para os estudantes que se familiarizem com o local e sintam-se mais acolhidos e aproveite para apresentar outros professores e funcionários que lá trabalham, caso ainda não tenham sido apresentados. Oriente-os a ficar atentos aos locais por onde passarem, pois vão precisar dessas informações para realizar a atividade do livro.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Para realizar a atividade de abertura do Capítulo, na página 12, os estudantes deverão mostrar, por meio de desenhos, quatro locais ou objetos que tenham encontrado no passeio pela escola, como bebedouro, parque, refeitório e quadra, por exemplo. Esta atividade pode ser realizada em grupos para trocarem ideias dos locais e objetos de que mais gostaram.
- Depois, peça que apresentem seu trabalho para a turma, dizendo se cada local ou objeto desenhado estava longe ou perto da sua sala de aula. Para esse relato, os estudantes podem estar sentados em círculo.
- Ao realizar as atividades da página 13, explore a ilustração lendo os nomes de cada criança (fale sobre as letras e os sons de cada uma) e questione quantas crianças estão organizadas em fila, o que acham a respeito de pessoas que não respeitam a ordem na fila, o que essas crianças estão fazendo, se acham importante o que elas estão fazendo, quantas vezes eles acham que devemos lavar as mãos e a justificativa. Deixe que os estudantes apresentem suas argumentações e complemente-as caso seja necessário.
- No item **a** da **atividade 2**, peça que contornem, ou seja, que façam uma linha ao redor da criança que está atrás do Murilo, que é o primeiro menino da fila. Aproveite e pergunte: Se o Murilo é o primeiro da fila, a criança que está atrás dele ocupa que posição? Espere-se que alguns percebam que ela é a segunda.

CAPÍTULO

1

NOÇÕES DE LOCALIZAÇÃO

1. VOCÊ JÁ PASSEOU PELA ESCOLA? DESENHE, NESTES ESPAÇOS, O QUE VOCÊ ENCONTROU NO PASSEIO. DEPOIS, DIGA SE OS LOCAIS E OS OBJETOS QUE VOCÊ VIU ESTÃO **PERTO** OU **LONGE** DA SUA SALA DE AULA.

Resposta pessoal.

Resposta pessoal.

Resposta pessoal.

Resposta pessoal.

12

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA11) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.

2. AS CRIANÇAS ESTÃO NA FILA PARA LAVAR AS MÃOS E SAIR PARA O RECREIO. MURILO ESTÁ **EM FRENTE** À PIA.



ANNI31315/SHUTTERSTOCK

- A. CONTORNE A CRIANÇA QUE ESTÁ **ATRÁS** DE MURILO NA FILA.
- B. AGORA, IMAGINE QUE VOCÊ TAMBÉM VAI ENTRAR NESSA FILA PARA LAVAR AS MÃOS. EM QUE POSIÇÃO VOCÊ VAI ENTRAR NA FILA?
- NA FRENTE DE CARLA. ATRÁS DE CARLA.
- C. FAÇA UM **X** NA CRIANÇA QUE ESTÁ **ENTRE** SOFIA E CARLA.

13

- No item **b**, espera-se que os estudantes assinalem a segunda alternativa, ou seja, atrás da Carla, pois ela é a última da fila e não devemos “furar” a fila, isto é, desrespeitar a ordem dela.
- No item **c**, os estudantes deverão fazer um **X** no Felipe, que é a criança que está entre Sofia e Carla. Se apresentarem dificuldades em entender o termo “entre”, dê outros exemplos com os próprios estudantes, organizando uma fila e explorando os termos apresentados: atrás, entre e frente.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Em um espaço amplo, proponha que brinquem de lenço atrás. Disponha os estudantes em círculo, voltados para o centro e ligeiramente afastados uns dos outros. Um estudante escolhido ficará fora do círculo, segurando um lenço. Dado o sinal, esse estudante correrá ao redor do círculo com o objetivo de deixar o lenço atrás de um colega. Enquanto esse estudante corre com o lenço, deverá dizer: Lenço atrás!, e os demais estudantes respondem: Corre mais!.
- O estudante que receber o lenço por detrás deverá apanhá-lo e sair correndo atrás do jogador que o deixou cair, com o objetivo de arremessar o lenço nesse jogador. Caso não seja atingido pelo lenço, deve correr e ocupar o lugar do colega.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Para auxiliar os estudantes no entendimento do conceito da palavra “entre”, proponha a brincadeira: passa anel. Nela, as crianças sentam-se no chão em círculo e pode ser realizada na própria sala de aula ou em outro espaço. Uma delas, em pé, vai passar o anel ou outro objeto pequeno. Ficam todas com as mãos juntas. A que está em pé também deixa as mãos fechadas, na mesma posição que as demais, só que escondendo o anel. Começa então a passá-lo. Vai fingindo que deixa cair o anel entre as mãos das crianças, uma por uma, até deixá-lo nas mãos da criança escolhida, de forma que as outras não desconfiem. Feito isso, ela se afasta, abre as mãos e pergunta para uma criança: Com quem está o anel? Se essa criança acertar, ela vai passá-lo na vez seguinte.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Nas **atividades 1, 2 e 3** retomamos os conceitos de **atrás**, **em frente** e **entre**, só que aqui há um objeto servindo de referência. Para que os estudantes consigam realizar essas atividades com mais facilidade, utilize a mesa do professor ou uma carteira e coloque três estudantes na frente da mesa e uma atrás. Faça os mesmos questionamentos dessas três questões, que são: Quem está **em frente** à mesa?; Quem está **atrás** da mesa?; Quem está **entre** (nome de um estudante) e (nome de outro estudante)?.
- Na **atividade 3**, o estudante deverá representar por meio de desenho o conceito de **entre**. Incentive-o a montar um cenário e colorir esse desenho. Observe como ele vai se representar nesse desenho e como está em relação à noção corporal e espacial.
- Na **atividade 4**, proponha um momento para ouvir as estratégias utilizadas pelos estudantes para definirem qual gato estava na frente da caixa. Espera-se que digam que estavam conseguindo ver o gato inteiro e que só se via uma parte do outro ou que ele estava escondido.

POSIÇÕES

ROSA TRABALHA NO REFEITÓRIO DA ESCOLA.



1. CONTORNE QUEM ESTÁ EM FRENTE AO BALCÃO DO REFEITÓRIO.



2. CONTORNE QUEM ESTÁ ATRÁS DO BALCÃO DO REFEITÓRIO.



14

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA11) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.

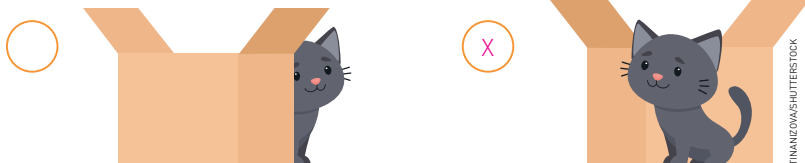
PNA

- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.

3. AGORA, FAÇA UM DESENHO DE DUAS ÁRVORES. ENTRE AS ÁRVORES DESENHE VOCÊ.

Resposta pessoal.

4. FAÇA UM X NA CENA EM QUE O GATO ESTÁ NA FRENTE DA CAIXA.



15

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proponha a realização de um desenho dirigido. Entregue uma folha de papel sulfite ou outro papel de sua preferência e oriente os estudantes para que desenhem com o lápis grafite o que for dito, pausadamente, por você. Utilize os conceitos de atrás, em frente e entre. Você pode partir de um ponto de interesse da turma, como animais de estimação, brincadeiras infantis, o lugar onde moram.
- Sugestão: Diga aos estudantes que desenhem duas montanhas, o Sol atrás delas, quatro árvores na frente dessas montanhas e algumas flores entre as árvores. Depois, peça que complementem esse desenho com elementos de sua preferência e pintem com bastante capricho. É interessante propor um momento para que percebam que, mesmo orientando a mesma coisa para todos, cada desenho ficou de um jeito, pois temos diferentes percepções. Aproveite para comentar sobre a diversidade. Sempre que for possível, promova o respeito e a valorização da diversidade na sala de aula.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Nas atividades destas páginas, os estudantes entrarão em contato com os conceitos de **em cima** e **embaixo**, aprendendo um pouco mais sobre as noções de posição.
- Inicie a atividade exemplificando objetos que estão em cima da sua mesa e objetos que estão embaixo dela. Para isso, coloque propositalmente alguns objetos nessas posições. Questione os estudantes, por exemplo: O livro está **em cima** ou **embaixo** da mesa?, O cesto de lixo está em cima ou embaixo da mesa?.
- Depois, incentive-os a observar os objetos da sala de aula e identificar situações em que possam utilizar corretamente os termos **em cima** e **embaixo**. Para enriquecer mais as observações dos estudantes, coloque com antecedência alguns objetos nessas posições.
- É importante chamar a atenção dos estudantes de que, para dizer se um objeto está em cima ou embaixo, é necessário ter um ponto de referência, isto é, em cima “do que” ou embaixo “do que”. A lata de lixo, por exemplo, pode estar embaixo da mesa, mas em cima do chão ou do piso da sala de aula.

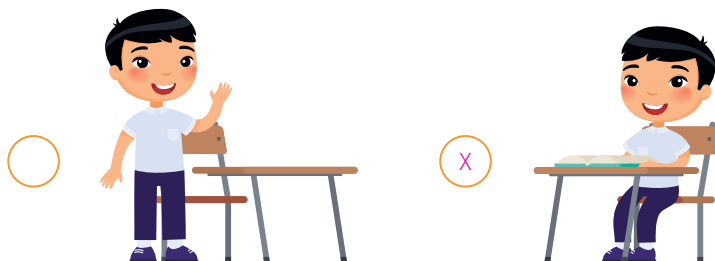
ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Após as observações realizadas em sala de aula pelos estudantes dos objetos que se encontram em cima ou embaixo, na **atividade 1**, eles deverão observar as cenas representadas e identificar em qual delas o menino está sentado e com o livro em cima da mesa. Se julgar conveniente, comente com os estudantes que dizer “em cima da mesa” é o mesmo que dizer “sobre a mesa”.
- Na **atividade 2**, por meio de desenho, eles vão representar um copo em cima da mesa e uma bola embaixo da mesa. Essa atividade pode ser ampliada e novos elementos podem ser adicionados a esse desenho, como: desenhe uma maçã em cima da mesa e um gatinho embaixo da mesa.

EMBAIXO OU EM CIMA?

O PROFESSOR PEDIU PARA CADU SE SENTAR E COLOCAR O LIVRO **EM CIMA** DA MESA.

1. FAÇA UM **X** NA CENA QUE MOSTRA CADU FAZENDO O QUE O PROFESSOR PEDIU.



2. AGORA É A SUA VEZ DE DESENHAR! COMECE DESENHANDO UMA MESA. DEPOIS, DESENHE UM COPO **EM CIMA** DA MESA E UMA BOLA **EMBAIXO** DA MESA.

Resposta pessoal.

16

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.

PNA

- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.

3. OBSERVE A CENA E RESPONDA ÀS QUESTÕES.



A. QUAL OBJETO ESTÁ **EM CIMA** DA MESA?



B. QUAL OBJETO ESTÁ **EMBAIXO** DA MESA?



- Na **atividade 3**, oriente os estudantes a observarem na cena, os objetos que se encontram em cima e embaixo da mesa para assinalarem a alternativa correta. Espera-se que assinalem que, entre as opções apresentadas nos itens **a** e **b**, o globo encontra-se em cima da mesa e a mochila, embaixo. Questione quais outros objetos se encontram em cima da mesa.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Explore também os termos **por cima**, **por baixo**, **acima** e **abaixo**.
- Leve a turma para um espaço amplo e proponha a brincadeira: bola por cima, bola por baixo. Organize a turma em duas ou mais filas com o mesmo número de estudantes. Todos devem estar em pé e com as pernas afastadas. Ao sinal do professor, o primeiro estudante de cada fila passa a bola **por cima** de sua cabeça para quem está atrás (sem se virar) e os demais vão fazendo a mesma coisa. Quando a bola chegar no último da fila, ele deve correr, ocupar o primeiro lugar da fila e começar a passar a bola **por baixo** de suas pernas a quem está atrás. Daí em diante, repete-se o movimento até o circuito acabar, ou seja, até o primeiro estudante de cada fila retornar à sua posição inicial. Ganha a fila que terminar o circuito primeiro.
- Essa brincadeira, além de trabalhar os conceitos embaixo e em cima, trabalha também a coordenação motora grossa (membros superiores e inferiores) e a atenção, pois os movimentos são alternados, uma vez por cima e outra por baixo.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- As noções de **direita** e **esquerda** são muito importantes, pois farão parte do cotidiano dos estudantes. Para os estudantes da idade do 1º ano, utilizar o corpo como referencial é essencial.

[...] *As noções de lateralidade e orientação no espaço, geralmente formam-se a partir do próprio corpo, e ainda na infância, a partir dos sentidos e movimentos e num espaço perceptivo e familiar à criança. [...]*

Pacto nacional pela alfabetização na idade certa: a oralidade, a leitura e a escrita no Ciclo de Alfabetização. Brasília: 2015. Caderno 5. p. 60.

- Para familiarizá-los com os termos “direita” e “esquerda”, proponha um alongamento de braços e pernas. Direcione os movimentos de braços, pernas e deslocamentos, utilizando esses termos. Dessa forma, você poderá observar se os estudantes têm dificuldades em reconhecer seu lado direito e seu lado esquerdo. É previsível que alguns estudantes ainda não sejam capazes de indicar corretamente o braço direito ou o pé esquerdo, por exemplo, pois nessa fase ainda costumam apresentar dificuldades em relação à lateralidade.



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, faça a leitura pausada do texto para os estudantes, mostrando de frente e de costas, pé direito e pé esquerdo. Solicite que fiquem atentos para que, quando você ler pé direito ou pé esquerdo, eles indiquem o respectivo pé.
- Para ajudá-los, recorte pequenos pedaços de papel, se possível um pouco mais grosso para não rasgar com facilidade, e distribua 2 pedaços para cada estudante, pedindo que escrevam a letra **E** em um pedaço e a letra **D** em outro. Explique que o **E** representa a palavra “esquerda” e **D**, “direita”. Com um pedaço de fita adesiva, oriente que cole essas fichas em seu respectivo pé direito e pé esquerdo. Incentive-os a ir para casa com essa ficha colada nos pés. Faça disso uma gostosa brincadeira.

DIREITA OU ESQUERDA?

- OUÇA O TEXTO QUE O PROFESSOR VAI LER E FAÇA O QUE SE PEDE.

DIREITA, ESQUERDA

UM SAPATO,
OUTRO SAPATO.

2 SAPATOS:
UM PARA CADA PÉ.

PÉ ESQUERDO,
PÉ DIREITO.

MAS CUIDADO NA HORA DE CALÇAR!

NÃO PONHA O SAPATO DO PÉ DIREITO

NO PÉ ESQUERDO

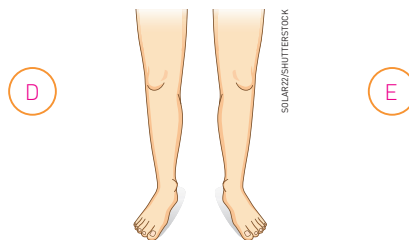
NEM O SAPATO ESQUERDO NO PÉ DIREITO.

CADA PÉ NO SEU SAPATO

SENÃO VOCÊ VAI FICAR ANDANDO FEITO SAPO OU FEITO PATO...

JOSÉ PAULO PAES E KIKO PARKAS. *UM NÚMERO DEPOIS DO OUTRO*. SÃO PAULO: COMPANHIA DAS LETRINHAS, 1993.

- ESCREVA A LETRA **E** NO PÉ **ESQUERDO** E A LETRA **D** NO PÉ **DIREITO**.



18

PDF FINAL_DIA_MAT1_001a224_COMPLETO_EF1_SAB_PNL023_LE.indb 18

22/07/2021 07:53

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

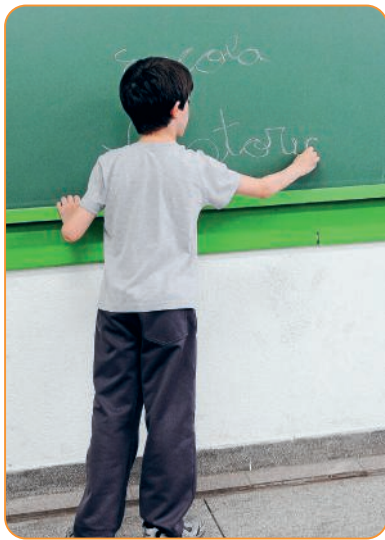
(EF01MA11) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.

(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.

PNA

- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.

2. CARLOS ESTÁ ESCRREVENDO NA LOUSA. ELE ESCRIVE COM A MÃO **DIREITA**.



MENINO ESCRREVENDO NA LOUSA COM A MÃO DIREITA.

- COM QUE MÃO VOCÊ ESCRIVE? FAÇA UM **X** NA SUA RESPOSTA. *Resposta pessoal.*



ESQUERDA



DIREITA

- Na **atividade 2**, o menino está escrevendo com a mão direita na lousa e cada estudante deverá assinalar a mão com a qual escreve: direita ou esquerda. Aproveite para apresentar os termos **destro** (quando escreve com a mão direita) e **canhoto** (quando escreve com a mão esquerda).
- Para que identifiquem melhor, faça um “carimbo” da letra **D** e na letra **E** com uma caneta hidrográfica nas mãos de cada estudante e peça que observem qual mão mais utilizam para escrever, recortar, pegar objetos, etc.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Para reforçar os termos “direita” e “esquerda” de forma lúdica, cante com seus estudantes a música “Danço *pop rock*” ou outra de sua escolha, na qual se trabalhe esses termos. Caso não conheça essa música, ela é encontrada em *sites* na internet.
- Ao cantar a música, faça com as mãos os gestos indicados na letra.

Eu ponho a mão direita pra frente

Eu ponho a mão direita pro lado

Eu ponho a mão direita pra frente

E balanço ela agora

Eu danço pop rock, pop rock

Dou uma rodadinha

Assim é bem melhor!

Eu ponho a mão esquerda pra frente

Eu ponho o pé direito pra frente

Eu ponho o pé esquerdo pra frente

Eu ponho minha cabeça pra frente

Ponho meu corpo pra frente...

Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=zLXR3gzi2Rs> Acesso em 19 jul. 2021.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Para preparar os estudantes para o jogo do fazer o contrário e reforçar o trabalho com lateralidade, proponha a brincadeira seu mestre mandou! Pode ser realizada na sala de aula ou em um espaço aberto, como pátio ou quadra da escola.
- Um estudante é escolhido para ser o mestre. Na primeira rodada, o professor pode ser o mestre para dar exemplo de como o mestre deve proceder. Os demais ficam em pé, formando um semicírculo ou uma fila. Todos devem obedecer às ordens do mestre. Oriente o mestre que utilize os termos “esquerda” e “direita” sempre que possível. Observe se há estudantes com dificuldades e auxilie-os. À medida que errarem, vão saindo da brincadeira, mas peça que fiquem como juízes, observando quem erra e quem acerta os movimentos dos comandos.
- Sugestão:
O mestre diz: “Seu mestre mandou!”.
Os estudantes respondem: “Fazer o quê?”.
E o mestre dá as ordens, uma de cada vez.
 - Levantar o braço direito.
 - Levantar o pé esquerdo.
 - Coçar a orelha direita.
 - Agachar.
 - Pular com o pé direito.
 - Levantar a mão direita e pular com o pé esquerdo.
 - Colocar a mão direita no ombro esquerdo, etc.
 Quem errar sai da brincadeira, mas fica como juiz, observando os colegas. Vence quem ficar por último.



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- A atividade da seção Interdisciplinaridade é uma variação da brincadeira seu mestre mandou! Explique que esse novo jogo vai precisar que os estudantes tenham um pouco mais de atenção, pois, além da noção dos conceitos sobre lateralidade, deverão demonstrar raciocínio rápido para inverter os co-

INTERDISCIPLINARIDADE

JOGO DO FAZER O CONTRÁRIO

Educação Física

NESSE JOGO, PARA VENCER VOCÊ DEVE SER RÁPIDO E CONHECER BEM DIREITA E ESQUERDA!

TODOS PODEM PARTICIPAR.

PASSO A PASSO

- 1 TODOS DEVEM ESCOLHER JUNTOS UM JOGADOR QUE VAI SER O CHEFE. ELE FICA NA FRENTE DE TODOS E DÁ AS ORDENS.



DANIEL ZEPPO/ARQUIVO DA EDITORA

- 2 O CHEFE DÁ UMA ORDEM EM VOZ ALTA. POR EXEMPLO: “EM CIMA!”. ENTÃO TODOS DEVEM SE ABAIXAR.



DANIEL ZEPPO/ARQUIVO DA EDITORA

20

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA11) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.

(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.

3 O JOGADOR QUE SE CONFUNDIR E NÃO REALIZAR A AÇÃO AO CONTRÁRIO DEVE AGUARDAR A PRÓXIMA RODADA.

4 O CHEFE VAI AUMENTANDO A DIFICULDADE DAS ORDENS, DIZENDO, POR EXEMPLO: “MÃO ESQUERDA PARA BAIXO!”. ENTÃO TODOS DEVEM LEVANTAR A MÃO DIREITA.



USE SEMPRE AS ORDENS: **DIREITA, ESQUERDA, EM CIMA E EMBAIXO.**

O JOGO CONTINUA ATÉ QUE RESTE APENAS UM JOGADOR, QUE SERÁ O CHEFE DA PRÓXIMA RODADA.

21

mandos feitos pelo “chefe”. Por exemplo, se o chefe diz: “Mão direita para baixo!”, os estudantes deverão levantar a mão esquerda. Esse jogo se torna engraçado por conta das confusões relacionadas ao fazer o contrário do que se pede.

- O chefe deverá sempre usar na ordem: direita, esquerda, em cima e embaixo.
- Os estudantes deverão fazer sempre o contrário do que o chefe mandou. Faça uma rodada de teste junto com eles, sendo o chefe e orientando-os sobre o que fazer. No início surgirão muitas confusões e dúvidas, mas depois vão assimilando e a brincadeira vai ficando animada.
- O jogador que se confundir e não realizar a ação ao contrário sai da brincadeira e espera a próxima rodada. O jogo continua até que reste apenas um jogador, que será o chefe da próxima rodada.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Para finalizar, proponha a brincadeira do robô. Peça aos estudantes que imitem como um robô anda, qual é a posição dos braços. Espera-se que andem com as pernas duras, sem dobrá-las e a mesma coisa com os braços.
- Se as brincadeiras anteriores forem realizadas no pátio ou na quadra, leve-os para a sala de aula brincando de robô. Em fila, deverão seguir os comandos do professor andando como robôs. Os comandos vão variar de acordo com o trajeto para a sala, que pode contar com uma parada para lavar as mãos. Sugestões de comandos: seguir em frente, dando 10 passos; virar à direita; dar 3 passos para trás; virar para a esquerda, e assim por diante.

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.
- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Para desenvolver a noção de comparação de grandezas usando os termos “mais alto” e “mais baixo” de forma prática, leve a turma para o pátio e forme grupos de cinco ou seis participantes, dependendo da quantidade de estudantes. Os grupos devem ficar separados. Ao sinal do professor, o grupo deve se organizar para formar uma fila em ordem crescente de tamanho, ou seja, do mais baixo para o mais alto, no menor tempo possível. Ganha o grupo que se organizar primeiro.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, comece explorando as ideias de **alto** e **baixo**. Escolha dois estudantes, um mais alto e outro mais baixo. Pergunte para a turma quem é o mais baixo e quem é o mais alto. Depois, fique ao lado do mais alto e pergunte: “Agora, quem é o mais alto?”. Provavelmente eles dirão que você é o(a) mais alto(a). Pergunte novamente: “Mas vocês disseram que ele era o mais alto agora há pouco, como pode ser?”. Incentive-os a trocar ideias.
- Para resolver a **atividade 2**, lance a pergunta: “Como você faz para descobrir um colega mais alto que você?”. Espera-se que respondam que é por meio da comparação de tamanho. Para isso, podem ficar de costas um contra o outro, encostar na parede e fazer uma marcação na altura ou simplesmente ficar lado a lado e comparar visualmente.
- Na **atividade 3**, o estudante poderá desenhar o(a) colega mais alto(a) e também desenhar a si mesmo. Sugira que ele monte o mesmo cenário nas duas situações para que tenham uma referência no momento do desenho, pois ambos não podem ficar do mesmo tamanho.
- Na **atividade 4**, os estudantes devem comparar os pedaços de corda para identificar qual é a mais comprida. Comente que para comparar o comprimento de objetos geralmente utilizamos os termos “curto” e “comprido”.

CAPÍTULO

2

COMPARAÇÕES

MAIS ALTO OU MAIS BAIXO?

LÚCIA E CAROLINA SÃO IRMÃS. LÚCIA TEM 8 ANOS E CAROLINA TEM 3 ANOS.



DUAS IRMÃS COMPARANDO SUAS ALTURAS.

1. CONTORNE A CRIANÇA **MAIS ALTA** DA IMAGEM ANTERIOR.
2. COMO VOCÊ PODE FAZER PARA DESCOBRIR UM COLEGA DA TURMA QUE É **MAIS ALTO** QUE VOCÊ? CONTE PARA OS COLEGAS E O PROFESSOR. *Resposta pessoal.*
3. DESENHE A SEGUIR UM COLEGA MAIS ALTO QUE VOCÊ.



22

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.
- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.

MAIS COMPRIDO OU MAIS CURTO?

4. PINTE DE **VERDE** A CORDA **MAIS COMPRIDA**.

ZAC BRITTO/ARQUIVO DA EDITORA

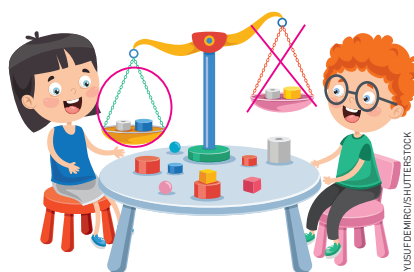


5. PINTE DE **MARROM** O CABELO DA CRIANÇA COM A TRANÇA **MAIS COMPRIDA** E DE **AMARELO** O CABELO DA CRIANÇA COM A TRANÇA **MAIS CURTA**.



6. HELENA E VITOR ESTÃO BRINCANDO DE PESAR COM UMA BALANÇA DE PRATOS.

- CONTORE O PRATO QUE TEM OS OBJETOS **MAIS PESADOS** E FAÇA UM **X** NO PRATO COM OS OBJETOS **MAIS LEVES**.



YUSUF DEMIRCI/SHUTTERSTOCK

23

- Para realizar a **atividade 5**, devem comparar o tamanho das tranças do cabelo das 3 crianças ilustradas, identificar pintando de marrom o cabelo da criança com a trança mais comprida e de amarelo o cabelo da criança com a trança mais curta. Se achar conveniente, faça a comparação de duas imagens por vez.
- Antes de desenvolver a **atividade 6**, se possível, leve para a sala de aula uma balança de dois pratos e compare o peso de alguns objetos. Mesmo se não tiver uma balança disponível, explique que, na balança de dois pratos, o prato mais pesado fica mais baixo do que o prato mais leve.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Providencie um rolo de barbante, fitas coloridas ou tiras de papel para representar a altura de cada estudante e construa um gráfico ou painel com a altura de todos eles.
- Peça que cada estudante, na sua vez, encoste-se na parede para que seja feita a medição de sua altura. Faça a marca e recorte o barbante, a fita ou a tira de papel conforme a altura de cada um. Peça que cada um cuide bem da sua medida até que todas as medições estejam concluídas. Proponha que façam estimativas dos estudantes mais altos, mais baixos e dos que podem ter a mesma altura. Depois, pergunte como poderíamos confirmar essas estimativas. Espera-se que percebam que podem comparar os barbantes.
- Finalize montando um gráfico/painel. Nesse momento, cole os barbantes em um papel ou em uma parede e identifique cada estudante, escrevendo o nome ou colando uma foto de cada um. Após a conclusão, questione-os sobre quem é o mais alto da turma, o mais baixo e os que têm a mesma altura.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

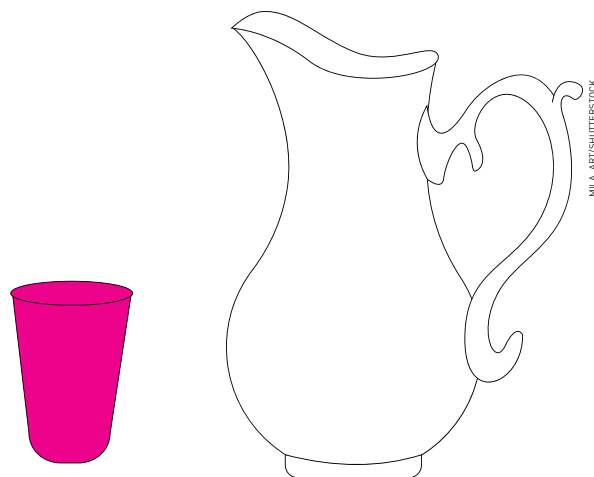
- Para que compreendam a comparação de capacidades (**cabe mais** e **cabe menos**) faça uma experiência com copos, jarra e água.
- Leve para a sala de aula uma jarra e dois copos de diferentes tamanhos. Coloque água em apenas um copo.
- Questione seus estudantes:
 - “É possível despejar toda a água do copo 1 na jarra?”. Escute algumas respostas e peça justificativa. Espere-se que eles digam que o conteúdo do copo 1 caberá na jarra, pois o “tamanho” (capacidade) dela é maior que o do copo 1.
 - “É possível colocar toda a água do copo 1 no copo 2?”. Deixe que expressem suas ideias. Espere-se que eles digam que o conteúdo do copo 1 não caberá no copo 2, pois o “tamanho” (capacidade) do copo 2 é menor que o do copo 1, ou seja, cabe menos.
- Aproveite esses recipientes e proponha que façam **estimativas** de quantos copos 1 cheios são necessários para encher a jarra, sem transbordar. Depois, faça o mesmo com o copo 2. Para essa atividade, é necessário um balde com água. Para evitar o desperdício, não jogue a água fora, utilize-a para regar o jardim da escola ou dê à equipe da limpeza. Comente sobre esse assunto com os estudantes.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- As atividades destas páginas exploram conceitos que envolvem noções de capacidade e de espessura.
- Nas **atividades 1 e 2**, os estudantes deverão identificar onde cabe mais ou menos água. Faça uso dos recipientes da atividade preparatória para comprovar as respostas.
- As **atividades 1 e 2** da página 25 referem-se à noção de espessura: **grosso** e **fino**. Antes de realizá-las, explore esses conceitos levando objetos de diferentes espessuras e peça que os estudantes os comparem: “Qual é o mais grosso?”, “Qual é o mais fino?”. Você pode propor

CABE MAIS OU CABE MENOS?

1. PINTE O RECIPIENTE ONDE **CABE MENOS** SUCO.



2. CONTORNE O OBJETO ONDE **CABE MAIS** ÁGUA.



24

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

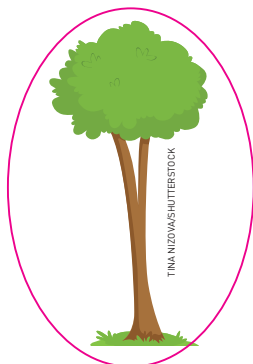
(EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.

PNA

- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.

MAIS FINO OU MAIS GROSSO?

1. CONTORNE A ÁRVORE COM O TRONCO **MAIS FINO**.



2. CONTORNE O LIVRO **MAIS GROSSO**.



3. FAÇA UM X NA CAIXA **MAIS LARGA**.



25

uma brincadeira na qual os estudantes, de olhos vendados, descubram qual é o objeto mais grosso ou o mais fino, apenas pelo toque das mãos ou dos pés.

- A **atividade 3** trabalha com o conceito de **largo** e **estrito**. Antes dessa atividade, você pode propor a seguinte experiência: faça duas retas paralelas no chão com giz ou fita adesiva. A distância entre elas deve ser relativamente grande para que dois estudantes de mãos dadas possam passar entre ambas tranquilamente. Faça outras duas retas paralelas mais próximas, onde só possa passar um estudante.
- Em duplas, os estudantes deverão passar de mãos dadas pelo caminho largo e depois pelo caminho estreito. Ao passar pelo caminho estreito, espera-se que percebam que devem passar de lado ou em fila indiana, mas sem soltar as mãos.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Ao falar sobre o desperdício de água, comente sobre a ilustração a seguir ou faça a representação dela explicando que, do total da água que existe no planeta Terra, apenas uma pequena parte é de água potável, ou seja, água que podemos beber.

Conexões

Por que economizar água?

Autor: Jen Green e Mike Gordon
São Paulo: Scipione, 2004.

Muitos já se acostumaram com um banho mais demorado, a deixar a torneira aberta ao escovar os dentes, lavar a bicicleta com mangueira, entre outras ações que fazem parte da rotina da maioria, porém falhamos em perceber seu enorme impacto no planeta. E se essa água acabar? Será que conseguiremos viver sem ela? Esse livro vai te ensinar a importância de usar a água com responsabilidade para acabar com o desperdício e proteger a natureza.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Para explorar as noções de posição **perto** e **longe**, lance perguntas aos estudantes, como:
 - A porta está perto ou longe da janela?
 - A lousa está perto ou longe do armário?
 - A sua cadeira está longe da sua mesa?
 - Sua mesa está mais perto da janela ou da porta?
 - “Fulano” (nome de um estudante), você está perto ou longe do “sicrano” (nome de outro estudante)?
 - “Fulano” (nome de um estudante), você está mais perto do “sicrano” (nome de outro estudante) ou do “beltrano” (nome de um terceiro estudante)?
- Explore o ambiente da sala de aula para elaborar mais perguntas e peça que cada estudante formule uma frase utilizando os termos “longe” (mais longe) ou “perto” (mais perto).
- É importante que entendam que, para saber se estamos perto ou longe, é necessário determinar um ponto de referência.

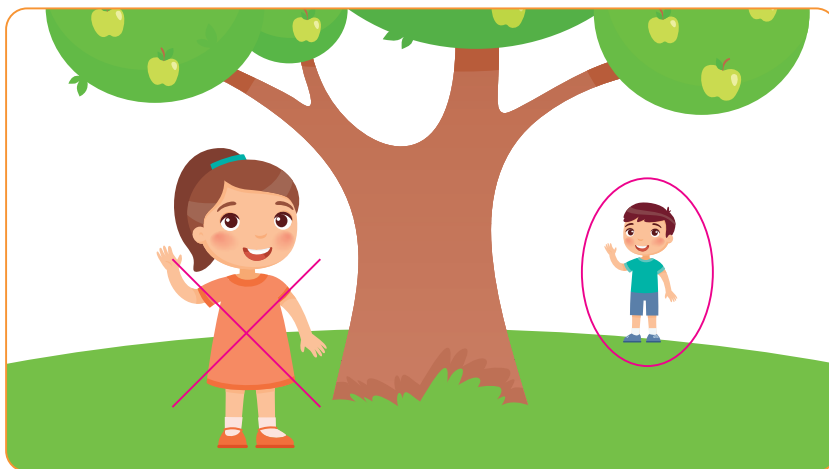


ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- A proposta na **atividade 1** é trabalhar com os conceitos de mais perto e mais longe. Vale lembrar que os conceitos de perto e longe dependem do referencial estabelecido. Comente que a menina está mais perto da árvore em relação ao menino, porém ela está mais longe do menino em relação à árvore.
- Na **atividade 1** da página 27, faça a leitura da adivinha, explore a escrita das palavras **vazio** e **cheio** e, depois, peça que os estudantes representem em uma folha de papel, por meio de um desenho, essas duas palavras.
- Se sentir que os estudantes estão com dificuldades, explore cada alternativa, questionando se as opções se encaixam na adivinha.

MAIS LONGE OU MAIS PERTO?

1. CONTORNE A CRIANÇA QUE ESTÁ **MAIS LONGE** DA ÁRVORE E FAÇA UM **X** NA CRIANÇA QUE ESTÁ **MAIS PERTO** DA ÁRVORE.



TINA NZOVASH/SHUTTERSTOCK

2. OBSERVE AS IMAGENS A SEGUIR E FAÇA O QUE SE PEDE.
 - A. ESCREVA **PERTO** NA CENA EM QUE O CACHORRO ESTÁ MAIS PERTO DA MENINA.
 - B. ESCREVA **LONGE** NA CENA EM QUE O CACHORRO ESTÁ MAIS LONGE DA MENINA.



perto



longe



BILIRINGMIA/SHUTTERSTOCK

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA11) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.

(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.

CHEIO OU VAZIO?

1. OUÇA A ADIVINHA QUE O PROFESSOR VAI LER.

VAZIO, EU POSSO ENFEITAR.

CHEIO, A SUA SEDE POSSO MATAR.

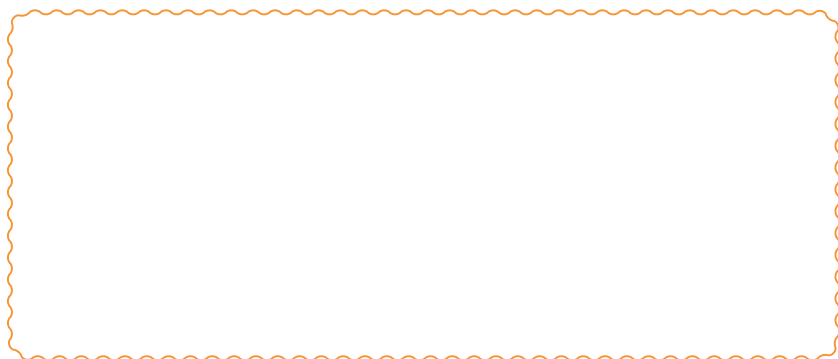
ADIVINHAS E TRAVA-LÍNGUAS. TRADUÇÃO DE: WALTER SAGARDOY. SÃO PAULO: CAMELO, 2009.

Leia o texto em voz alta para os estudantes verificando se todos conhecem as palavras do texto.

- FAÇA UM **X** NA RESPOSTA DA ADIVINHA.



2. DESENHE NO ESPAÇO A SEGUIR UMA CESTA **VAZIA** E UMA CESTA **CHEIA** DE FRUTAS.



27

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- As adivinhações ou charadas incentivam os estudantes a desenvolver o raciocínio lógico, estimulando a criatividade e a capacidade de resolver problemas.
- Prepare fichas com adivinhas, que devem ser curtas e de acordo com o nível da turma. Divida os estudantes em grupos e entregue uma ficha para cada grupo. Dê um tempo para cada grupo resolver, verifique se todos conseguem ler e auxilie os grupos com dificuldade na leitura. Acompanhe esses grupos para verificar se todos encontraram as respostas. Depois, cada grupo apresentará sua adivinha para a turma para ver se os colegas acertam a resposta.
- Aproveite para perguntar se eles conhecem alguma adivinha e peça que compartilhem com os colegas. Pode ser sugerida uma pesquisa, na qual cada estudante anotará em uma folha entregue pelo professor uma adivinha que os pais conheçam. Caso o estudante não tenha o domínio da escrita, algum familiar deve auxiliá-lo e, em vez de escrever a adivinha, pode recitá-la e gravar um áudio que deve ser encaminhado para o professor. Essas adivinhas serão lidas em uma roda de conversa e recolhidas para a montagem de um livro de adivinhas da turma.
- Sugestões de adivinhas:
 1. O que é o que é: passa diante do Sol e não faz sombra? **O vento.**
 2. O que é o que é: quanto mais eu tiro, mais eu tenho? **Fotografias.**
 3. O que é o que é: uma pergunta que você nunca pode responder com "sim"? **Você está dormindo?**
 4. O que é o que é: quanto mais seca, mais molhada fica? **A toalha.**
 5. O que é o que é: tem asa, mas não voa? Tem bico, mas não bica? **O bule.**

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.
- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Relembre com os estudantes os conceitos de direita e esquerda e faça a brincadeira descrita a seguir. O objetivo dessa brincadeira é chegar ao colega que está com um objeto seguindo as instruções do professor, que o orientará utilizando os termos “direita” e “esquerda”.
- Providencie tiras de papel crepom verde (uma para cada estudante). Pergunte para a turma qual é a mão direita e entregue a tira de crepom para que seja amarrada nessa mão. Essa tira na mão direita servirá de apoio para facilitar a identificação, pois é natural que ainda tenham dúvidas em relação à lateralidade.
- Um estudante será escolhido para aguardar fora da sala de aula. Enquanto esse estudante estiver fora da sala, o resto da turma, com a ajuda do professor, escolherá quem guardará um objeto (pode ser uma estrela de papel, por exemplo).
- Depois de decidido, o estudante deve posicionar-se na frente da sala de aula. A brincadeira se inicia quando o professor começar as instruções para levá-lo até o estudante que está com o objeto.
- Exemplo de instruções:
 - Vire um pouco para a direita.
 - Dê alguns passos para a esquerda.
 - Agora vire um pouco para a direita.
 - Continue andando para a direita.
- Continue orientando até que o estudante consiga encontrar o estudante que está com o objeto. Ao término dessa rodada, recomece a brincadeira com outro estudante. Uma outra sugestão é colocar uma dupla de estudantes para fora para que possam descobrir a localização juntos. Eles poderão trocar ideias sobre as instruções dadas pelo professor.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Para realizar a atividade proposta, providencie dois lenços ou vendas para os olhos, duas jarras de plástico cheias de água e dois copos plástico vazios.

VIVÊNCIA

COMANDANTE MANDOU



VAMOS BRINCAR DE COMANDAR O VENDADO?



VOCÊS VÃO PRECISAR DE:



ZAP BRITFORARDINO DA EDITORA



ALENKADRSHUTERSTOCK



CHIMPINSKSHUTERSTOCK

- DOIS LENÇOS OU PEDAÇOS DE PANO PARA VENDAR DOIS COLEGAS.
- DUAS GARRAFAS DE PLÁSTICO CHEIAS DE ÁGUA.
- DOIS COPOS DE PLÁSTICO OU DE PAPELÃO VAZIOS.

28

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA11) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.

(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.

PASSO A PASSO

- 1 COM A AJUDA DO PROFESSOR, COLOQUEM OS COPOS E AS GARRAFAS COM ÁGUA EM CIMA DE UMA MESA.
- 2 DECIDAM JUNTOS QUEM USARÁ A VENDA EM CADA GRUPO.



- 3 OS COLEGAS VENDADOS DEVEM FICAR NA FRENTE DE SEUS GRUPOS.

- 4 DIGAM OS COMANDOS PARA O COLEGA VENDADO CONSEGUIR CHEGAR ATÉ A GARRAFA E ENCHER UM DOS COPOS COM ÁGUA. O GRUPO QUE CONSEGUIR ENCHER PRIMEIRO O COPO COM ÁGUA É O VENCEDOR.

ATENÇÃO:
OS COMANDOS SÓ
PODEM SER DITOS
ASSIM: **PARA FRENTE,**
PARA TRÁS, PARA A
DIREITA, PARA A
ESQUERDA, ATÉ O
COLEGA FICAR NA
FRENTE DA GARRAFA.

- Divida a turma em dois grupos antes de iniciar. Se a atividade for feita na sala de aula, é preciso afastar mesas e cadeiras, deixando um espaço livre para os estudantes andarem. Se for feita em espaço aberto, é preciso que haja uma mesa ou local mais elevado para posicionar as jarras e os copos.
- É muito importante combinar as regras do jogo e deixar claro que só poderão usar os comandos: para frente, para trás, para a direita e para a esquerda, até o colega estar na frente da jarra.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proponha uma brincadeira utilizando os termos “direita” e “esquerda” para reforçar o trabalho de lateralidade desenvolvido nas atividades anteriores.
- Se possível, desenvolva a brincadeira em um espaço aberto, como quadra ou pátio.
- Cada estudante deve ter a identificação com carimbo de **D** na mão direita e **E** na mão esquerda. A identificação também pode ser feita com tiras de papel colorido, por exemplo: a tira de papel deve estar amarrada na mão direita e a mão esquerda deve estar sem a tira de papel.
- A brincadeira será realizada em duplas.
- Os estudantes devem ficar posicionados em duas filas, um estudante ao lado do outro (deixando um espaçamento entre eles), sendo que os pares de cada dupla fiquem um de frente para o outro.
- O professor dará os comandos das ações que a dupla deve realizar. O primeiro comando será para os integrantes da fila 1 e o segundo comando será para os integrantes da fila 2. Assim que o professor der o comando, os estudantes devem realizar os movimentos.
- Por exemplo: “Mão direita com mão direita”. O estudante da fila 1 deve estender a mão direita e encostar na mão direita de sua dupla, que também deve estender a mão direita.

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.
- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Promova um momento de análise do ambiente de sala de aula ou da escola utilizando: lado direito, lado esquerdo, frente, atrás, em cima, embaixo, cheio, vazio, perto e longe.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, os estudantes devem analisar a imagem e as orientações dadas para identificar qual criança é a Bruna. O enunciado informa que a Bruna não tem cabelo curto, ou seja, possui cabelo comprido, e não está usando boné. Ao identificarem a personagem solicitada (menina que está no meio), devem pintar sua camiseta de amarelo. Nessa atividade, alguns estudantes podem apresentar dificuldade em identificar quais são os cabelos curtos e compridos, então explique que é necessário realizar uma comparação entre as opções apresentadas: nesse caso, podemos considerar cabelos curtos os cabelos de comprimento acima do ombro e cabelos compridos, aqueles que são abaixo do ombro.
- As **atividades 2 e 3** trabalham com a lateralidade em relação à personagem Bruna.
- Na **atividade 2**, devem identificar os personagens sentados à direita de Bruna e pintar suas camisetas de azul.
- Na **atividade 3**, devem pintar de vermelho as camisetas dos amigos que estão à esquerda de Bruna.
- Na **atividade 4**, os estudantes devem desenhar uma bola embaixo do banco.
- Na **atividade 5**, devem desenhar uma bola atrás do gol à direita das crianças.
- Na **atividade 6**, os estudantes devem analisar as imagens e ligá-las às palavras adequadas. Na primeira dupla de imagens, o pote vazio se refere à palavra “vazio” e o pote com pipoca, à palavra “cheio”. Na segunda dupla de imagens, a casa maior representa que ela está perto, e a imagem com a casa menor representa que está longe. Na terceira dupla de imagens, o escorregador menor deve ser ligado à palavra “curto” e o escorregador maior, à palavra “comprido”.

SISTEMATIZAÇÃO

O QUE EU APRENDI?

BRUNA E SEUS AMIGOS VÃO ASSISTIR A UMA PARTIDA DE FUTEBOL.

1. DESCUBRA QUEM É BRUNA E PINTE A CAMISETA DELA DE **AMARELO**.
 - BRUNA NÃO TEM CABELO **CURTO**.
 - BRUNA NÃO ESTÁ USANDO BONÉ.



DANIEL ZEPPOARQUIVO DA EDITORA

2. PINTE DE **AZUL** AS CAMISETAS DOS AMIGOS QUE ESTÃO **À DIREITA** DE BRUNA.
3. PINTE DE **VERMELHO** AS CAMISETAS DOS AMIGOS QUE ESTÃO **À ESQUERDA** DE BRUNA.
4. DESENHE UMA BOLA **EMBAIXO** DO BANCO.
5. DESENHE UMA BOLA **ATRÁS** DO GOL **À DIREITA** DAS CRIANÇAS.

30

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA11) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.


(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.

6. AGORA, COMPARE E LIGUE AS PALAVRAS A CADA QUADRO.


A.

CHEIO

VAZIO



BEARSTOCKSHUTTERSTOCK




M. UNAL OZMENS/HUTTERSTOCK


B.

PERTO

LONGE



GOOD_STOCKS/HUTTERSTOCK

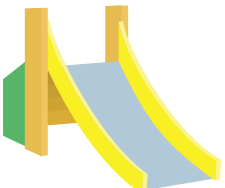


GOOD_STOCKS/HUTTERSTOCK

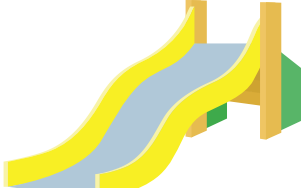
C.

COMPRIDO

CURTO



TINA_NIZOVA/HUTTERSTOCK



TINA_NIZOVA/HUTTERSTOCK

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Com o objetivo de reforçar os conteúdos trabalhados, proponha uma atividade para ser realizada em casa. Cada estudante, com auxílio de um adulto, deve apresentar por escrito ou por desenho uma situação que envolva os termos: direita, esquerda, em cima, embaixo, mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, cheio ou vazio.

CONCLUSÃO DA UNIDADE

Nesta Unidade, foram trabalhadas:

- A utilização de termos que se referem à posição: “direita”, “esquerda”, “em cima” e “embaixo”.
- A comparação de 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.

Durante a realização dessas atividades, observe se os estudantes:

- Conseguem utilizar adequadamente os termos referentes à lateralidade tendo como referência a sua própria posição.
- Conseguem utilizar adequadamente os termos referentes à lateralidade tendo como referência a posição de outra pessoa ou objeto.
- Conseguem comparar comprimentos, capacidades ou massas a partir da comparação entre dois objetos ou imagens.
- Ainda precisam de ajuda (por exemplo, quanto à lateralidade ou à capacidade).
- Utilizam adequadamente os termos trabalhados na Unidade.

Caso perceba dificuldades, promova resolução de atividades em pequenos grupos para troca de informações e estratégias. Sempre que possível, verifique as estratégias utilizadas pelos estudantes na resolução das atividades e valorize as diferentes formas que aparecerem, compartilhando com a turma sempre que achar pertinente.

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.
- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.

Introdução

Nesta Unidade, iniciamos o trabalho com os números. Esse trabalho pretende ampliar o conceito de número que cada criança traz consigo, levando-a a (re) conhecer e a representar os números de 0 a 31 no dia a dia, a explorar a identificação e a comparação de quantidades, a identificar os números que indicam ordem, a usar corretamente o calendário e a ler e interpretar tabelas. É muito importante que todo esse início da numeração (alfabetização matemática) seja feito com muita calma, de forma lúdica e prazerosa, proporcionando um aprendizado significativo.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Para compreender os conhecimentos prévios que os estudantes trazem, leve-os para um pátio aberto para brincar de esconde-esconde e de amarelinha, pois, por meio das brincadeiras, além de promover a integração dos estudantes, que no início do ano letivo é muito importante, eles vão expressar o que sabem sobre contagem e quais estratégias utilizam para realizá-la. Ao brincar de amarelinha, além de saberem a sequência numérica, eles terão de organizar uma fila para definir a ordem de cada um no jogo, assim, já estarão trabalhando com os números ordinais. Para a brincadeira do esconde-esconde, é importante definir até que número o pegador vai contar e também que o professor esteja junto desse estudante para auxiliá-lo na contagem, caso seja necessário.
- É preciso reconhecer a diferença entre contar de memória (recitar a sequência numérica) e contar com significado numérico. Este último processo só ocorre com o desenvolvimento da estrutura lógico-matemática. Não há uma idade definida para que se aprenda a contar, mas, ao perceber que o estudante não desenvolveu tal habilidade, é necessário retomar o trabalho com contagens de modo a subsidiar o processo de alfabetização matemática.

UNIDADE 2

NÚMEROS



1. QUAIS SÃO AS BRINCADEIRAS QUE APARECEM NA IMAGEM?
2. VOCÊ JÁ BRINCOU DE ALGUMA DESSAS BRINCADEIRAS?
3. COMO VOCÊ PODERIA EXPLICAR ESSAS BRINCADEIRAS PARA UM COLEGA?
4. VOCÊ CONHECE OUTRAS BRINCADEIRAS EM QUE APARECEM NÚMEROS?

32

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.

★ ATIVIDADE DE DESENVOLVIMENTO

NESTA UNIDADE, VAMOS APRENDER:

- NÚMEROS DE 1 A 31.
- NÚMEROS ORDINAIS.
- MAIOR E MENOR.
- MESMA QUANTIDADE.
- CONTAGEM DE OBJETOS.
- ESTIMATIVA.
- DIAS DA SEMANA.
- MESES DO ANO.
- CALENDÁRIO.
- ONTEM, HOJE E AMANHÃ.

Oriente os estudantes a responder oralmente às questões propostas, observando se eles mencionam o uso dos números e a contagem numérica nas brincadeiras. Assim, é possível verificar o que eles sabem sobre a contagem de 1 a 10.

BROFOSHUTTERSTOCK



Explore a imagem da amarelinha para verificar se os estudantes reconhecem os números que aparecem na brincadeira e se sabem representá-los por meio de algarismos.



BROFOSHUTTERSTOCK

33

(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.

(EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.
- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.

- Oriente os estudantes a responderem às questões propostas oralmente, verificando se eles mencionam o uso dos números nas brincadeiras e a contagem numérica. Assim, é possível verificar o que eles já sabem sobre a contagem de 1 a 10. Explore a imagem da amarelinha para verificar se os estudantes reconhecem os números representados na brincadeira e se sabem representá-los por meio de algarismos.
- Explore as cenas de abertura questionando os estudantes se eles identificaram as brincadeiras que estão representadas e sonde os conhecimentos prévios deles sobre contagem, perguntando, por exemplo, quantas crianças ao todo participam das brincadeiras. É importante que todos tenham a oportunidade de falar. Talvez, aquele estudante mais tímido ou aquele que não tenha conhecimento ou segurança, não se sinta à vontade para participar. Tenha um olhar mais especial em relação a ele, aproxime-se dele para que sinta mais segurança para participar.
- Verifique a contagem numérica utilizada para marcar o tempo de espera no esconde-esconde. Para ampliar, faça cartazes com os números apresentados de 1 a 10 ou escreva-os no quadro. Peça também que escolham um número dessa sequência e o escrevam no quadro ou numa folha de papel sulfite.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Muitas brincadeiras podem envolver contagem ou números, como jogos de tabuleiros, pular corda, jogos em que se contam pontos, etc.
- Peça aos estudantes que conversem com um familiar sobre uma brincadeira da sua infância que envolvia números. Faça uma roda de conversa para que contem suas experiências.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Para ampliar o reconhecimento do número e suas funções e para saber um pouco mais sobre os conhecimentos que os estudantes têm sobre os números, forme grupos e oriente-os a conversarem sobre quando eles usam os números no cotidiano, além das brincadeiras. Se perceber que estão com dificuldades, pois ainda são pequenos para uma rápida percepção, estimule-os a pensarem, por exemplo, sobre os horários das atividades que realizam como, ir para a escola ou dormir; sobre quando vão indicar o seu endereço, o telefone de seus familiares, a sua data de nascimento e a sua idade.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Aproveite os grupos formados na atividade preparatória e peça que realizem as atividades dessas páginas, pois assim trocarão ideias sobre em quais situações é importante usar números. Oriente-os a observarem atentamente cada cena. Espera-se que em todas as cenas eles reconheçam a necessidade do uso dos números. Corrija oralmente, deixando que exponham suas ideias. É importante que percebam que, na primeira cena, é necessário saber o número do telefone, usando-o como um código, para fazer a ligação.
- Na segunda situação, o número de cada casa é que vai indicar ao entregador (carteiro) onde ele deve deixar as correspondências. Na terceira cena, para saber se a aula estava no início ou no fim, eles precisaram observar o relógio e verificar o horário. Na quarta cena, as crianças estão comemorando os três primeiros lugares na competição e os números nos degraus significam quem ficou em primeiro, em segundo e em terceiro lugar, indicando ordem e as primeiras noções de número ordinal.

CAPÍTULO

1

NÚMEROS DE 1 A 10

1. OBSERVE AS CENAS A SEGUIR E RESPONDA ÀS QUESTÕES.

CENA 1



Conversando ao telefone.

- A. O QUE O HOMEM E A MULHER ESTÃO FAZENDO?
B. VOCÊ SABE COMO CONVERSAR COM UM AMIGO PELO TELEFONE? *Resposta pessoal.*

CENA 2



- C. O QUE ESTÁ ACONTECENDO NESSA CENA?
Um homem está entregando correspondências.
D. VOCÊ SABE QUEM É O RAPAZ QUE ESTÁ NA IMAGEM?
Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes concluam que é um funcionário dos Correios.

34

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.
- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.

CENA 3



KLVAKSINHUTERSTOCK

E. ESSA AULA ESTÁ NO **COMEÇO** OU NO **FINAL**?

F. POR QUE VOCÊ ACHA ISSO? *Respostas pessoais.*

CENA 4



COLOURFUELS/SHUTTERSTOCK

Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes respondam que as crianças estão em um pódio e devem ter participado de uma competição.

G. O QUE AS CRIANÇAS ESTÃO FAZENDO NESSA CENA?

H. POR QUE CADA UMA ESTÁ EM UM DEGRAU DIFERENTE?
Porque elas conquistaram diferentes posições na competição.

35

[...] Desde a infância até a vida adulta lidamos com números para quantificar, comparar, medir, identificar, ordenar e operar nas mais diferentes situações e com os mais diferentes propósitos: contamos pontos para ver quem ganhou no jogo, queremos saber qual time de futebol está em primeiro lugar, quem tem mais bombons, medimos para ver quem é o mais alto ou o mais magro, dividimos uma barra de chocolate de forma justa para que ninguém coma menos que os outros, estimamos a velocidade de um carro que se aproxima para saber se será possível atravessar a rua naquele momento, estabelecemos uma razão entre preço e quantidade de um produto para fazer a melhor compra no supermercado, seguimos a sequência dos números das casas em uma rua para acharmos o endereço desejado, usamos o número como uma identificação em nossa carteira de motorista, na placa do carro, etc. [...]

Pacto nacional pela alfabetização na idade certa: quantificação, registros e agrupamentos. Brasília, Distrito Federal, 2014. Caderno 2. p. 21. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/obeducpacto/files/2019/08/Unidade-2-4.pdf> - Acesso em: 23 jun. 2021.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Aproveite a ocasião para perguntar aos estudantes se eles sabem o que é a faixa de pedestre e para que ela serve. Caso saibam, reforce que ela foi feita especialmente para garantir maior segurança dos pedestres no trânsito e que devemos, sempre que for possível, atravessar na faixa de pedestres. Ressalte que, mesmo na faixa ou em ruas em que elas não estão disponíveis, é importante estar acompanhado de um adulto e olhar para os dois lados da rua antes de atravessar. Nas ruas e no trânsito podemos observar outros usos dos números, como nas placas dos carros, na numeração das casas, etc.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Antes de iniciar as atividades destas páginas, traga para a sala de aula um saquinho ou um pote transparente com 6 bolinhas vermelhas, 3 amarelas e 4 azuis. Caso não tenha bolinhas plásticas, utilize bolinhas de papel colorido. Essas bolinhas estarão misturadas. Pergunte quantas bolinhas de cada cor há na embalagem. A proposta é explorar estimativas por meio da observação dos elementos presentes no saquinho ou no pote. Depois, peça que expliquem como é possível contar, exatamente, o total de bolinhas vermelhas, o total de amarelas e o total de azuis. Espera-se que digam que para quantificar o total de bolinhas de cada cor, uma estratégia eficiente seria tirá-las da embalagem, separá-las por cor, formando grupos e depois realizar a contagem de elementos de cada grupo. Após a realização da atividade, questione: Há **mais** bolinhas de que cor? De qual cor há **menos** bolinhas?.



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

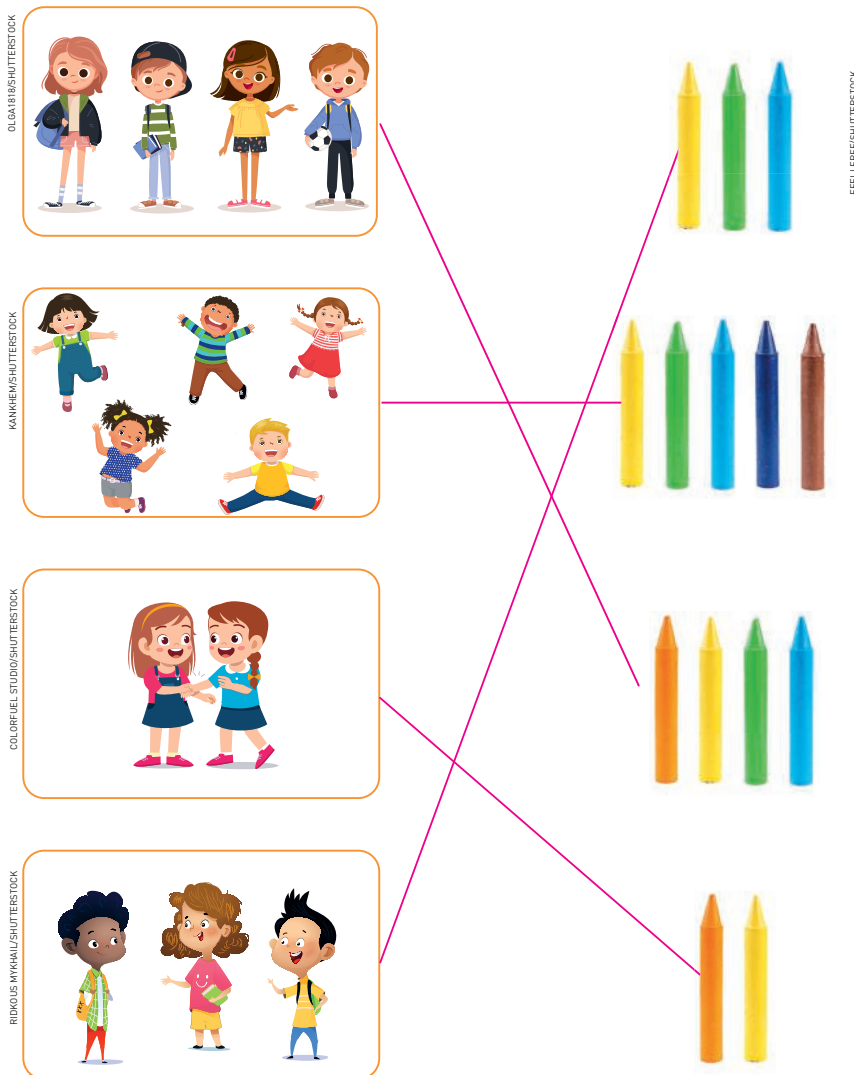
- Na **atividade 1**, explore o senso numérico e peça aos estudantes que primeiramente relacionem a quantidade de crianças com a quantidade de giz, sem realizar a contagem.

[...] O senso numérico é a capacidade que o indivíduo tem de compreender rapidamente, aproximar e manipular quantidades numéricas. É uma capacidade básica elementar e inata de reconhecer, representar, comparar, estimar, julgar magnitudes não verbais, somar e subtrair números sem a utilização de recursos de contagem, e está presente em todo ser humano, perceptível já no primeiro ano de vida. [...]

Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Alfabetização. PNA Política Nacional de Alfabetização/Secretaria de Alfabetização. Brasília: MEC, SEALF, 2019, p.25. Disponível em: http://alfabetizacao.mec.gov.br/images/pdf/caderno_final_pna.pdf. Acesso em: 23 jun. 2021.

QUAL É A QUANTIDADE?

- LIGUE AS IMAGENS QUE CONTENHAM A **MESMA QUANTIDADE** DE GIZ E DE CRIANÇAS.



36

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.

2. OBSERVE AS QUANTIDADES REPRESENTADAS.

FOTOS: KIRUCHKA VAROSLAV/SHUTTERSTOCK



CONTAGEM	POR ESCRITO	ALGARISMO
I	UM	1
II	DOIS	2

- AGORA, COMPLETE O QUADRO.

	CONTAGEM	POR ESCRITO	ALGARISMO
	<u>três tracinhos</u>	TRÊS	3
	<u>quatro tracinhos</u>	QUATRO	4
	<u>cinco tracinhos</u>	CINCO	5
	<u>seis tracinhos</u>	SEIS	6
	<u>sete tracinhos</u>	SETE	7
	<u>oito tracinhos</u>	OITO	8
	<u>nove tracinhos</u>	NOVE	9

FOTOS: KIRUCHKA VAROSLAV/SHUTTERSTOCK

37

PNA

- Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.
- Reconhecer e registrar números até 100 (cem).
- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.

- Na **atividade 2**, os estudantes deverão representar, por meio de desenhos, a quantidade de dedos indicada. Antes de realizar essa atividade, podem vivenciá-la fazendo as representações que aparecem nas fotos. Para representar a quantidade indicada pelos dedos, os estudantes podem fazer risquinhos, como no modelo, ou utilizar outra forma de registro como bolinhas, por exemplo. Eles deverão fazer a correspondência um a um, ou a correspondência termo a termo, ou seja, para cada dedo um risquinho ou bolinha.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Procure, na biblioteca de sua escola, livros que trabalham com a numeração até 10. Há uma grande variedade de títulos disponíveis. Escolha um e leia-o para a sala, explore, além dos números, o vocabulário, as letras, os sons e, se for possível, a mensagem que a história transmite. Faça também um trabalho artístico de pintura ou colagem envolvendo a história escolhida.

Conexões

Filipe contra a corda de pular

Autor: Hanne Turk
São Paulo: Martins Fontes, 1987.

O livro conta por meio de ilustrações a história de Filipe, um ratinho, que decide aprender algo e não desiste até conseguir. Nem sempre as coisas são tão fáceis como parecem, porém a persistência e a determinação é que faz a diferença no aprender.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Providencie materiais que os estudantes possam manusear para realizar contagens como palitos, tampinhas e até os cubinhos do material dourado. Divida os estudantes em grupos e peça que representem as quantidades de 0 a 10 que serão indicadas no quadro ou no cartaz, que pode ser uma folha de papel sulfite. Você apenas apresenta o número sem pronunciá-lo. O grupo terá que identificar e separar a quantidade de objetos indicada. Verifique a autonomia do grupo durante a execução da atividade e intervenha se julgar necessário.



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

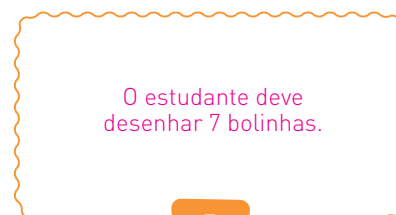
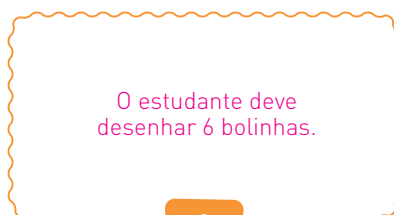
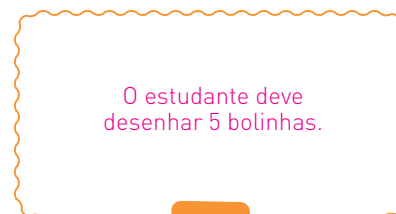
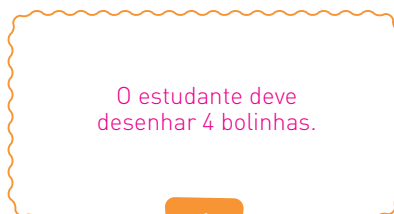
- Na **atividade 1**, é preciso desenhar a quantidade correspondente a cada numeral. É aconselhável solicitar aos estudantes que mostrem a quantidade indicada com os dedos antes de fazer o registro. Observe se eles indicam corretamente as quantidades com os dedos das mãos e auxilie os estudantes com dificuldades. O próximo passo é fazer a correspondência um a um, para cada dedo levantado, uma bolinha. Essa associação dos dedos com os símbolos numéricos é interessante e facilita a compreensão do estudante. Como os números estão numa sequência de 1 a 7, provavelmente, alguns vão perceber que basta acrescentar 1 bolinha a cada número. É importante proporcionar aos estudantes momentos de expor suas hipóteses sobre os números, pois essas hipóteses servirão de base para os conhecimentos futuros.
- Reproduza concretamente a **atividade 2** na sala de aula, explore a estimativa e verifique as estratégias utilizadas pelos estudantes para verificar em qual quadro há menos lápis. Incentive-os a descrever como pensaram para responder à questão. Depois, amplie a atividade e solicite que contem a quantidade de lápis de cada grupo e registrem a quantidade encontrada.

COMPARANDO QUANTIDADES

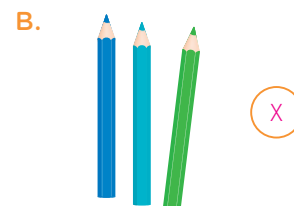
O NÚMERO INDICADO CORRESPONDE À QUANTIDADE DE BOLINHAS. VEJA O EXEMPLO.



1. AGORA É A SUA VEZ! CONTINUE DESENHANDO AS BOLINHAS DE ACORDO COM O NÚMERO INDICADO.



2. EM QUAL IMAGEM HÁ **MENOS** LÁPIS? FAÇA UM **X** NA SUA RESPOSTA.



HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.

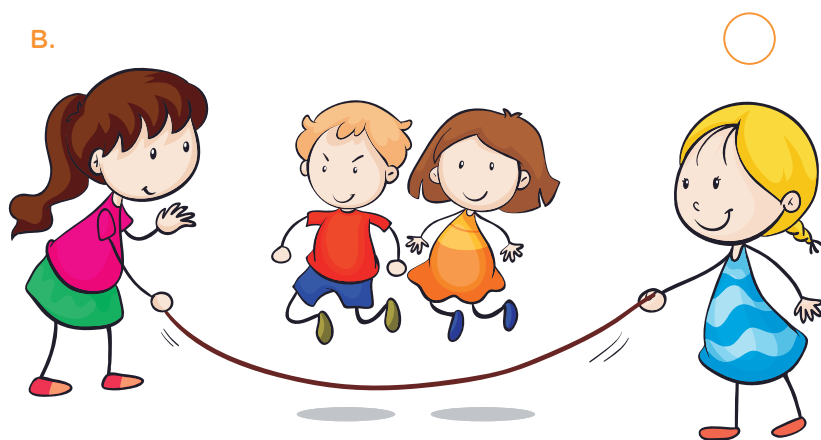
(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.

3. EM QUAL CENA HÁ **MAIS** CRIANÇAS BRINCANDO?
FAÇA UM **X** NA SUA RESPOSTA.

A.



B.



4. COMPLETE A FRASE COM O NÚMERO DE CRIANÇAS QUE HÁ EM CADA CENA.

A. NA **CENA A**, HÁ 5 CRIANÇAS BRINCANDO.

B. NA **CENA B**, HÁ 4 CRIANÇAS BRINCANDO.

- Para a **atividade 3**, reproduza a cena e peça que apontem em qual grupo há mais crianças e como chegaram a essa conclusão. Levante outros questionamentos: O que é necessário para que se tenham quantidades iguais de crianças nos dois grupos? O que acontecerá com a quantidade de crianças no grupo que tem mais se uma deixar de brincar?
- A **atividade 4** é um complemento da atividade anterior, o estudante deverá contar e registrar a quantidade de crianças de cada grupo. Chame a atenção deles quanto ao traçado correto de cada algarismo.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Aproveite a ideia da atividade 3 e proponha aos estudantes brincarem de pular corda, resgatando essa brincadeira infantil tão importante para o desenvolvimento das crianças. Organize as crianças em uma roda de conversa e explore o que elas já sabem sobre essa brincadeira. Incentive-as a relatar suas experiências. Existem várias músicas para pular corda como: *Um homem bateu em minha porta* e *Salada, saladinha*. Veja em sua região quais versões são mais conhecidas. Depois, brinque com as crianças e quando forem contar a quantidade de pulos de cada um, peça que contem em voz alta.

PNA

- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.
- Reconhecer e registrar números até 100 (cem).
- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Para que possam compreender melhor a representação gráfica dos números e a forma de grafá-los, sugerimos algumas atividades:
 - Proponha uma brincadeira aos estudantes. Cada criança deverá pensar em um número de 0 a 10. Na sua vez, ela deverá representar esse número fazendo o movimento de sua grafia com o dedinho no ar, e o restante da turma deverá adivinhar. Comece a brincadeira por você, pois por meio do exemplo, fica mais fácil para entenderem como se brinca.



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Para a realização das **atividades 1 e 3**, reforce que cada número tem um movimento correto e chame atenção para seguirem as setas que orientam a maneira correta da escrita dos números calmamente. Oriente-os também sobre a associação da quantidade representada pelos dedinhos com a grafia correta de cada número.
- Recite com os estudantes a parlenda para que, oralmente, reconheçam a sequência de números naturais de 1 até 10. Chame a atenção para as rimas que aparecem nos versos, como: **dois** rima com **arroz**, **quatro** rima com **prato**. Verifique se eles conseguem identificar as demais rimas que aparecem na parlenda. Proponha também que reescrevam essa parlenda, substituindo os algarismos por palavras.



ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Para treinar a grafia dos números, construa uma caixa de rascunhos que permitirá o treino da grafia dos números riscando e apagando sempre que julgarem necessário. Para construir essa caixa é possível usar caixas que não sejam muito altas, como por exemplo, caixas de *pizza* ou camisa. Cada caixa deverá receber areia peneirada na quantidade suficiente para cobrir toda a base da caixa. As caixas podem ser utilizadas para treinar a escrita de nú-

DESENHANDO NÚMEROS

1. COM UM LÁPIS, CUBRA O TRACEJADO PARA ESCREVER OS NÚMEROS.. CONTINUE ESCREVENDO ATÉ O FINAL DAS LINHAS.



PIAFRANZES/ISTOCK



40

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

PNA

- Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.
- Reconhecer e registrar números até 100 (cem).
- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.



2. LEIA A PARLEND A SEGUIR.

1, 2,
FEIJÃO COM ARROZ;
3, 4,
FEIJÃO NO PRATO;
5, 6,
FALAR INGLÊS;
7, 8,
COMER BISCOITO;
9, 10,
COMER PASTÉIS.

TRADIÇÃO ORAL.



Recite a parlenda com os estudantes para que, oralmente, reconheçam a sequência de números naturais de 1 a 10.

3. VAMOS TREINAR A ESCRITA DO NÚMERO DEZ?
CUBRA O TRACEJADO.



meros e letras utilizando o dedo, um graveto ou um lápis.

- A parlenda citada na **atividade 2**, além de auxiliar a aprendizagem da contagem oral e a quantificação de elementos, possibilita explorar a alfabetização e rimas na Língua Portuguesa.

De origem latina, a palavra “parlenda” vem do verbo Parlare, que significa falar, conversar. Em Portugal, as parlendas são conhecidas como “cantilenas ou lengalengas”.

Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/parlendas/>. Acesso em: 23 jun. 2021.

- As parlendas são rimas infantis que divertem as crianças, ao mesmo tempo que trabalham com a memorização e a fixação de alguns conceitos.
- Uma sugestão é dividir a turma em grupos, escolher uma parlenda, escrever os versos em fichas ou cartazes e embaralhar para que possam pensar na sequência e colocar em ordem.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- A brincadeira do caracol de números é ótima para se trabalhar sequência numérica nesta faixa etária. Desenhe um caracol numerado de 1 a 10 como no modelo a seguir. Pode brincar como se fosse uma amarelinha, em que cada criança, na sua vez, joga a pedra na sequência numérica (um número de cada vez). No lugar em que a pedra cair, ela não pode pisar. Terá que saltar a casa, pulando as demais casas com um pé só. Chegando no 10, ela descansa um pouco, troca de pé e volta pulando. Pega a pedra, ainda com um pé só e termina o caminho de volta. Essa brincadeira também trabalha ordem crescente e decrescente, equilíbrio e cumprimento de regras.



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

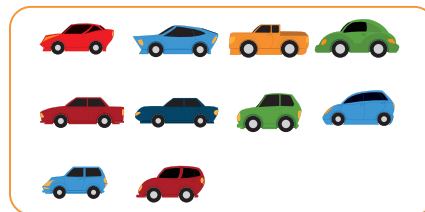
- Na **atividade 1**, verifique como os estudantes procedem para escolher o número correspondente a cada quantidade de carrinhos. Espera-se que, para relacionar o número à quantidade, o estudante conte um a um e identifique qual número corresponde à quantidade encontrada.
- Para facilitar a compreensão da **atividade 2**, ofereça aos estudantes diferentes objetos de contagem, como palitos e tampinhas, para que formem grupos com diferentes quantidades (grupos de 10 elementos, de 5, 8, e assim por diante).
- Nas **atividades 3 e 4**, os estudantes deverão fazer uma estimativa da quantidade de animais. Antes da resolução dessa atividade, sugira aos estudantes que representem com os dedos das mãos o número 10 e pergunte se a quantidade de cachorros é maior ou menor que 10; faça o mesmo com os gatos. Incentive-os a exporem quais estratégias utilizaram para resolver essa atividade. Depois de assinalarem a alternativa, peça que contem a quantidade exata de cada grupo de animais.

DEZ

- CONTE QUANTOS CARROS HÁ EM CADA IMAGEM E, DEPOIS, ASSOCIE ESSA QUANTIDADE COM O NÚMERO INDICADO NO QUADRINHO.

10

9



- COMPLETE O VARAL A SEGUIR COM OS NÚMEROS QUE FALTAM NAS SEQUÊNCIAS.



1	2	<u>3</u>	4	<u>5</u>	<u>6</u>	7	<u>8</u>	9	10
---	---	----------	---	----------	----------	---	----------	---	----



10	9	8	<u>7</u>	<u>6</u>	5	<u>4</u>	3	2	<u>1</u>
----	---	---	----------	----------	---	----------	---	---	----------

42

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.

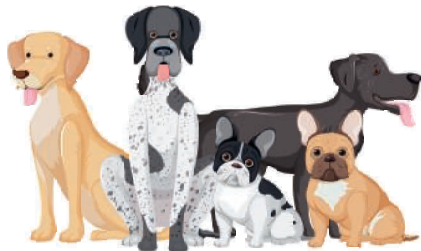
+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

3. SEM CONTAR, VOCÊ ACHA QUE NA FIGURA HÁ **MAIS DE DEZ** OU **MENOS DE DEZ** CACHORROS? FAÇA UM X NA SUA RESPOSTA. *Resposta pessoal.*

MAIS DE DEZ



MENOS DE DEZ



BRECKPH/SHUTTERSTOCK

4. SEM CONTAR, VOCÊ ACHA QUE NA FIGURA HÁ **MAIS DE DEZ** OU **MENOS DE DEZ** GATOS? FAÇA UM X NA SUA RESPOSTA. *Resposta pessoal.*

MAIS DE DEZ



MENOS DE DEZ



GUIZ ANNASHUTTERSTOCK

- Nos preparativos para o lançamento de um foguete, é feita a contagem regressiva (ordem decrescente) que começa no dez e termina no zero. Proponha aos estudantes construir um avião de papel e façam o “lançamento” desse avião após a contagem regressiva. Ofereça uma folha de papel para a confecção do avião. Muitos já saberão fazer o seu avião de papel, outros precisarão de ajuda. Oriente esses estudantes e, aqueles que sabem fazer, podem ajudar os amigos que não sabem. É um momento rico de muita aprendizagem. Depois, com os aviões prontos, leve as crianças para um lugar aberto e amplo e, em voz alta, façam a contagem regressiva e o lançamento.

PNA

- Reconhecer e registrar números até 100 (cem).
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em seqüências.
- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Providencie calculadoras para a turma, esta atividade pode ser feita em duplas ou grupos, dependendo da disponibilidade de calculadoras. Caso não tenha, providencie uma cópia ampliada de uma calculadora. Dê um tempo para que explorem o objeto ou a figura.
- Chame atenção dos estudantes para a grafia dos números, pois não são iguais ao traçado que estão aprendendo a fazer. Entregue uma folha com os números que aparecem no visor da calculadora e peça que reproduzam esses números na forma cursiva.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Ao observar a imagem, informe que há diferentes tipos de calculadora, mas todas apresentam o mesmo padrão, com informações comuns a todas como o visor, a(s) tecla(s) de liga e desliga e os números de 0 a 9. Se possível, apresente diferentes tipos de calculadora aos estudantes, seja por imagens ou fisicamente. Num próximo momento, poderão ser utilizados também os sinais operatórios (+, -, =).
- Na **atividade 1**, o estudante deverá transcrever os números que aparecem no visor. Por isso, a realização da atividade prévia facilitará a resolução dessas atividades. Caso o estudante não tenha a calculadora em mãos, providencie uma cópia de uma calculadora como a apresentada a seguir, pois, com a sequência dos números digitais apresentada anteriormente, ele poderá representar esses números na calculadora, se orientando pelas marcações no visor.
- Na **atividade 2**, os estudantes precisarão corresponder os números do visor (digitais) com os números das teclas da calculadora e ainda demonstrar seu conhecimento prévio em relação ao número 20.

VAMOS CALCULAR?

VOCÊ JÁ VIU UMA CALCULADORA?

VAMOS EXPLORAR OS NÚMEROS EM UMA CALCULADORA.



1. APERTE AS TECLAS, SEGUINDO A SEQUÊNCIA INDICADA. E, DEPOIS, ESCREVA OS NÚMEROS QUE APARECERAM NO VISOR DA CALCULADORA.

- A.
- B.
- C.
- D.

44


HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

PNA

- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.
- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.

-  2. DESENHE A TECLA OU AS TECLAS QUE VOCÊ APERTARIA PARA FAZER APARECER O NÚMERO **6** NO VISOR DA CALCULADORA.

O estudante pode desenhar a tecla 6 ou teclas com adição de dois números que resultem em 6, caso já tenha o conhecimento prévio da adição.

- AGORA, DESENHE AS TECLAS PARA FAZER APARECER O NÚMERO **20**.

O estudante pode desenhar as teclas 2 e 0 ou teclas com adição de dois números que resultem em 20, caso já tenha o conhecimento prévio da adição.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Organize a turma em 10 grupos ou em 10 duplas e distribua um cartaz para cada grupo. Em cada cartaz, que pode ser uma folha de sulfite ou 1/4 de uma cartolina, deverá conter um número de 0 a 10.
- Peça aos estudantes de cada grupo que recortem de jornais, folhetos e revistas o algarismo correspondente ao seu cartaz e cole. Cada estudante deve representar, com uma caneta colorida, o número do seu cartaz, pois cada criança tem a sua grafia própria.
- Esclareça que, apesar das diferentes tipologias, ou seja, das maneiras de grafar um número, o importante é que esteja escrito de maneira legível para que todos possam reconhecê-lo.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Leve para a sala de aula um calendário grande do ano atual e proponha um momento de conversa com os estudantes (dê preferência para um calendário que apresente todos os meses em uma folha única, ele deve ficar exposto na sala em local visível para ser utilizado diariamente ao longo do ano). Faça questionamentos para analisar os conhecimentos prévios sobre o calendário: Quem possui calendário em casa?, Você já analisou um calendário?, Quais informações o calendário apresenta? Ao fazer os questionamentos, você poderá analisar as respostas e ir eliminando possíveis dúvidas.
- Explore o calendário que você levou para a sala, acrescentando questões como: Esse calendário é referente a qual ano?, Estamos em qual mês do ano?, Quantos dias possui o mês que estamos?, Qual é a localização do dia de hoje no calendário?, Que dia da semana corresponde ao dia 1 desse mês? É importante mostrar a localização no calendário de cada questionamento proposto. Esses questionamentos estimulam a observação, a experimentação, a formulação de raciocínios e o reconhecimento de relações entre novas aprendizagens e conhecimentos já adquiridos.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Explore a imagem identificando a organização do tempo presente no calendário. Destaque a localização do ano vigente, a organização em meses (que possuem uma ordem e cada mês possui uma quantidade de dias específicos), a organização em semanas e os dias da semana. É importante que os estudantes consigam reconhecer e localizar essas informações.
- Além de explorar o calendário, questione os estudantes sobre as palavras destacadas (primeiro, segundo e terceiro). Os estudantes já devem conhecer essas palavras pelo convívio social, mas explique que elas indicam ordens.
- Para realizar a atividade, analise a imagem do calendário. Janeiro, que é o

CAPÍTULO

2

NÚMEROS DE 10 A 31

VOCÊ JÁ VIU UM CALENDÁRIO?
SABE PARA QUE ELE SERVE?

OBSERVE UM CALENDÁRIO DE 2023.

CALENDÁRIO:
NOS CALENDÁRIOS
MARCAMOS OS DIAS,
SEMANAS E MESES DO ANO.



46

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

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

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em seqüências.

1. OBSERVANDO O CALENDÁRIO, FAÇA O QUE SE PEDE:



- A. CONTORNE O **PRIMEIRO MÊS** DO ANO. *Janeiro.*
- B. FAÇA UM **X** NO **SEGUNDO MÊS** DO ANO. *Fevereiro.*
- C. AGORA, PINTE O **TERCEIRO MÊS** DO ANO. *Março.*

primeiro mês, deve ser contornado com uma linha; fevereiro, que é o segundo mês, deve ser marcado com um **X**; e março que é o terceiro mês, pintado.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Aproveite o calendário da atividade e analise quais são os meses do ano e suas ordens. Com a atividade, os estudantes identificaram que o primeiro mês do calendário é janeiro, o segundo mês é fevereiro e o terceiro mês é março. Amplie esse conhecimento explicando que maio é o quinto mês, junho é o sexto mês, julho é o sétimo mês, agosto é oitavo mês, setembro é o nono mês, outubro é o décimo mês, novembro é o décimo primeiro mês, e dezembro é o décimo segundo e o último mês do calendário. Os números ordinais e os meses do ano serão trabalhados de forma gradativa, mas aproveite a oportunidade para ir inserindo esses conhecimentos quando for possível.

Conexões

O nabo gigante

Autor: Aleksei Tolstói e Niamh Sharkey
São Paulo: Girafinha, 2016.

Uma leitura divertida que conta a história de um casal de velhinhas que plantaram um nabo que cresceu tanto que ficou gigante. Para colhe-lo eles precisaram da ajuda de todos seus animais. Nessa história aparecem alguns meses do ano e também pode ser trabalhado os números ordinais.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Explore o calendário da página anterior identificando os dias da semana. Explique que os nomes dos dias da semana costumam aparecer no calendário de forma abreviada ou apenas com a letra inicial de cada dia. Aproveite também para lembrá-los que o primeiro dia da semana é o domingo, e o último, o sábado.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Utilize um calendário do ano vigente para auxiliar os estudantes com a **atividade 1**. Peça para localizarem no calendário o dia atual, identificando também o mês e o dia da semana. Depois, identifiquem os dados do dia anterior e do próximo dia.
- A **atividade 2** deve ser desenvolvida de forma individual, cada estudante irá identificar os números que sabe escrever, pintando-os de verde, e de amarelo aqueles que ainda não sabe escrever. Essa atividade pode ser analisada como uma avaliação formativa. Após a atividade, faça a leitura dos números de 1 a 28 indicados no mês de fevereiro, dessa forma estará reforçando a leitura e a sequência dos números.

QUE DIA É HOJE?

EM UM CALENDÁRIO HÁ A INDICAÇÃO DOS **DIAS DA SEMANA** E DOS **MESES DO ANO**.

- OS DIAS DA SEMANA SÃO:



- OS MESES DO ANO SÃO:



48

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em sequências.

1. COMPLETE AS FRASES:

As respostas dependem do dia, do mês e do ano em questão.

HOJE É _____ -FEIRA, DIA _____ DO
MÊS _____.

ONTEM FOI _____, DIA _____
DO MÊS _____.

AMANHÃ SERÁ _____, DIA _____ DO
MÊS _____.

2. NO CALENDÁRIO A SEGUIR, PINTE DE VERDE OS NÚMEROS QUE VOCÊ JÁ SABE ESCREVER E DE AMARELO OS NÚMEROS QUE VOCÊ AINDA NÃO SABE ESCREVER.

Resposta pessoal.



ZAC BRITTO

- VOCÊ SABE QUAIS SÃO OS NÚMEROS QUE VOCÊ PINTOU DE AMARELO? COM A AJUDA DO PROFESSOR, LEIA EM VOZ ALTA ESSES NÚMEROS.**

- Após a atividade aproveite o calendário para fazer a leitura de todos os números, inicialmente na ordem em que aparecem e depois, fazendo a escolha de números aleatórios fora da ordem, dessa forma, aos poucos, os estudantes vão assimilando a leitura dos numerais. Aproveite também o calendário para explorá-lo lembrando o nome do sétimo mês do ano (julho), identificando o dia da semana em que esse mês começa neste ano (quarta-feira) e o dia da semana que esse mês acaba (sexta-feira). Com objetivo de ampliar a atividade, questione qual é o dia anterior ao dia 1 de junho no calendário apresentado na atividade 2. Caso os estudantes apresentem dificuldade para responderem, volte ao calendário completo do ano de 2023 que está na página 46, se necessário, chame atenção que o dia anterior ao dia 1 de julho é o dia 30 de junho.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Relembre com os estudantes os meses do ano e a leitura dos números utilizando o calendário do mês de julho da página anterior, após isso, analise o calendário do mês de março proposto na **atividade 1**. Faça questionamentos sobre a quantidade de dias do mês de julho (31 dias) e do mês de março (31 dias), e questione a leitura dos números 29, 30 e 31. Explore também os nomes e a ordem dos dias da semana, questionando qual é o primeiro dia da semana (domingo), qual é o terceiro dia da semana (terça-feira), etc.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, atente-se para o traçado dos números, oriente os estudantes a olharem nas páginas 40 e 41 para relembrem como deve ser feito o traçado de cada algarismo (reforçando o movimento correto seguindo as setas), reforce também a leitura. Para completarem a sequência numérica do calendário é importante que eles retomem a récita numérica até 31 quantas vezes forem necessárias.
- Na **atividade 2**, retome os meses do ano (utilize o calendário fixo em sala, ou o representado na página 46). Dê um tempo para os estudantes realizarem a atividade sozinhos. Depois, pergunte: Qual o primeiro mês do ano? (janeiro), Qual o segundo mês do ano? (fevereiro), Qual é o terceiro mês do ano? (março).
- A **atividade 3** exige que o estudante saiba localizar no calendário as segundas-feiras para realizar a atividade. Explore a leitura de cada número. As segundas-feiras do mês de março do ano 2023 são os dias 6, 13, 20 e 27. Chame a atenção dos estudantes para a regularidade dos números que aumentam de 7 em 7, pois a semana possui 7 dias.

NÚMEROS ORDINAIS

- COMPLETE A SEQUÊNCIA DE DIAS DO **TERCEIRO** MÊS DO ANO DO CALENDÁRIO A SEGUIR.

SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
		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		

- QUE NOME RECEBE O TERCEIRO MÊS DO ANO? FAÇA UM X NA SUA RESPOSTA.

JANEIRO



FEVEREIRO



ABRIL



MARÇO



- MURILO FAZ AULAS DE NATAÇÃO ÀS SEGUNDAS-FEIRAS E MARCOU COM UM X ESSES DIAS DA SEMANA NO CALENDÁRIO. ESCREVA OS NÚMEROS QUE INDICAM AS SEGUNDAS-FEIRAS NO CALENDÁRIO DA ATIVIDADE ANTERIOR.

6-13-20-27

50

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

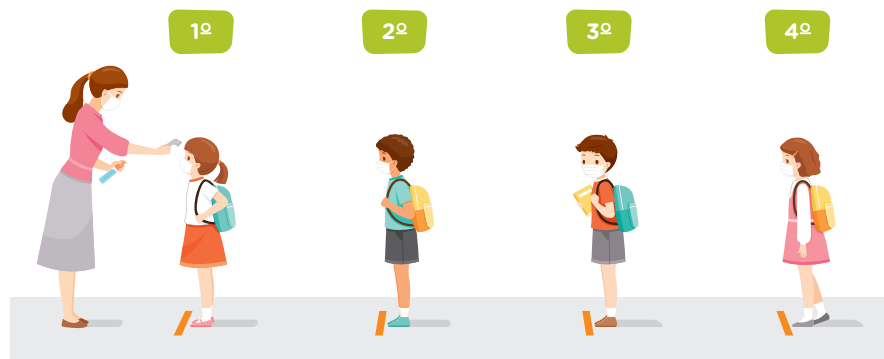
BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

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

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

A PROFESSORA ORGANIZOU AS CRIANÇAS EM FILA PARA MEDIR A TEMPERATURA DE CADA UMA DELAS.



OS SÍMBOLOS 1º, 2º, 3º E 4º INDICAM **ORDEM**.

4. EM QUE LUGAR DA FILA ESTÁ A CRIANÇA DE SAIA LARANJA?

Em 1º lugar.

5. QUE POSIÇÃO OCUPARÁ A PRÓXIMA CRIANÇA QUE ENTRAR NESTA FILA? ESCREVA POR EXTENSO.

Quinta posição.

• AGORA, VEJA COMO SE LEEM ESSES OUTROS SÍMBOLOS.

6º	SEXTO
7º	SÉTIMO
8º	OITAVO
9º	NONO
10º	DÉCIMO
11º	DÉCIMO PRIMEIRO
12º	DÉCIMO SEGUNDO

- Questione em quais outras situações são utilizados números ordinais, por exemplo, pódio de uma competição, indicação de andares de um prédio, etapas de instruções, entre outros.
- Com o objetivo de reforçar a compreensão sobre os números ordinais e esclarecer possíveis dúvidas, proponha uma atividade no pátio ou na quadra da escola de formar filas seguindo alguns critérios, por exemplo, respeitando a ordem alfabética do primeiro nome de cada estudante, por altura em ordem crescente (do menor para o maior), por altura em ordem decrescente (do maior para o menor), pelo mês e dia do aniversário (caso tenham estudantes que fazem aniversário no mesmo dia pode-se estipular um novo critério, como altura por exemplo). Em cada situação questione a ordem de cada estudante: Quem ficou em primeiro lugar?, E em quinto lugar? Aproveite a oportunidade para trabalhar outros números ordinais: 13º (décimo terceiro), 14º (décimo quarto), 15º (décimo quinto), 16º (décimo sexto), 17º (décimo sétimo), 18º (décimo oitavo), 19º (décimo nono), 20º (vigésimo), 21º (vigésimo primeiro).
- Procure, na biblioteca de sua escola, livros que trabalham com os números ordinais. Há uma grande variedade de títulos disponíveis. Escolha um e leia-o para a sala, explore, além dos números, o vocabulário, as letras, os sons e, se for possível, a mensagem que a história transmite.

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em sequências.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- No dia anterior à realização da atividade, solicite aos estudantes que tragam uma cópia da certidão de nascimento, ou pelo menos, que confirmem com um responsável a sua data de nascimento. Explique que a certidão de nascimento é um documento muito importante, é o primeiro documento de uma pessoa, é a comprovação do nosso nascimento. Esse documento informa de forma oficial, o nome completo, a data de nascimento, o nome completo dos pais, o endereço e o local de nascimento.
- Retome com os estudantes quais são os meses do ano e a ordem, se possível, utilize o calendário do ano atual que já foi utilizado em aulas anteriores.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, os estudantes devem preencher qual o mês do seu aniversário. Explore a localização dessa e de outras informações (nome completo do estudante, nome completo dos pais, endereço e local de nascimento) na certidão de nascimento.
- Antes de preencher a tabela, questione sobre a forma que podem fazer a pesquisa sobre os aniversariantes de cada mês. Uma possível forma de realizar essa pesquisa é escrever no quadro todos os meses do ano, um embaixo do outro, na ordem em que aparecem no calendário. Cada estudante deve escrever seu nome na lousa na frente do mês do seu aniversário. Também é possível anotar junto do nome o dia do seu nascimento, por exemplo, janeiro: Ana (5), indicando que Ana nasceu no dia 5 de janeiro.
- Ao anotar os meses no quadro, aproveite o momento para relembrar as ordens dos meses, faça questionamentos como: Iniciaremos pelo primeiro mês do ano, qual é esse mês?, Qual é o próximo mês?, Qual é o terceiro mês?

PARABÉNS A VOCÊ!

1. EM QUE MÊS VOCÊ FAZ ANIVERSÁRIO?



Resposta pessoal.

2. COM A AJUDA DO PROFESSOR, COMPLETE A TABELA A SEGUIR PARA SABER QUANTOS COLEGAS FAZEM ANIVERSÁRIO EM CADA MÊS DO ANO.

ANIVERSARIANTES DO MÊS	
MÊS	QUANTIDADE DE ANIVERSARIANTES
JANEIRO	
FEVEREIRO	
MARÇO	
ABRIL	
MAIO	
JUNHO	
JULHO	
AGOSTO	
SETEMBRO	
OUTUBRO	
NOVEMBRO	
DEZEMBRO	

DADOS OBTIDOS COM OS ESTUDANTES DO 1º ANO.

52

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA


BNCC

(EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em 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.

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em sequências.
- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.

-  3. AGORA, FAÇAM UM CARTAZ COM OS NOMES DOS ANIVERSARIANTES DE CADA MÊS DO ANO E COLOQUEM EM ALGUM LUGAR DA SALA DE AULA PARA QUE TODOS VEJAM. UTILIZE O ESPAÇO ABAIXO PARA ANOTAR O NOME E DATA DE ANIVERSÁRIO DE SEUS COLEGAS DE TURMA.

Explore a atividade perguntando aos estudantes: Quem é o próximo aniversariante da lista? Quantos dias faltam para o próximo aniversário da turma? Quem é o último aniversariante da lista? Há estudantes que fazem aniversário no mesmo dia?

4. QUAL É O MÊS COM MAIS ANIVERSARIANTES NA TURMA?

Resposta pessoal.

5. EM ALGUM MÊS DO ANO NÃO HÁ ANIVERSARIANTES NA TURMA?

Resposta pessoal.

6. ALGUM COLEGA FAZ ANIVERSÁRIO NO MESMO MÊS QUE VOCÊ?

Resposta pessoal.

- Após coletar os dados, explique que uma das formas de organizar os dados de uma pesquisa é utilizando tabelas. As tabelas apresentam relações entre uma informação e outra, cada tipo de informação geralmente é organizada em colunas e a leitura é feita horizontalmente.
- Construa na lousa uma tabela igual a da atividade proposta e analise a quantidade de aniversariantes de cada mês completando a tabela. Peça para os estudantes completarem a tabela no livro.
- Na **atividade 3**, os estudantes devem construir um cartaz com os dados coletados na pesquisa. Essa atividade pode ser realizada em grupos com os aniversariantes de cada mês, cada um deve anotar seu nome, e juntos, podem fazer um desenho coletivo sobre o tema **aniversário**. Se necessário, auxilie-os a copiarem os nomes no espaço reservado, fazendo um rascunho, para depois colocar no cartaz. O cartaz deve ficar exposto na sala.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Explore a tabela questionando o que os dados de cada coluna representam, qual o mês que possui mais aniversariantes, qual o mês que possui menos aniversariantes, etc.
- As atividades propostas trabalham uma das competências da Matemática segundo a BNCC:

8. 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.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Procure na biblioteca de sua escola, livros que trabalhem com a organização temporal dos dias, que falem sobre ontem, hoje e amanhã.



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Esta atividade pode ser realizada em grupos, divida a turma em 4 grupos (a mesma quantidade de imagens).
- Inicialmente solicite aos estudantes que recortem as figuras do **Material complementar**.
- Solicite que discutam em grupo o que constam nas imagens. Depois, faça questionamentos: As imagens se referem ao mesmo personagem? (sim), Temos como identificar qual imagem aconteceu primeiro? Por quê? (espera-se que os estudantes percebam que em uma das imagens a personagem está menor, indicando que ocorreu no passado, já as outras imagens apresentam a personagem do mesmo tamanho).
- Faça a leitura das frases indicadas em cada espaço e solicite que os estudantes discutam em grupo qual imagem se refere aos textos apresentados.
- Solicite que cada grupo explique para os demais colegas sobre como analisaram para relacionarem a imagem com o texto. Cada grupo deve explicar sobre uma imagem, devem argumentar elementos da imagem e do texto que se relacionam e não deve justificar se referindo por exemplo, que no último texto utilizaram a imagem que sobrou.
- Após as explicações de um grupo, pergunte se outro grupo analisou de forma diferente. Trabalhe também a importância de respeitar o momento de fala e análise da atividade de cada estudante.

INTERDISCIPLINARIDADE

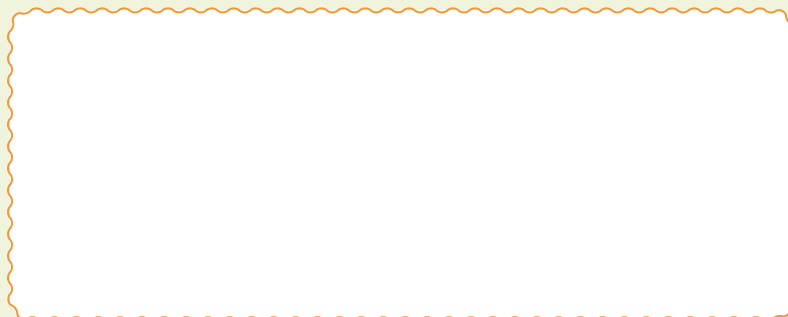
O QUE VAMOS FAZER HOJE?

Língua Portuguesa

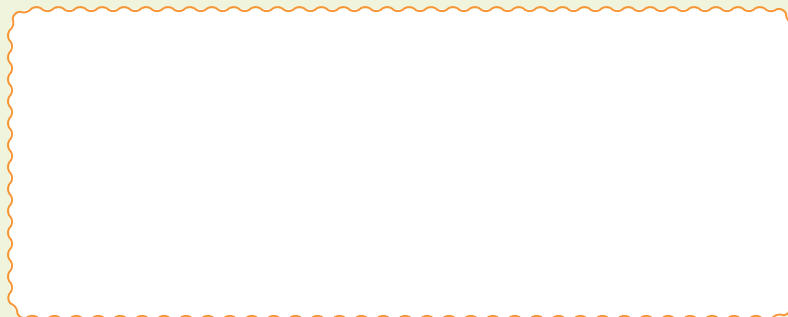
RECORTE AS FIGURAS QUE ESTÃO NAS **PÁGINAS 203 E 205 DO MATERIAL COMPLEMENTAR**.

O PROFESSOR VAI LER O QUE ACONTECE EM CADA CENA. OUÇA ATENTAMENTE E ENCONTRE A SITUAÇÃO CORRESPONDENTE NAS FIGURAS QUE VOCÊ RECORTOU.

DEPOIS, COLE AS FIGURAS NOS QUADROS PARA CONHECER A VIDA DE MELISSA.



MELISSA ERA MUITO PEQUENA QUANDO COMEÇOU A IR À ESCOLA.



ONTEM FOI DOMINGO, E MELISSA ESTAVA SE DIVERTINDO NA CASA DOS AVÓS DELA.

54

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

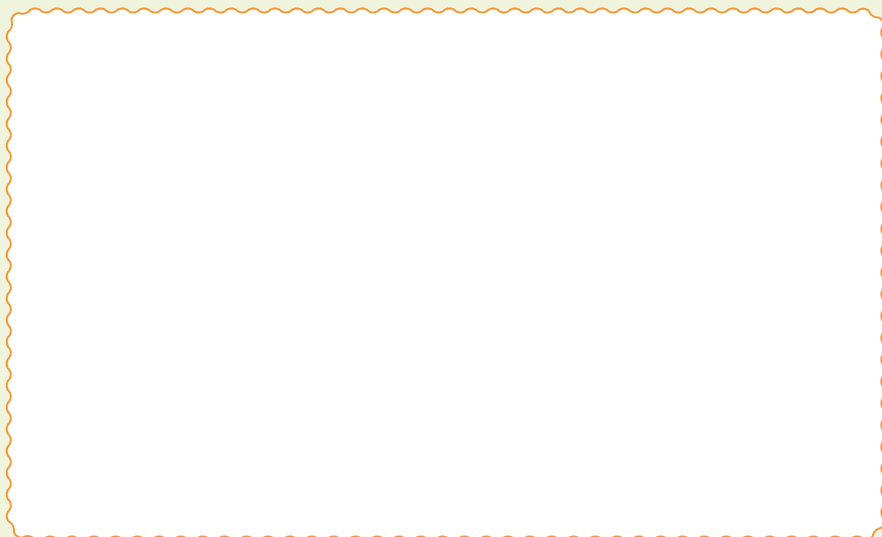
(EF01MA17) Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário.

PNA

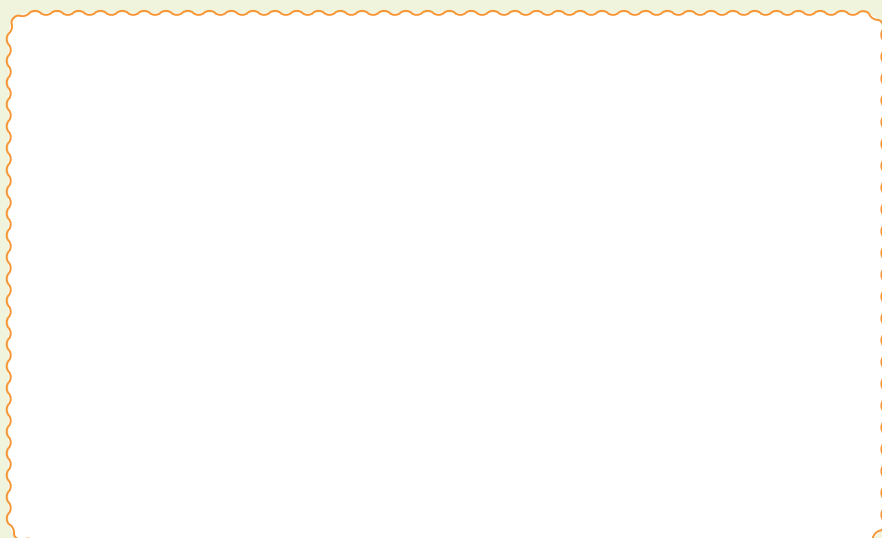
- Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.

+ ATIVIDADES
COMPLEMENTARES

- Peça aos estudantes para registrarem na forma de desenho um acontecimento relevante que ocorreu no dia de ontem, um no dia de hoje e o que planejam para o dia de amanhã. Explore o calendário para identificarem a data e o dia da semana de hoje, ontem e amanhã. Após a realização da atividade, proponha um momento para cada estudante explicar os acontecimentos apresentados nos desenhos.



HOJE É DIA DE AULA. MELISSA VESTIU O UNIFORME E SEU PAI A LEVOU À ESCOLA.



AMANHÃ, MELISSA QUER ACORDAR CEDO E BRINCAR COM SEU CACHORRO ANTES DE IR À ESCOLA.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Se possível, leve os estudantes para um ambiente que seja aberto e tranquilo, providencie um equipamento de som ou um celular, caso a turma opte por utilizar música nessa atividade. É possível utilizar um *timer* para a realização da atividade. Há também diversos aplicativos gratuitos que podem ser baixados no aparelho celular e que dispõem de músicas e *timer* para os exercícios de respiração. Cada estudante pode utilizar um brinquedo, estojo ou outro objeto para segurar nas mãos durante a atividade.
- Explique que a prática de exercícios de atenção plena, conhecida também como *mindfulness*, quando inserida no contexto escolar, possui diversos benefícios para a saúde comprovados no bem-estar e regulação emocional. O *mindfulness* não está relacionado a nenhuma religião.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Em um ambiente tranquilo, se possível aberto, os estudantes devem se sentar no chão, não muito próximos uns dos outros. Oriente-os quanto à prática do relaxamento, pedindo que se concentrem na respiração e tentem não prestar atenção aos barulhos em volta.
- Siga as instruções da atividade.
 - 1º passo - verifique o som do ambiente: Inicialmente analise se possui som de pássaros, vento, chuva, carros na rua, etc. Questione se gostam de ouvir música para relaxar e qual o tipo de música. Reforce que a música, se for escolhida, deve ser calma e relaxante, que facilite a concentração e permita que esse seja um momento de relaxamento (algumas opções são músicas instrumentais ou sons da natureza).
 - 2º passo - escolha um brinquedo para segurar: Os estudantes podem segurar nas mãos um objeto (não muito grande ou pesado), pode ser um brinquedo ou um estojo ou outro objeto. Caso preferam, podem ficar com as mãos livres.

VIVÊNCIA

ATENÇÃO PLENA

VAMOS PRATICAR A CONTAGEM DE 1 A 10 EM UM EXERCÍCIO CONHECIDO COMO PRÁTICA DE ATENÇÃO PLENA À RESPIRAÇÃO.



ESSA PRÁTICA AJUDA A CONTROLAR A ANSIEDADE E MELHORAR A CONCENTRAÇÃO.

- CONTORNE A FIGURA QUE MELHOR REPRESENTA COMO VOCÊ ESTÁ SE SENTINDO AGORA.



ASSUSTADO



TRISTE



NERVOSO



FELIZ

PARA A PRÁTICA DESSE EXERCÍCIO, SIGA ALGUNS PASSOS E CRIE UM AMBIENTE CALMO E RELAXADO.

Esteja atento aos estudantes durante a prática e, se desejar, utilize um cronômetro para marcar o tempo da atividade. Há diversos aplicativos gratuitos que podem ser baixados no aparelho celular e que dispõem de músicas e de cronômetro para fazer os exercícios de respiração.

56

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

PNA

- Reconhecer e registrar números até 100 (cem).
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.

PASSO A PASSO

- 1 VERIFIQUE O SOM DO AMBIENTE.
 - VOCÊS GOSTAM DE OUVIR MÚSICA PARA RELAXAR? SE SIM, DE QUE TIPO DE MÚSICA VOCÊS GOSTAM?



DECIDAM COM O PROFESSOR SE DESEJAM ALGUMA MÚSICA PARA A PRÁTICA. LEMBREM-SE DE QUE É IMPORTANTE ESCUTAR A OPINIÃO DE TODOS COM RESPEITO, MESMO QUE SEJA DIFERENTE DA SUA.

- 2 ESCOLHA, SE QUISER, UM BRINQUEDO PARA SEGURAR E ABRAÇE-O.

- 3 SENTE-SE DE MANEIRA CONFORTÁVEL.

- 4 OBSERVE SUA RESPIRAÇÃO. SEGURANDO O BRINQUEDO, NOTE QUE ELE SOBE E DESCE. ENTÃO, CONTE **1**. QUANDO O BRINQUEDO SUBIR E DESCER NOVAMENTE, CONTE **2**. E ASSIM POR DIANTE, ATÉ CHEGAR AO NÚMERO **10**. SE NÃO ESTIVER SEGURANDO O BRINQUEDO, OBSERVE O MOVIMENTO DE SUA BARRIGA. AO PUXAR O AR, A BARRIGA SOBE, AO SOLTAR O AR, ELA DESCE. ENTÃO, CONTE **1, 2, 3**, E ASSIM POR DIANTE, ATÉ CHEGAR AO NÚMERO **10**.

Após a prática, peça aos estudantes que marquem novamente a figura para representar como se sentem após a prática da respiração e verificar se houve mudanças nesse sentido.

- 3º passo – sente-se de maneira confortável: Sugira que se sentem com as pernas cruzadas.
- 4º passo – observe a respiração: Se estiverem segurando um objeto, oriente para o segurarem sob o peito ou barriga para perceberem que o brinquedo sobe e desce seguindo o movimento da respiração. Caso não estejam com um objeto, devem observar o movimento da barriga. O movimento de respiração deve ser feito com calma, com inspirações e expirações longas, os estudantes devem se concentrar na respiração tentando não prestar atenção nos barulhos em volta. A cada respiração completa, chame a atenção para o movimento que o objeto, ou a barriga, faz de sobe e desce, a cada respiração completa você deve contar 1 e repetir o movimento até contar 10.



ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proporcione um momento de conversa sobre como os estudantes se sentiram após esse momento de relaxamento, se gostaram e se sentem bem. Explique também que as técnicas de relaxamento exigem prática. Quanto mais se pratica, mais se consegue um relaxamento intenso.
- Sugira que apliquem essa atividade em casa com os familiares ou responsáveis. Após o momento de relaxamento em casa deve haver uma conversa semelhante a que foi desenvolvida em sala de aula, expondo como se sentiram após esse momento. Proporcione uma roda de conversa na próxima aula para compartilharem como foi essa experiência de relaxamento em casa.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Utilize o calendário que fica exposto na sala de aula (ou leve um calendário grande) para revisar a escrita e leitura dos números de 1 a 31. Explore também as outras informações contidas no calendário como os meses e dias da semana. Retome também os ensinamentos sobre os números ordinais e faça questionamentos como: Qual é o terceiro mês do ano? (março), Junho é qual mês do ano? (sexto).



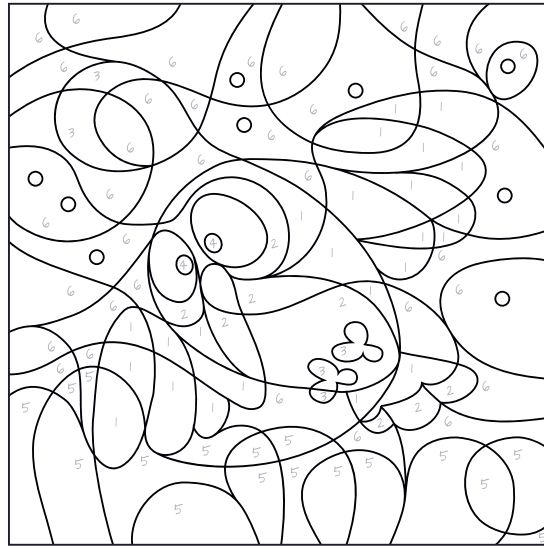
ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- As atividades desta seção devem ser resolvidas de forma individual, assim podem ser utilizadas como uma avaliação para monitorar o aprendizado dos estudantes e poder identificar possíveis dúvidas.
- Na **atividade 1**, os estudantes devem analisar a legenda e fazer a correspondência adequada entre o local a ser pintado, o número indicado e a cor correspondente. Com isso será trabalhada a correspondência, identificação e leitura dos números. É possível também promover conversas interdisciplinares com questões sobre qual é o animal que apareceu após a pintura, se conhecem onde esse animal vive, se já viram algum, etc.
- A **atividade 2** é sobre números ordinais. A imagem apresenta um pódio com a identificação do 1º, 2º e 3º lugares de um concurso de desenho. Os estudantes devem relacionar cada personagem a ordem que ficou no concurso. Analise se os estudantes compreenderam a diferença entre os números cardinais e ordinais.
- Na **atividade 3**, os estudantes devem completar a trilha com os números que estão faltando (numeração de 1 a 30), para isso devem utilizar a récita numérica quantas vezes forem necessárias. Alguns estudantes podem apresentar dificuldades quanto a grafia dos números ou a sequência correta. Para auxiliar esses estudantes, retome a grafia de

SISTEMATIZAÇÃO

O QUE EU APRENDI?

1. PINTE O DESENHO DE ACORDO COM A LEGENDA.



- QUE IMAGEM APARECEU?

Uma coruja.

2. OS ESTUDANTES DO 1º ANO PARTICIPARAM DE UM CONCURSO DE DESENHO. VEJA A CENA A SEGUIR.



58

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

- RELACIONE CADA CRIANÇA COM A COLOCAÇÃO DELA NO CONCURSO.



TERCEIRO LUGAR

SEGUNDO LUGAR

PRIMEIRO LUGAR

3. COMPLETE A SEQUÊNCIA COM OS NÚMEROS QUE FALTAM.



cada algarismo mostrando o movimento correto e reforçe a sequência dos números utilizando a contagem (se achar conveniente, utilize o calendário).

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Com o objetivo de reforçar os numerais e tirar dúvidas dos estudantes, utilize jogos.
- Existem jogos eletrônicos educativos sobre contagem, busque-os em *sites* específicos para crianças e trabalhe com seus estudantes. Esses jogos podem ser trabalhados na escola, no laboratório de informática ou em casa com uso de equipamentos eletrônicos com acesso à internet. Lembre-se de orientar que se forem realizar essas atividades em casa é importante ter auxílio e supervisão dos responsáveis.

CONCLUSÃO DA UNIDADE

Nesta Unidade, foram trabalhados:

- Os números de 0 a 31 no dia a dia.
- A identificação e a comparação de quantidades.
- O uso do calendário.
- Os números ordinais.
- A organização de dados, leitura e interpretação de tabelas.

Durante a realização dessas atividades observe se os estudantes:

- Reconhecem os números com facilidade;
- Ainda precisam de ajuda (por exemplo, quanto a grafia dos numerais ou quanto a ordem e posição);

Caso perceba dificuldades, promova a resolução de atividades em duplas ou pequenos grupos para troca de informações e estratégias. Sempre que possível verifique as estratégias utilizadas pelos estudantes na resolução das atividades e valorize as diferentes formas que aparecerem, compartilhando com a turma sempre que achar pertinente.

PNA

- Reconhecer e registrar números até 100 (cem).
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo quebra-cabeça.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em sequências.

Introdução

Nesta Unidade, são trabalhadas situações que envolvem as operações de **adição** e **subtração**. Por meio de situações semelhantes às vivenciadas no cotidiano, utilizando jogos e brincadeiras, os estudantes são levados a aplicar seus conhecimentos do convívio social e ampliar esses conhecimentos aprendendo a representação simbólica das operações de adição e subtração. Alguns estudantes podem apresentar dificuldade em operar com os números, pois memorizar o símbolo numérico não representa necessariamente que o estudante compreendeu a quantidade representada por aquele número. Para esclarecer dúvidas, sempre que possível, utilize materiais manipuláveis para representar as quantidades e compartilhe diferentes estratégias que possam ser utilizadas para resolver as operações de adição e subtração.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Proponha uma roda de conversa sobre o tema inicial da Unidade. Explique que o significado de família é muito amplo e que existem famílias constituídas de diferentes formas. Família representa vínculos/laços que podem ser sanguíneos, de convivência ou baseados em afeto.
- Faça alguns questionamentos: O que significa a palavra família para você?, Será que família é somente quem mora conosco?. Ao ouvir a resposta de alguns estudantes, faça intervenções que achar necessárias. Reforce que o respeito deve prevalecer ao ouvir a opinião de um colega.
- Solicite aos estudantes que levem para a escola fotografias que contenham os membros de suas famílias. Se não for possível, solicite que façam um desenho. Se achar conveniente, estipule que a imagem seja das pessoas que moram com o estudante. Atente-se a situações em que o estudante possa morar em mais de uma casa (alguns dias com a mãe, outros com o pai, outros com os avós ou tios, etc.). Deixe-os à vontade para apresentar seus familiares.

UNIDADE 3

ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO



1. QUANTAS PESSOAS MORAM COM VOCÊ?
2. SE CHEGAREM TRÊS PESSOAS À SUA MORADIA, QUANTAS PESSOAS HAVERÁ? EXPLIQUE COMO VOCÊ CHEGOU À RESPOSTA. *Respostas pessoais.*

60

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(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.

(EF01MA06) Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.

NESTA UNIDADE, VAMOS APRENDER:

- IDEIAS DE ADIÇÃO E DE SUBTRAÇÃO.
- OPERAÇÕES COM A CALCULADORA.
- CÉDULAS DO REAL.
- LEITURA DE TABELAS.



TARTILAS/SHUTTERSTOCK

61

PNA

- Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.
- Calcular adição e subtração elementares.

- Com as fotografias ou os desenhos, produza um cartaz com o tema família para ficar exposto na sala.

★ ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Explore as imagens apresentadas na abertura da Unidade questionando: O que essas imagens representam?; Quem seriam essas pessoas?; Há uma imagem que representa um bebê. Você já viram fotos suas quando bebês? Espera-se que os estudantes respondam que as imagens representam fotografias de famílias.
- A primeira pergunta é “Quantas pessoas fazem parte da sua família?”. Para responder a essa pergunta é necessária uma reflexão pessoal (que pode ter sido desenvolvida na atividade preparatória). Reforce a importância de respeitar a opinião de cada colega e que uma família pode ter diferentes formações. Se os estudantes apresentarem dificuldade na contagem, solicite que façam a representação de cada familiar (escrevendo os nomes ou representando com desenhos) e, em seguida, os enumerem.
- Na segunda pergunta, cada estudante deverá somar 3 à quantidade descrita na primeira pergunta. Após responderem, solicite que expliquem oralmente a estratégia que utilizaram para fazer essa adição.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Retome a leitura e a escrita dos números utilizando a cena apresentada na página de abertura e incentive os estudantes a realizar a contagem das pessoas de cada foto. Peça que anotem o numeral abaixo de cada uma.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Organize os estudantes em pequenos grupos (entre 2 e 4 estudantes).
- Os estudantes de cada grupo devem sentar-se em círculos com as mãos para trás.
- Ao comando do professor, os estudantes devem mostrar uma das mãos indicando números com os dedos. Por exemplo, ao indicar o número 2, o estudante deve apresentar a mão com 2 dedos levantados e os demais dedos abaixados. Cada estudante deve falar para o seu grupo o número indicado por ele e, depois, juntos, devem realizar a adição dos valores. Observe as estratégias utilizadas pelos grupos. Se necessário, sugira que realizem a contagem de todos os dedos apresentados.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Faça a leitura do texto que fala sobre os integrantes da família de Luana e explore as imagens.
- Para responder à **atividade 1**, os estudantes devem seguir a ordem cronológica dos fatos apresentados: "Eram 3 pessoas. Depois nasceram 2 irmãos. Agora moram 5 pessoas". Com isso, temos a adição: 3 pessoas mais 2 pessoas é igual a 5 pessoas. A escrita dessa expressão aproxima a língua materna da linguagem matemática, o que é de extrema importância para a apropriação da linguagem matemática pelo estudante.
- A **atividade 2** pode ser feita como tarefa de casa com auxílio de um responsável. Em sala de aula, explore a imagem questionando os estudantes sobre o que cada uma das três cenas representa. Espera-se que cheguem à conclusão de que, na primeira imagem, havia 3 casacos; na segunda, uma menina pendurou mais 1 casaco; a terceira imagem mostra que, ao todo, ficaram pendurados 4 casacos. O objetivo da atividade é trabalhar a ideia de juntar/acrescentar da adição. Se a atividade for enviada como tarefa de casa, os estudantes devem elaborar uma história para as cenas apresentadas e fazer

CAPÍTULO

1

ADIÇÃO

VAMOS CONHECER A HISTÓRIA DA FAMÍLIA DE LUANA.

LUANA VIVE COM SEU PAI E SUA MÃE.

COM O PASSAR DOS ANOS, O PAI E A MÃE DE LUANA TIVERAM **MAIS 2** FILHOS.



AGORA, LUANA TEM DOIS IRMÃOS E TODOS MORAM NA MESMA CASA.



1. COMPLETE AS FRASES A SEGUIR:

ANTES, A FAMÍLIA DE LUANA ERA FORMADA POR 3 PESSOAS: ELA, SEU PAI E SUA MÃE.

DEPOIS, LUANA GANHOU MAIS 2 IRMÃOS.

AGORA, 5 PESSOAS MORAM NA MESMA CASA.

 3 PESSOAS MAIS 2 PESSOAS É IGUAL A 5 PESSOAS.

62

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(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.

(EF01MA06) Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.

-  2. INVENTE UMA HISTÓRIA COM AS IMAGENS A SEGUIR. COMPARTILHE ESSA HISTÓRIA COM SEUS COLEGAS.



DANIEL ZEPPO/ARQUIVO DA EDITORA




3. COM BASE NAS IMAGENS DA ATIVIDADE 2, COMPLETE:

NA PRIMEIRA CENA, HAVIA 3 CASACOS NO CABIDEIRO.

A MENINA PENDUROU MAIS 1 CASACO NO CABIDE.

FIÇARAM 4 CASACOS.

4. CONTE QUANTAS UNIDADES HÁ EM CADA GRUPO E COMPLETE OS QUADRINHOS.

A.  **MAIS**  **É IGUAL A** 

3 MAIS 2 É IGUAL A 5.

IRIN-KSHUTERSTOCK

B.  **MAIS**  **É IGUAL A** 

4 MAIS 3 É IGUAL A 7.

RUKUTAMARIN STUDIO/SHUTTERSTOCK

63

um registro. O registro pode ser feito por escrito pelo estudante (caso domine a escrita), ou o estudante pode elaborar a história e um responsável escrevê-la, ou ainda, fazer uma gravação de áudio ou vídeo contando a história que inventou para as cenas apresentadas. Proporcione um momento para compartilhar as histórias elaboradas pelos estudantes.

- A **atividade 3** se refere às imagens apresentadas na **atividade 2**, sistematizando a adição apresentada. “Eram 3 casacos. A menina pendurou mais 1 casaco. Ficaram 4 casacos.”
- Para resolver a **atividade 4**, os estudantes devem analisar a quantidade de bolas representadas em cada grupo e utilizar números naturais para indicá-las. Os estudantes devem registrar: “3 mais 2 é igual a 5.”
- Na segunda parte da **atividade 4**, de forma análoga à anterior, os estudantes devem analisar a quantidade de maçãs representadas em cada grupo e representá-las utilizando números naturais: “4 mais 3 é igual a 7.”

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proponha uma atividade individual com adições que podem ser realizadas utilizando objetos próximos aos estudantes, como na **atividade 1**.
- As adições podem ser escritas na lousa e cada estudante deve utilizar os dedos para resolvê-las e responder oralmente.

Conexões

O pé de meia mágico

Autor: Alvaro Modernell
Brasília: Mais Ativos, 2008.

O livro conta o dia a dia de dois irmãos que são muito amigos, mas que pensam e agem de maneira diferente. Mas quando a fadinha Fortuna aparece, será que continuam pensando diferente em relação ao uso do dinheiro? Essa história incentiva as crianças a poupar, guardar e cuidar dos seus brinquedos e o quanto vale a pena agir assim.

PNA

- Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.
- Calcular adição e subtração elementares.
- Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- As atividades destas páginas exploraram a ideia de juntar quantidades, que é um dos significados da adição, e a representação simbólica dessa operação.
- Utilize materiais manipuláveis, como palitos de sorvete, cubinhos do material dourado ou pedrinhas, para auxiliar na representação das adições. Serão necessárias pelo menos 30 unidades do material manipulável para cada grupo de estudantes representar as adições que serão trabalhadas nestas páginas. Sugerem-se 3 estudantes em cada grupo.



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Faça a leitura da cena inicial.
- Na **atividade 1**, leia o enunciado e explore a imagem. Faça questionamentos como: Quantas flores já haviam no vaso? (4), Quantas flores Julia quer acrescentar? (2), Quantas flores ficarão ao todo? (6). Se houver estudantes com dificuldade de realizar a adição, utilize materiais manipuláveis, como palitos de sorvete, para representar a adição.
- A **atividade 2** representa a expressão trabalhada na atividade 1 de duas formas: na língua materna com auxílio de imagens, “4 flores mais 2 flores é igual a 6 flores”, e, também, na linguagem matemática com a utilização dos símbolos “+” e “=”. É muito importante reforçar o significado dos símbolos fazendo a aproximação da língua materna com a sentença matemática, pois, assim, o estudante se apropria da linguagem matemática. Explore a imagem do professor mostrando o significado dos sinais e reproduza essas informações na lousa.
- A **atividade 3** envolve o reconhecimento de regularidades em sequências numéricas e a descrição de elementos ausentes. Organize os estudantes em grupos de 4 ou 5 integrantes e distribua materiais manipuláveis, pelo menos 30 unidades para cada grupo. Os estudantes devem seguir o padrão indicado em cada sequência e descobrir os números que estão faltando. Oriente os estudantes

SINAL DE +

JÚLIA QUER ENFEITAR A MESA PARA O ANIVERSÁRIO DA MÃE DELA. NO VASO, HÁ 4 FLORES E ELA QUER COLOCAR **MAIS 2** FLORES.



DANIEL ZEPPO/ARQUIVO DA EDITORA

1. DESENHE A QUANTIDADE DE FLORES QUE O VASO TERÁ.

Os estudantes devem desenhar seis flores no vaso.



DANIEL ZEPPO/ARQUIVO DA EDITORA

2. AGORA, COMPLETE A ADIÇÃO A SEGUIR.



MAIS

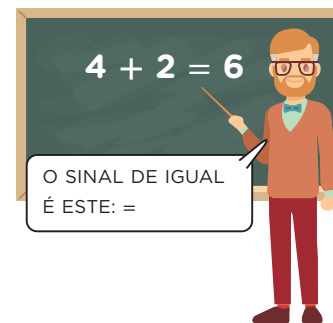


É IGUAL A



$$4 + 2 = 6$$

DANIEL ZEPPO/ARQUIVO DA EDITORA



MICRONE/SUTESTOCK

64

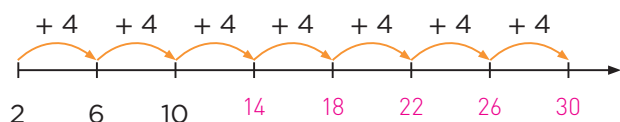
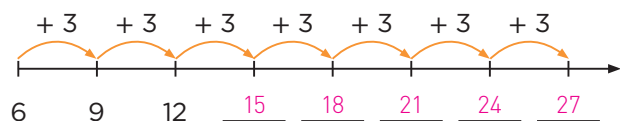
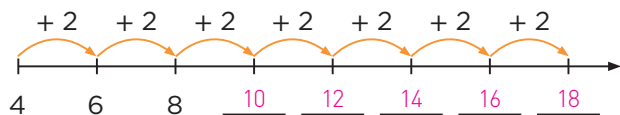
HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

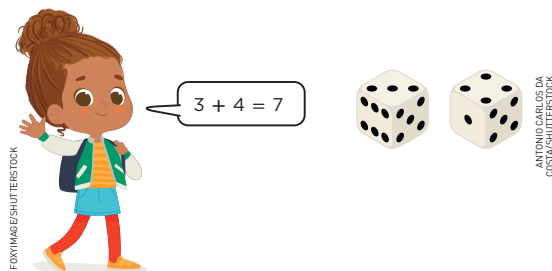
(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(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.

3. COMPLETE CADA SEQUÊNCIA A SEGUIR COM OS NÚMEROS QUE ESTÃO FALTANDO.



MONIQUE JOGOU DOIS DADOS. VEJA COMO ELA FEZ PARA CALCULAR OS PONTOS OBTIDOS.



4. OBSERVE OS NÚMEROS NOS DADOS E ESCREVA AS ADIÇÕES QUE CORRESPONDEM AOS PONTOS OBTIDOS POR MONIQUE.

ANTONIO CARLOS DA COSTA/SHUTTERSTOCK

MONIQUE FEZ $1 + 2 = 3$ PONTOS.

MONIQUE FEZ $5 + 6 = 11$ PONTOS.

a representarem, com material manipulável, o primeiro termo da sequência, e irem acrescentando as peças, seguindo o padrão indicado. Em caso de dúvida, utilize uma reta numérica para identificar os números e resolver as adições. Identifique o primeiro número da sequência na reta numérica. Esse será o ponto de partida. A partir dele, desloque para a direita a quantidade de unidades adicionadas.

- A próxima atividade se refere a pontos marcados nas faces superiores de dois dados. Os estudantes devem identificar a pontuação indicada em cada dado e realizar a adição desses valores, fazendo a representação simbólica conforme o modelo. Oriente os estudantes a utilizarem os materiais manipuláveis para auxiliar na resolução das adições. Explore também as estratégias verificadas na resolução da atividade anterior.

(EFO1MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.

(EFO1MA06) Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.

PNA

- Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.
- Calcular adição e subtração elementares.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- As atividades desta dupla de páginas exploram a identificação dos valores das cédulas de 2, 5, 10 e 20 reais utilizadas no sistema monetário brasileiro. Se possível, providencie cédulas e moedas fictícias como material de apoio. Também é possível utilizar imagens na internet que contenham essas cédulas. Mostre as cédulas e moedas para os estudantes e questione se as conhecem e quais seus respectivos valores. Os estudantes já devem conhecer algumas cédulas e moedas devido ao convívio social, mas reforce o valor de cada cédula e moeda apresentada.
- Proponha um momento de conversa e reflexão sobre o dinheiro, fazendo questionamentos como: Para que utilizamos o dinheiro?; Será que o dinheiro, da forma que conhecemos hoje, sempre existiu?; Como será que as pessoas compravam o que precisavam há muitos anos?



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Essas atividades podem ser realizadas em duplas ou pequenos grupos, possibilitando a troca de vivências, conhecimentos e estratégias.
- Na **atividade 1**, os estudantes devem completar os espaços identificando o valor de cada uma das cédulas apresentadas.
- Na **atividade oral**, proponha um momento para cada grupo refletir se é possível realizar a compra proposta. Peça aos grupos que justifiquem o porquê é possível ou não. Espera-se que cheguem à conclusão de que não é possível, pois o livro custa mais do que a quantidade de dinheiro disponível.
- Na **atividade 2**, os estudantes devem analisar que, para comprar um caderno que custa 6 reais, precisam ter, pelo menos, esse valor. As notas disponíveis são de 5 e 10 reais. Se necessário, auxilie os estudantes a analisar cada uma das opções. Com a cédula de 5 reais não é possível comprar esse caderno

CONHECENDO O DINHEIRO

- OBSERVE AS CÉDULAS DE REAL A SEGUIR E, DEPOIS, ESCREVA O VALOR DE CADA CÉDULA.

CÉDULA: O NOSSO DINHEIRO É COMPOSTO POR CÉDULAS E MOEDAS. AS CÉDULAS SÃO FEITAS DE PAPEL.



2

REAIS.



10

REAIS.



5

REAIS.



20

REAIS.



- COM UMA CÉDULA DE **10 REAIS**, VOCÊ CONSEGUE COMPRAR UM LIVRO QUE CUSTA **15 REAIS**?

Espera-se que os estudantes percebam que não há dinheiro suficiente para comprar o livro.

- RENATA COMPROU UM CADERNO QUE CUSTA **6 REAIS**. QUE CÉDULA ELA PODE USAR PARA PAGAR PELO CADERNO?



- QUEM TEM MAIS DINHEIRO: TALES OU LUCAS?

TALES

LUCAS



HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.

4. QUEM TEM MAIS DINHEIRO? FAÇA UM X NA RESPOSTA.

MARGARETE



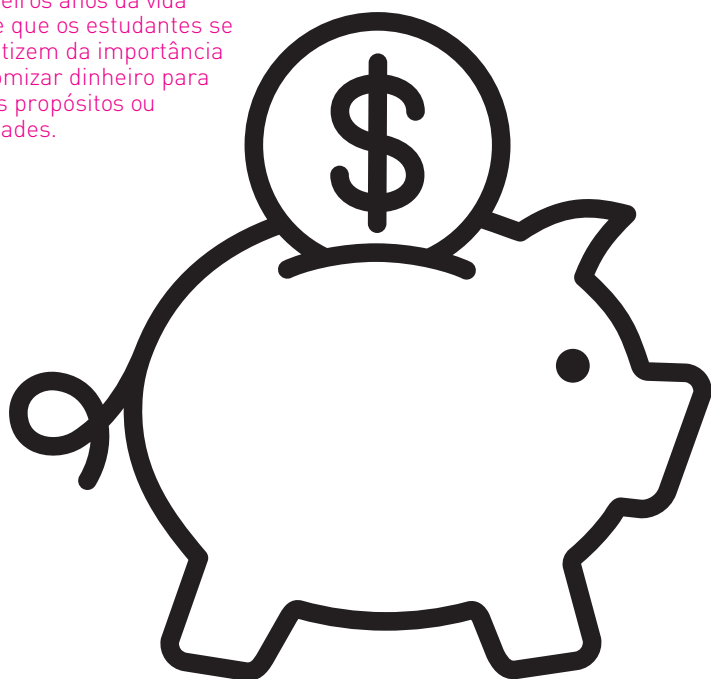
LUCAS



REPRODUÇÃO CASA DA
MOEDA - BANCO
CENTRAL DO BRASIL
MINISTÉRIO DA
FAZENDA

5. VOCÊ SABE PARA QUE SERVE UM COFRINHO?
CONVERSE COM OS COLEGAS E O PROFESSOR.

Com esta atividade, é possível aproveitar a oportunidade para iniciar uma rotina de conversas sobre educação financeira. É importante que esse assunto seja tratado nos primeiros anos da vida escolar e que os estudantes se conscientizem da importância de economizar dinheiro para eventuais propósitos ou necessidades.



WALERMA KIZORIZ/SHUTTERSTOCK

- AGORA, PINTE O COFRINHO DO JEITO QUE PREFERIR.

pois “possui-se” menos dinheiro do que custa o caderno. Faltarão dinheiro (questione quanto faltará. **1 real**). Com a cédula de 10 reais será possível comprar esse caderno, pois, nesse caso, “possui-se” mais dinheiro do que custa o caderno. Logo, sobrarão dinheiro. Então, receberá um troco (questione qual o valor do troco. **4 reais**).

- Na **atividade 3**, os estudantes devem analisar quanto cada personagem possui e, depois, comparar as quantidades para identificar quem possui mais dinheiro. Lucas possui uma cédula de 5 reais e outra de 10 reais. Assim, $5 + 10 = 15$. Solicite aos estudantes que registrem a sentença matemática. Lucas possui uma cédula de 20 reais. Como 20 é maior do que 15, devem concluir que Lucas tem mais dinheiro.
- Na **atividade 5**, aproveite a oportunidade para iniciar uma rotina de conversas sobre educação financeira. É importante que a educação financeira seja iniciada nos primeiros anos de vida e que o cidadão se aproprie da importância de guardar dinheiro para eventuais propósitos ou necessidades. Iniciar a educação financeira nos primeiros anos de vida é contribuir para a formação de um cidadão consciente e responsável.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- No Brasil, o nome da moeda utilizada em nosso sistema monetário é real. Proponha uma atividade de pesquisa sobre as moedas utilizadas no sistema monetário de outros países. Essa atividade pode ser realizada em casa, com auxílio de um responsável. Depois, proponha um momento para compartilharem os resultados das pesquisas.

PNA

- Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.
- Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.
- Calcular adição e subtração elementares.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- As atividades destas páginas trabalham a **subtração** em situações que envolvem o significado de retirar quantidades identificando o quanto sobrou após essa ação.
- Providencie materiais manipuláveis de contagem, como botões, conchas, palitos de sorvete, lápis, etc. Se não for possível, utilize materiais dos próprios estudantes, como lápis e borracha.
- Organize a turma em grupos e distribua uma quantidade de materiais manipuláveis para cada grupo.
- Proponha situações que envolvam a ideia de retirar. Por exemplo: Agrupem em cima da mesa 9 itens, Retirem 3, Quantos sobraram? (6). Repita o comando várias vezes, indicando quantidades diferentes a serem agrupadas e retiradas. Assim que os estudantes compreenderem a dinâmica da atividade, proponha variações dando comandos diferentes para os grupos e, depois, cada grupo deve apresentar para a turma o comando que receberam.
- Durante a atividade, sempre questione se o resultado está correto e se os demais estudantes concordam com o resultado apresentado por um grupo. Reforce a ideia de respeito e ajuda ao corrigir algum colega, se necessário.
- Com essa atividade, espera-se que os estudantes percebam que, ao retirar uma quantidade de outra, o resultado será sempre menor do que a quantidade inicial.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Leia a tirinha e proponha um momento de reflexão acerca das cenas apresentadas.
- Na **atividade 1**, os estudantes devem analisar as imagens e verificar que sobrou apenas 1 lápis de cor. Verifique se todos percebem que se o personagem perdeu alguns dos lápis e sobrou apenas um é porque, inicialmente, havia uma quantidade maior de lápis na caixa. Para isso, faça alguns questionamentos como: Será que havia muitos lápis na caixa? (resposta pessoal), Quantos lápis será que havia na caixa?

CAPÍTULO

2 SUBTRAÇÃO

Converse com os estudantes e verifique se eles entenderam a situação apresentada na tirinha. Observe se eles percebem que, se sobrou apenas um lápis na caixa, então antes havia uma quantidade maior de lápis na caixa.

1. OUÇA A LEITURA QUE O PROFESSOR VAI FAZER DA TIRINHA A SEGUIR.



- AGORA, RESPONDA: QUANTOS LÁPIS RESTARAM NA CAIXA DE LÁPIS DE COR DE LAVINHA? 1 LÁPIS.

2. CONVERSE COM UM COLEGA SOBRE AS QUESTÕES A SEGUIR: *Respostas pessoais.*
 - A. VOCÊS JÁ PEGARAM ALGUMA COISA EMPRESTADA?
 - B. QUANTOS LÁPIS VOCÊS ACHAM QUE O MENINO PERDEU?
 - C. QUAL É A OPINIÃO DE VOCÊS SOBRE A ATITUDE DO MENINO NA HISTÓRIA? *Converse com os estudantes sobre convívio social, respeito ao próximo e aos pertences do outro, etc.*
3. OBSERVE AS CENAS A SEGUIR E INVENTE UMA HISTÓRIA SOBRE A SITUAÇÃO APRESENTADA. DEPOIS, COMPARTILHE SUA HISTÓRIA COM A TURMA. *Resposta pessoal.*



68

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(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.

4. GABRIELA GUARDA SEUS **8** LIVROS EM PRATELEIRAS NO QUARTO. ELA E UMA AMIGA PEGARAM **2** LIVROS DAS PRATELEIRAS. OBSERVE A IMAGEM E RESPONDA:

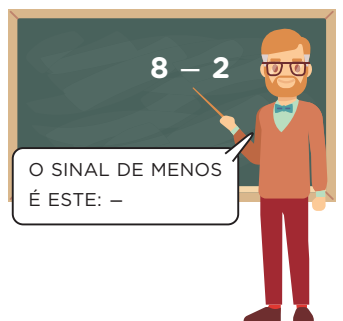


- A. QUANTOS LIVROS SOBARAM NAS PRATELEIRAS?

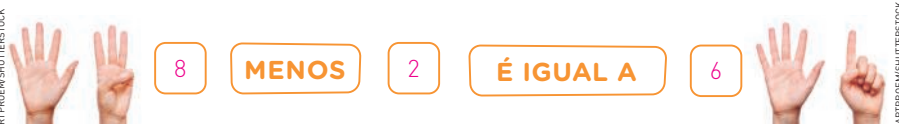
SOBRARAM 6 LIVROS NAS PRATELEIRAS.

- B. COMPLETE:

8 LIVROS
MENOS 2 LIVROS
É IGUAL A 6 LIVROS.



- C. JOÃO LEVANTOU **8** DEDOS E ABAIXOU **2** DEDOS PARA FAZER O REGISTRO DO PROBLEMA. COMPLETE:



$$\boxed{8} - \boxed{2} = \boxed{6}$$

69

(resposta pessoal), Temos como ter certeza de quantos lápis havia na caixa? (não), Quantos lápis, no mínimo, havia na caixa? (havia pelo menos 3, pois, como ele perdeu alguns, precisa ter perdido pelo menos 2).

- A **atividade 2** propõe questionamentos de respostas pessoais. Desenvolva-as oralmente, dando espaço para diferentes estudantes apresentarem suas vivências. Converse com eles sobre temas como convívio social, respeito ao próximo e cuidados com os pertences pessoais e dos outros, etc.
- Na **atividade 3**, explore a imagem questionando os estudantes sobre o que cada uma das três cenas representa. Espera-se que eles percebam que, inicialmente, havia 3 casacos pendurados. O menino retirou 1 casaco, sobrando apenas 2. O mesmo tratamento dado à atividade 2 da página 62 pode ser dado a essa atividade.
- Na **atividade 4**, eles devem analisar a quantidade de livros nas prateleiras. Questione a quantidade total de livros (8). Como 2 livros foram retirados, restarão 6 livros nas prateleiras. Os estudantes devem fazer um desenho para ilustrar a situação. Depois, devem completar as frases dos itens **A** e **B** com o numeral 6.
- A **atividade 5** apresenta a imagem de outra estratégia muito utilizada na subtração, que é a representação dos números utilizando os dedos e abaixar a quantidade de dedos que indicam a quantidade retirada. Os dedos que continuam levantados indicam o resto ou diferença (resultado da subtração). Após analisarem as imagens, os estudantes devem preencher a frase e representar simbolicamente a subtração.

PNA

- Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.
- Calcular adição e subtração elementares.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proponha uma atividade individual com subtrações que podem ser realizadas utilizando os dedos, semelhante à **atividade 5**.
- As subtrações podem ser escritas na lousa e cada estudante deve utilizar os dedos para resolvê-las e responder oralmente.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Proponha uma atividade oral com questionamentos como: Do dia 1 ao dia 5, se passaram quantos dias? Ao responderem, questione a estratégia utilizada. Espera-se que respondam que passaram-se 4 dias; alguns estudantes podem compartilhar que contaram do 1 ao 5 (2, 3, 4 e 5. Passaram-se 4 dias), ou ainda que fizeram uma subtração ($5 - 1 = 4$); mas também é provável que apareça a resposta 5. Nesse caso, provavelmente, o estudante deve ter contado os dias iniciando pelo 1, por exemplo, 1, 2, 3, 4 e 5. Passaram-se 5 dias. Explique que, ao fazermos a contagem de um intervalo, não contamos o dia inicial.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, os estudantes devem concluir que são **8 dias de diferença**. Questione as estratégias utilizadas e valorize-as compartilhando com a turma. Se necessário, oriente-os que, ao verificar quantos dias variam do dia 20 ao dia 28, não contamos o dia atual (dia 20). Dessa forma, contamos a partir do próximo dia, que seria: 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 e 28, ou seja, 8 dias de diferença.
- Na **atividade 2**, é necessário contar as moedas para verificar que Paulo possui 5 reais. Aproveite e questione sobre outras formas de representar 5 reais. Por exemplo: 1 cédula de 5 reais; 2 cédulas de 2 reais; e 1 moeda de 1 real.
- Os estudantes devem realizar uma subtração e concluir que, como Paulo possuía 5 reais, não há dinheiro suficiente e falta 1 real.
- Promova um momento de conversa sobre a opinião de cada estudante. Faça questionamentos como: Por que ele deve ou não comprar o presente?; Vocês pensam antes de gastar o dinheiro que têm?; Como fazem para decidir se devem gastar o dinheiro?; Para presentear alguém, precisa ser apenas com um presente comprado?; Existem opções de presente que não precisa gastar dinheiro?.

QUANTOS FALTAM?

BEATRIZ FAZ ANIVERSÁRIO NO DIA 28 DESTE MÊS! ELA ESTÁ FELIZ E ANSIOSA PARA A SUA FESTA.

1. SE HOJE É DIA 20, QUANTOS DIAS FALTAM PARA O ANIVERSÁRIO DE BEATRIZ?

FALTAM 8 DIAS.

Abril 2023						
D	S	T	Q	Q	S	S
						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						

DANIEL ZEPHORA/ARQUIVO DA EDITORA

2. VEJA O DINHEIRO QUE PAULO TEM.



REPRODUÇÃO DA MOEDA DO BRASIL/MINISTÉRIO DA FAZENDA

- A. ELE PRETENDE COMPRAR UM PRESENTE PARA BEATRIZ QUE CUSTA **6 REAIS**. ELE TEM DINHEIRO SUFICIENTE PARA COMPRAR O PRESENTE?

SIM.

NÃO.

- B. QUANTOS REAIS FALTAM PARA PAULO TER O VALOR DO PRESENTE?

1 real.

70

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(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.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Providencie calculadoras para a turma. Essa atividade pode ser feita em duplas ou grupos, dependendo da disponibilidade de calculadoras. Caso não tenha, também é possível utilizar a calculadora de equipamentos eletrônicos, como celulares, *tablets* e computadores. Comente que existem diversos tipos de calculadoras (se possível, apresente imagens de calculadoras diferentes), mas todas possuem o mesmo padrão contendo visor, os algarismos de 0 a 9 e sinais de operações matemáticas.
- Chame atenção dos estudantes para a grafia dos números, pois há variação da grafia utilizada na calculadora se comparada com a utilizada nos livros e a forma cursiva, que estão acostumados a fazer.
- Explore com os estudantes o reconhecimento dos sinais +, utilizado na adição, - utilizado na subtração, além do sinal =.



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- As atividades desta dupla de páginas podem ser realizadas em grupos ou enviadas como tarefa para serem realizadas em casa com auxílio de um responsável. Caso seja enviada como tarefa, é importante verificar se todos os estudantes possuem acesso a uma calculadora (lembre-se de que vários equipamentos eletrônicos possuem calculadora e não é necessário o uso da internet).
- Na **atividade 1**, ao digitar na calculadora a adição $5 + 4 =$, o visor da calculadora irá mostrar o resultado **9**.
- Na **atividade 2**, o visor da calculadora mostrará resultado **2** para a subtração $5 - 3$.
- Na **atividade 3**, os estudantes devem resolver as adições e subtrações propostas utilizando a calculadora. Se achar conveniente, solicite que, primeiro, resolvam as operações e, depois, utilizem a calculadora para verificar os resultados.

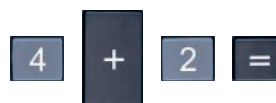
ADIÇÕES E SUBTRAÇÕES NA CALCULADORA

APRENDEMOS A EXPLORAR OS NÚMEROS EM UMA CALCULADORA.

AGORA, VAMOS APRENDER A FAZER **ADIÇÕES E SUBTRAÇÕES** EM UMA CALCULADORA?



PARA FAZER A ADIÇÃO $4 + 2$, APERTAMOS AS TECLAS A SEGUIR RESPEITANDO ESTA SEQUÊNCIA:



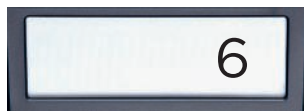
HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

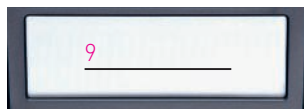
(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em seqüências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.

O RESULTADO QUE APARECERÁ NO VISOR DA CALCULADORA É:



1. AGORA É A SUA VEZ! FAÇA A ADIÇÃO $5 + 4$ USANDO UMA CALCULADORA.

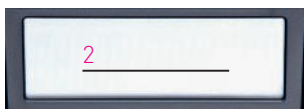
- QUAL FOI O NÚMERO QUE APARECEU NO VISOR DA CALCULADORA? REGISTRE NO VISOR A SEGUIR.



PARA FAZER A SUBTRAÇÃO $5 - 3$, APERTAMOS AS TECLAS A SEGUIR, RESPEITANDO ESTA SEQUÊNCIA:

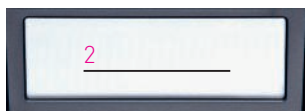


2. O RESULTADO QUE APARECERÁ NO VISOR DA CALCULADORA É:

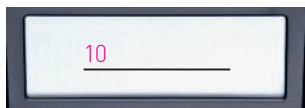


3. USANDO UMA CALCULADORA, RESOLVA AS ADIÇÕES E AS SUBTRAÇÕES A SEGUIR E ANOTE OS RESULTADOS.

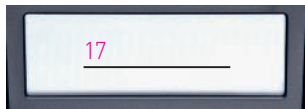
$$8 - 6 =$$



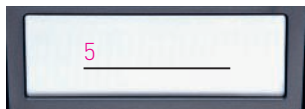
$$6 + 4 =$$



$$12 + 5 =$$



$$13 - 8 =$$



+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Organize os estudantes em grupos, com pelo menos uma calculadora por grupo. Caso não haja calculadora disponível, os estudantes podem desenvolver a atividade sem o uso do equipamento.
- O professor deve indicar um número. Esse número deve ser o resultado de uma adição e uma subtração que devem ser criadas pelos estudantes com o uso da calculadora, de preferência. Por exemplo, se o professor indicar o número 12, cada grupo deve indicar uma adição e uma subtração que resultem em 12, como $6 + 6$ e $13 - 1$. Oriente os estudantes a anotarem em um papel as teclas que digitarem na calculadora para não se confundirem, pois é provável que façam várias tentativas. Dê um tempo para que cada grupo consiga chegar a uma proposta.

PNA

- Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.
- Calcular adição e subtração elementares.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Proponha uma atividade em grupos de 4 ou 5 estudantes. Disponibilize um dado para cada grupo.
- Os estudantes de cada grupo farão o lançamento do dado e anotarão em uma tabela o valor correspondente à face virada para cima do seu lançamento no dado. Por exemplo:

NOME	DADO
ANA	5
JOÃO	3
PAULA	2
ROBERTO	3

- Se possível, monte as tabelas na lousa para deixar visível para toda a turma.
- Após o preenchimento da tabela, cada grupo deve analisar quem conseguiu a maior pontuação no lançamento, quem fez a menor pontuação e se houve estudantes que fizeram a mesma pontuação.
- Cada grupo deve apresentar os dados e as explicações para o restante da turma. Se achar conveniente, faça diversas rodadas. Em atividades orais, é importante criar momentos para que todos possam se expressar, lembrando-se sempre de reforçar que devem respeitar o momento de fala de cada colega.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, os estudantes devem verificar na tabela a quantidade de irmãos de Juliana e contornar o número 3, que é a resposta.
- Na **atividade 2**, é necessário verificar na tabela a quantidade de irmãos de Carla (2).
- As **atividades 3, 4 e 5** trazem a comparação da quantidade de irmãos entre alguns personagens. Analisando os dados da tabela, os estudantes devem concluir que, na **atividade 3**, Ângela possui a maior quantidade de irmãos;

INTERDISCIPLINARIDADE

IRMÃOS

História



Resposta pessoal. Aproveite o contexto para trabalhar o tema transversal Vida familiar e social e conversar com os estudantes sobre os relacionamentos familiares, perguntando a eles o que fazem com o(a)s irmão(o)(ã)(s), se gostam da companhia dele(a)(s), se costumam brigar com ele(a)(s), entre outras possibilidades.

QUANTOS IRMÃOS VOCÊ TEM?

Resposta
EU TENHO pessoal IRMÃOS.

O PROFESSOR DE CARLA PERGUNTOU ÀS CRIANÇAS DA TURMA SE ELAS TINHAM IRMÃOS. VEJA O RESULTADO NA TABELA A SEGUIR.

QUANTIDADE DE IRMÃOS DAS CRIANÇAS DO 1º ANO

NOME DA CRIANÇA	QUANTIDADE DE IRMÃOS
CARLA	2
GUSTAVO	0
FELIPE	1
JULIANA	3
ÂNGELA	4
BRUNA	1

DADOS FICTÍCIOS. TABELA ELABORADA PELO PROFESSOR EM 2021.

74

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.

(EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.

1. QUANTOS IRMÃOS JULIANA TEM?

CONTORNE A SUA RESPOSTA.

1 2 3 4 5 6

2. QUANTOS IRMÃOS CARLA TEM? 2.

3. DE ACORDO COM A TABELA DA PÁGINA ANTERIOR, QUEM TEM MAIS IRMÃOS? FAÇA UM X NA SUA RESPOSTA.

BRUNA.

FELIPE.

ÂNGELA.

4. QUEM NÃO TÊM IRMÃOS?

CARLA.

GUSTAVO.

BRUNA.

5. QUAIS ESTUDANTES TÊM A MESMA QUANTIDADE DE IRMÃOS?

CARLA E GUSTAVO.

GUSTAVO E FELIPE.

FELIPE E BRUNA.

 6. CONVERSE COM OS COLEGAS: *Respostas pessoais.*

A. NA SUA MORADIA, VOCÊS TÊM ALGUMA TAREFA OU RESPONSABILIDADE?

B. VOCÊS TÊM IRMÃOS? SE SIM, MORAM COM ELES? COMO É A RELAÇÃO DE VOCÊS?

na **atividade 4**, quem não possui irmãos é o Gustavo; e, na **atividade 5**, quem tem a mesma quantidade de irmãos são Felipe e Bruna.

- A **atividade 6** propõe um momento de conversa sobre as tarefas e responsabilidades em casa dos estudantes e, caso haja, dos irmãos. Reforce a ideia da importância de ter tarefas e responsabilidades em todas as fases da vida. Pequenas ações, como organizar o material da escola, ter responsabilidade com as tarefas, deixar brinquedos e objetos espalhados, colocar comida e água para o animal de estimação, são muito importantes e auxiliam no convívio familiar.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Procure, na biblioteca de sua escola, livros que trabalhem com a relação entre irmãos. Há uma grande variedade de títulos disponíveis. Escolha um e leia-o para a sala. Explore o vocabulário, as letras, os sons e, se for possível, a mensagem que a história transmite. Faça também um momento de reflexão sobre como é ter irmãos.

75

PNA

- Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.
- Calcular adição e subtração elementares.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Nesta dupla de páginas também será trabalhada a comparação de quantidades, porém de forma lúdica, com uma brincadeira. Se possível, desenvolva a atividade proposta em um espaço aberto, como a quadra ou o pátio da escola.
- Antes de aplicar a brincadeira proposta, trabalhe uma atividade que utilize a comparação de quantidades. Uma possibilidade é desenvolver uma pesquisa com os estudantes sobre a quantidade de irmãos de cada um (aproveitando o contexto trabalhado na dupla de páginas anterior). O desenvolvimento dessa atividade pode ser oral. Monte na lousa uma tabela com os nomes de todos os estudantes da turma. Cada estudante deve preencher a tabela na lousa informando a quantidade de irmãos que tem. Depois, proponha um momento de análise dos dados, questionando: Qual a maior quantidade de irmãos que apareceu na tabela?; Qual a menor quantidade de irmãos que apareceu na tabela?; Há estudantes na turma que possuem a mesma quantidade de irmãos?; Fulano (nome de um estudante) tem mais, menos ou a mesma quantidade de irmãos que Sicrano (nome de outro estudante)?
- Explore também o significado da palavra minoria, que indica a parte menos numerosa, ou seja, a menor quantidade. Analisando a tabela com os resultados da pesquisa, pergunte: A minoria dos estudantes de nossa turma possuem quantos irmãos?; Se necessário, crie uma nova tabela analisando quantos estudantes possui cada quantidade de irmãos que apareceu na pesquisa.



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- De preferência em um lugar aberto, organize os estudantes em grupos de 3 ou mais integrantes.
- Leia todas as orientações da brincadeira.
- Faça uma rodada teste, aplicando cada orientação de forma pausada e corrigindo possíveis erros e dúvidas.

VIVÊNCIA

JOGO DA MINORIA

VAMOS BRINCAR DE MINORIA?

VOCÊ VAI PRECISAR USAR O QUE APRENDEU NESTA UNIDADE PARA CALCULAR QUAL GRUPO É A MINORIA.

NESSE JOGO, VOCÊ PODE FORMAR GRUPOS DE CINCO PARTICIPANTES OU MAIS.



DANIEL ZEPPOARQUIVO DA EDITORA

76

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.

(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.

PASSO A PASSO

- 1 TODOS OS PARTICIPANTES FORMAM UMA RODA COM OS OMBROS ENCOSTADOS UNS NOS OUTROS E AS MÃOS POSICIONADAS PARA TRÁS DO CORPO.
- 2 TODOS OS PARTICIPANTES COLOCAM UM DOS PÉS À FRENTE, ENCOSTANDO O PÉ NAS PONTAS DOS PÉS DOS OUTROS PARTICIPANTES.



- 3 UM DOS JOGADORES CONTA ATÉ 3 E DIZ EM VOZ ALTA: “MINORIA!”. NESSE MOMENTO, CADA PARTICIPANTE DECIDE RAPIDAMENTE SE DEIXA O PÉ ONDE ESTÁ OU SE RETIRA O PÉ DE ONDE ESTAVA.



- 4 TODOS OS PARTICIPANTES OBSERVAM A CENA E DIZEM SE HÁ MAIS PÉS À FRENTE OU MAIS PÉS JUNTOS.
- 5 O JOGO CONTINUA COM O GRUPO QUE É MINORIA, REPETINDO ATÉ QUE RESTE APENAS UM PARTICIPANTE NO JOGO, QUE SERÁ O VENCEDOR.

- Na 4ª orientação (analisar qual grupo é maior, com os pés no círculo ou fora dele), pode acontecer de constar a mesma quantidade nos dois grupos. Questione os estudantes sobre qual decisão tomar. Eles podem fazer outra rodada com todos os jogadores, mas é importante dar a oportunidade para que tomem a decisão sozinhos e possam analisar a situação, comparando quantidades e efetuando adições e subtrações intuitivas.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Aproveite a brincadeira proposta e sugira modificações, como fazer uma rodada envolvendo todos os estudantes da turma na mesma roda, ou ainda, sugira que analisem a maioria em vez de minoria, ou seja, continua na brincadeira o grupo que apresentar mais pessoas com os pés no círculo ou fora dele.

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

PNA

- Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.
- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Proponha situações similares às atividades, envolvendo a adição e a subtração, para os estudantes vivenciarem na sala. Antecipadamente, prepare situações variadas, descritas cada uma em uma folha à parte. A seguir, temos algumas sugestões de situações para serem resolvidas. Se possível, utilize os nomes dos estudantes nestas situações:
 - a. Ana tinha 6 laranjas. Usou 4 para fazer um suco. Quantas laranjas restaram? **2**
 - b. Pedro tinha 5 bolinhas de gude. Ganhou 2 de seu amigo. Com quantas bolinhas ele ficou? **7**



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, primeiro, os estudantes deverão fazer um **X** nos ovos que estão na mesa. Depois, contar quantos ovos há no total e registrar. Pergunte como farão para descobrir quantos ovos faltam para completar a receita, deixe que exponham suas ideias e oriente-os no caminho correto. Uma sugestão é pedir que desenhem o total de ovos necessários para a receita e assinalem a quantidade que já possuem. Os que restarem, representam os ovos que ainda faltam.
- Na **atividade 2**, os estudantes deverão traçar o caminho para levar a joaninha que está em cima até a que está embaixo. Peça que identifiquem qual está em cima e qual está embaixo. Se necessário, relembre esses termos dando exemplos da própria sala de aula, como: o livro está em cima da mesa e a mochila está embaixo. Para traçar o caminho, os estudantes terão de realizar as operações de adição e subtração propostas nas folhinhas. Ofereça materiais manipuláveis ou incentive-os a utilizar os dedos. Após o registro dos resultados, eles deverão traçar o caminho ligando as folhinhas com os resultados na ordem decrescente (do maior para o menor resultado), fazendo a contagem regressiva: 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2 e 1. Proponha que recitem essa ordem decrescente de 10 até 1.
- Na **atividade 3**, é necessário descobrir inicialmente quanto Cecília possui juntando uma cédula de 5 reais e uma de 2 reais. Depois que os estudantes en-

SISTEMATIZAÇÃO

O QUE EU APRENDI?

1. LÍLIA E EDSON QUEREM FAZER UM BISCOITOS COM A AJUDA DO PAI DE EDSON. ELES PRECISAM DE 6 OVOS. OBSERVE A IMAGEM.



- A. FAÇA UM **X** NOS OVOS QUE ESTÃO EM CIMA DA MESA.
Os estudantes devem fazer um X em quatro ovos.
- B. QUANTOS OVOS HÁ EM CIMA DA MESA? 4
- C. QUANTOS OVOS FALTAM PARA LÍLIA E EDSON FAZEREM A RECEITA? 2

78

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

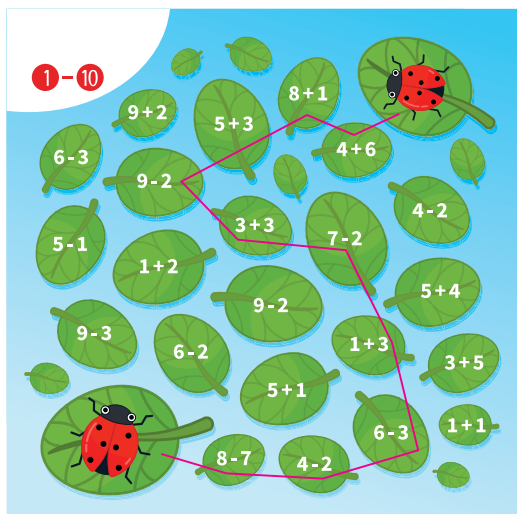
(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.

(EF01MA06) Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.

(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.

2. A JOANINHA QUE ESTÁ EMBAIXO QUER ENCONTRAR A JOANINHA QUE ESTÁ EM CIMA. PARA ISSO, ELA PRECISA PISAR NAS FOLHAS SEGUINDO A SEQUÊNCIA.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



- CALCULE OS RESULTADOS DAS ADIÇÕES E DAS SUBTRAÇÕES DA TRILHA. DEPOIS, TRACE O CAMINHO QUE A JOANINHA PRECISA SEGUIR ATÉ ENCONTRAR A SUA AMIGA.
3. CECÍLIA QUER COMPRAR UM CADERNO QUE CUSTA 16 REAIS E ESTÁ ECONOMIZANDO PARA ISSO. VEJA QUANTO DINHEIRO ELA TEM ATÉ AGORA.



- QUANTOS REAIS FALTAM PARA CECÍLIA COMPRAR O CADERNO?

Faltam 9 reais.

79

(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.

PNA

- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.
- Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.
- Realizar a composição e decomposição de números.
- Calcular adição e subtração elementares
- Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.

contrarem a quantidade que ela possui, que é 7 reais, deverão verificar quanto falta para chegar aos 16 reais. Questione-os sobre como farão isso. Socialize as diferentes estratégias que aparecerem. Certamente, alguns perceberão que é a mesma ideia de “quanto falta” da **atividade 1**.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Forme grupos de 3 ou 4 estudantes e apresente uma ilustração. Cada grupo deve observar a cena e elaborar uma situação-problema/pergunta envolvendo adição ou subtração. A ilustração pode ser a mesma para todos os grupos, pois assim é interessante observar as diferentes perguntas que serão realizadas. Cada grupo deve apresentar seu problema que deve ser resolvido por toda a turma.

CONCLUSÃO DA UNIDADE

Nesta Unidade foram trabalhados os seguintes assuntos:

- Operações de adição e subtração.
- Cálculos com a calculadora.
- Leitura de tabelas.
- Valores de cédulas e moedas.

Durante a realização das atividades observe se os estudantes:

- São capazes de efetuar adições e subtrações elementares na resolução de problemas.
- Ainda precisam de ajuda (por exemplo, quanto, à ordem e à posição dos numerais)
- Reconhecem cédulas e moedas do real.

Caso perceba dificuldades, promova resolução de atividades em duplas ou pequenos grupos para troca de informações e estratégias. Sempre que possível, verifique as estratégias utilizadas pelos estudantes na resolução das atividades e valorize as diferentes formas que aparecerem, compartilhando com a turma sempre que achar pertinente.

Introdução

Esta Unidade visa ampliar o conceito de número. Exploram-se a identificação, a contagem, a representação e a comparação de quantidades até 50. O que é uma reta numérica e como utilizá-la também são assuntos tratados nesta Unidade. Por fim, as noções de probabilidade são trabalhadas com situações que envolvem o acaso.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Apresente um cartaz com um quadro numérico de 1 a 50 (organizado em linhas de 10 em 10) com alguns números cobertos. Os estudantes deverão descobrir quais números foram cobertos e completar a sequência. É importante que observem bem os números que aparecem antes (antecessor) e depois (sucessor), e a posição do número no quadro.

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	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

- Após completar o quadro, peça que façam a récita dessa sequência numérica. Depois, deixe-o exposto na sala de aula para que os estudantes consultem-no sempre que sentirem necessidade.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Organize os estudantes em duplas ou em grupos para resolverem oralmente às três questões propostas. Para resolver as duas primeiras questões, cada dupla ou grupo deverá ter um pino para marcar a casa indicada no tabuleiro.
- No **item A da questão 1**, os estudantes deverão colocar o pino na casa 30 e “andar” seis casas, parando na casa 36. Observe se conseguiram identificar o número e quais estratégias utilizaram.
- No **item B da questão 1**, deverão partir da casa 36 e “andar” 10 casas, chegando na casa 46. Oriente-os a contar casa por

UNIDADE 4

NÚMEROS DE 30 A 50

1. DURANTE O JOGO, SEU PEÃO CAIU NA CASA 30. O QUE ACONTECE SE:
 - A. VOCÊ ANDAR 6 CASAS PARA FRENTE? EM QUAL CASA O PEÃO VAI PARAR? 36
 - B. VOCÊ ANDAR MAIS 10 CASAS PARA FRENTE, EM QUAL CASA O PEÃO VAI PARAR? 46
2. HÁ QUANTOS ANIMAIS NA CENA? 4

80

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

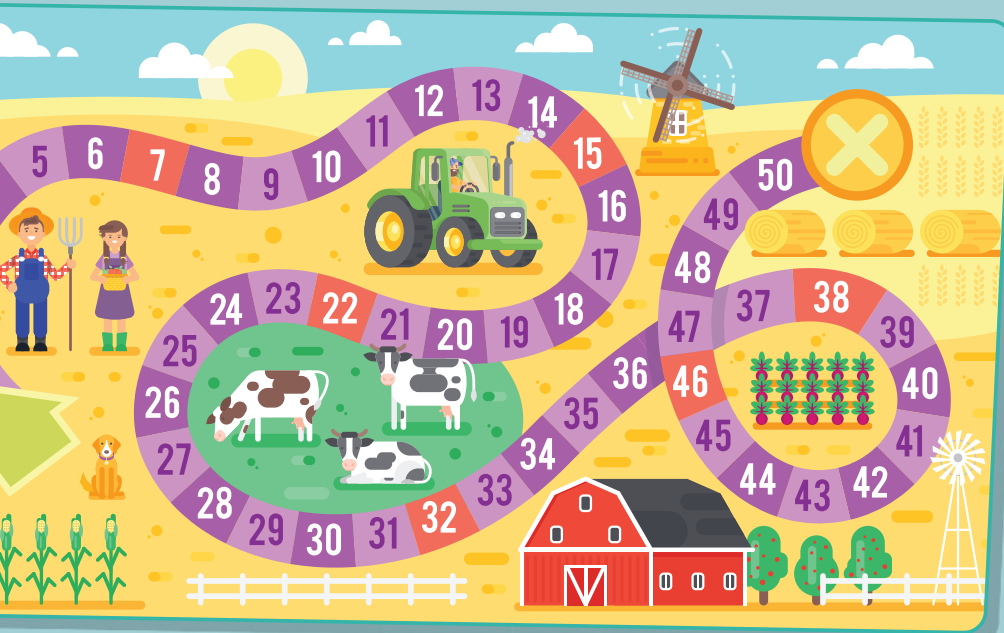
(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(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.

NESTA UNIDADE, VAMOS APRENDER:

- NÚMEROS DE 30 A 50.
- CÉDULAS DO REAL.
- ESTIMATIVAS.
- RETA NUMÉRICA.
- DADOS DE UMA PESQUISA.
- NOÇÃO DE ACASO.

O JOGO DE TABULEIRO A SEGUIR REPRESENTA O CAMINHO QUE PASSA POR DIVERSOS LOCAIS DE UMA FAZENDA. COMEÇA PELA PLANTAÇÃO DE MILHO, PASSA PELA PASTAGEM DAS VACAS E TERMINA AO LADO DO MOINHO DE VENTO.



CURIOSITYSHUTTERSTOCK

casa, fazendo a correspondência entre a quantidade e a casa numerada.

- A **questão 2** visa explorar o cenário onde a trilha foi desenhada. Questione se eles conhecem os animais e as plantas que aparecem na ilustração. Peça que contem quantos animais há de cada espécie e, depois, ao todo. Como aparecem alguns pés de milho e uma macieira, aproveite e trabalhe a escrita dessas palavras e explore a letra M. Pergunte qual outra fruta que comece com a letra M, além da maçã, eles poderiam plantar nesse pomar.
- Proponha realizar o jogo de trilha.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Procure, na biblioteca da escola, livros que tenham como personagem principal esse animal da fazenda, tão conhecido pelos estudantes, que é a vaca. Escolha um e leia-o para a sala. Explore o vocabulário, as letras, os sons e, se possível, a mensagem que a história transmite.
- Pode-se também conversar com os estudantes sobre o alimento que ela fornece, que é o leite. Pergunte quais alimentos eles conhecem que são feitos a partir do leite, isto é, que são derivados do leite, como queijo, manteiga, iogurte, doce de leite, requeijão, creme de leite, etc.

Conexões

A vaca que não gostava do pasto

Autora: Nina Krivochein
Rio de Janeiro: Vermelho Marinho, 2011

O livro, escrito por uma criança de 6 anos, conta a história da Gina, uma vaquinha que não gosta muito de viver cercada no pasto e procura uma maneira de se livrar destas cercas. Será que ela vai conseguir?

PNA

- Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.
- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em sequências.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Explore o quadro numérico com os números até 50 e peça que façam a récita dessa sequência, o que poderá ser feita em grupos. Depois, brinque de o que é, o que é?

Sugestões:

- Sou maior que 36 e menor que 38. Quem sou eu?
- Venho imediatamente antes do 50. Quem sou eu?
- Estou entre o 39 e o 41. Quem sou eu?
- Sou menor que 50 e maior que 40. Termine com 5. Quem sou eu?

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- A **atividade 1** trabalha com **estimativa**. Para facilitar a compreensão da atividade, proponha um desafio. Sentados em círculo, coloque no centro da roda 35 palitos de sorvete ou outro material, como tampinhas ou bolinhas, de forma aleatória e pergunte se há mais ou menos de 30 palitos. Se preferir, solicite que cada estudante diga a quantidade de palitos que acha que tem. Depois de todos participarem, conte com os estudantes a quantidade exata de palitos e descubra quais deles acertaram ou mais se aproximaram da quantidade real. Após essa dinâmica, realize a **atividade 1**.
- Na **atividade 3**, os estudantes deverão ligar os números à sua escrita por extenso. Alguns estudantes podem ter dificuldades em relação à leitura, o que é natural nessa fase, então proponha uma leitura coletiva ou faça a leitura.
- O foco da **atividade 4** é explorar os números associados a quantias compostas por cédulas do sistema monetário brasileiro (o real). Fique atento às diferentes estratégias utilizadas para resolver essa atividade. Verifique se dominam o cálculo mental de 10 em 10. Nessa atividade, as quantidades 20, 30, 40 e 50 são compostas pela adição de grupos de 10. As dezenas inteiras são importantes por facilitar a contagem de quantidades e auxiliam o desenvolvimento de estimativas e de cálculo mental.

CAPÍTULO

1

REGISTRANDO E COMPARANDO NÚMEROS

1. VAMOS FAZER UMA ESTIMATIVA: SEM CONTAR, VOCÊ DIRIA QUE QUANTAS CRIANÇAS APARECEM NA CENA A SEGUIR?

MAIS DE 30 CRIANÇAS. **MENOS** DE 30 CRIANÇAS.

Resposta pessoal.



- AGORA, CONTE AS CRIANÇAS E VERIFIQUE SE SUA ESTIMATIVA FOI PRÓXIMA AO RESULTADO.
- COMO VOCÊ FEZ PARA CONTAR TODAS AS CRIANÇAS? CONVERSE COM OS COLEGAS E O PROFESSOR.
Resposta pessoal. Verifique se os estudantes contam de um em um ou se fazem algum tipo de agrupamento.

82

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

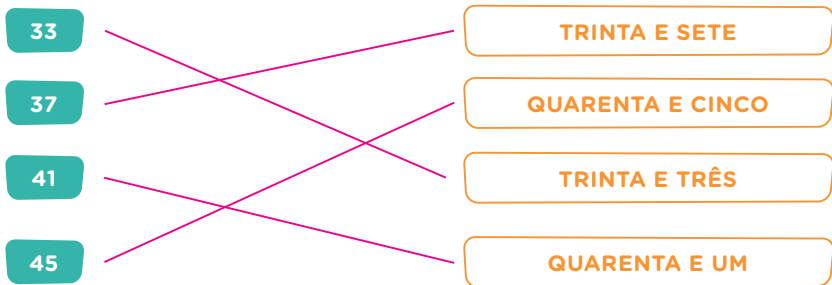
(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.

(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.

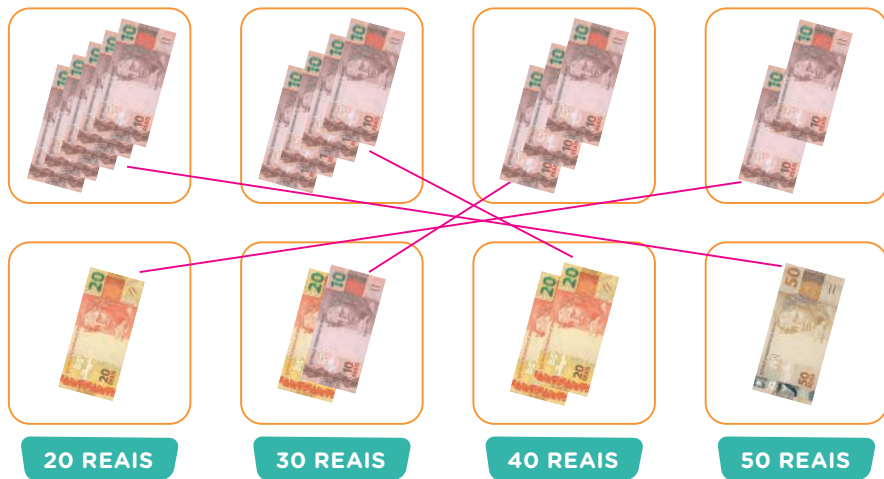
2. FAÇA UM X NA QUANTIDADE DE CRIANÇAS PRESENTES NA CENA DA PÁGINA AO LADO.

33 35 36 X 37

3. LIGUE OS NÚMEROS DA COLUNA DA ESQUERDA COM A ESCRITA POR EXTENSO NA COLUNA DA DIREITA.



4. LIGUE OS QUADROS QUE TÊM A MESMA QUANTIDADE DE REAIS.



REPRODUÇÃO DA MOEDA DO BRASIL/MINISTÉRIO DA FAZENDA

- Se possível, providencie cópias de cédulas para os estudantes manusearem durante a realização da atividade. Isso facilitará a compreensão, principalmente dos estudantes que apresentarem dificuldades na resolução. Na página 223 do Material complementar há algumas cédulas disponíveis para recortar.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proponha aos estudantes desafios para que realizem estimativas. No início da aula, por exemplo, coloque em exposição um pote transparente com bolinhas de gude (de 30 a 50), ou outro objeto de sua escolha, e disponibilize pedaços de papel para que anotem o nome e a quantidade de bolinhas que há no pote. Se achar conveniente, dê a pista de que a quantidade de bolinhas está entre 30 e 50. Ao final da aula, realize a contagem e verifique as estimativas realizadas pelos estudantes. Outra sugestão é deixar o pote em exposição por mais dias, incentivando-os a realizar mais tentativas de acerto.

PNA

- Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.
- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Construa uma reta numérica com os estudantes. Proponha que produzam uma reta tendo a régua como exemplo. Faça cartões do mesmo tamanho e enumerados de acordo com a quantidade de estudantes e entregue aleatoriamente para cada um. Depois, peça que eles se organizem com os cartões da maneira que acharem mais apropriada. Aproveite esse momento de construção e discussão para observar como a turma realiza a proposta e os direciona, se necessário, para que possam se organizar corretamente.



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- As **atividades 1 e 2** trabalham com a reta numérica. Explore a posição dos números na reta numérica para que os estudantes entendam que, nela, os números estão colocados sempre em ordem crescente (da esquerda para a direita). Utilizar a régua como um exemplo de reta numérica é um recurso muito válido, pois é um material de fácil acesso e muito usado no dia a dia. Na **atividade 1**, auxilie os estudantes na escrita das palavras **maior** e **menor**, pois é natural, nessa fase, encontrar estudantes que ainda não consigam ler e escrever sem auxílio. Na **atividade 2**, são usados os termos **direita** e **esquerda**. Se achar necessário, retome-os com os estudantes.
- Na **atividade 3**, é trabalhada a contagem separando em grupos de 10 elementos e também os termos direita e esquerda. Reforce novamente esses conceitos.
- Para a realização da **atividade 4**, é importante providenciar 37 moedas de 1 (um) real de papel para que vivenciem a situação proposta. Se não for possível, utilize os cubinhos do material dourado, em que cada cubinho representa uma moeda. Deixe os estudantes manusearem o material e questione-os sobre por quais cédulas poderão trocar a quantidade de moedas existentes.

RETA NUMÉRICA

OBSERVE O SENTIDO QUE A RETA A SEGUIR ESTÁ INDICANDO.



A RETA COMEÇA DO LADO ESQUERDO E CONTINUA PARA O LADO DIREITO, QUE É O MESMO SENTIDO DA ESCRITA QUE VOCÊ CONHECE, NÃO É MESMO?

NA MATEMÁTICA, USAMOS UMA RETA COMO ESSA PARA ORGANIZAR OS NÚMEROS DO MENOR PARA O MAIOR, OBEDECENDO O SENTIDO E PARTINDO DO LADO ESQUERDO PARA O DIREITO.

VEJA OS NÚMEROS DE 0 A 10 EM UMA RETA NUMÉRICA.



1. OBSERVE ESSA RETA NUMÉRICA E COMPLETE AS FRASES A SEGUIR USANDO AS PALAVRAS **MAIOR** OU **MENOR**.

9 É QUE 10.

8 É QUE 6.

3 É QUE 2.

5 É QUE 7.

2. PARA ESCREVER O NÚMERO 11 NA RETA NUMÉRICA, ELE DEVE FICAR **À ESQUERDA** OU **À DIREITA** DO NÚMERO 10? FAÇA UM X NA SUA RESPOSTA.



À DIREITA



À ESQUERDA

84

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(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.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

3. CONTE QUANTAS CANELAS EM PAU HÁ EM CADA GRUPO E, DEPOIS, COMPLETE A FRASE A SEGUIR.



NO TOTAL HÁ 13 PEDAÇOS DE CANELA EM PAU.

- NA RETA NUMÉRICA, O NÚMERO QUE VOCÊ ESCREVEU FICA **À ESQUERDA** OU **À DIREITA** DO NÚMERO 10?

À DIREITA À ESQUERDA

4. CRISTIANO GUARDOU 37 MOEDAS DE 1 REAL EM SEU COFRINHO.



- SE CRISTIANO QUISER TROCAR AS SUAS MOEDAS POR CÉDULA DE REAL, POR QUAIS CÉDULAS ELE PODERÁ TROCAR? FAÇA UM X NA SUA RESPOSTA.



- Organize os estudantes em duplas ou pequenos grupos para que descubram o segredo de cada sequência e escrevam os números que faltam em cada uma delas. Prepare fichas com sequências envolvendo números até 50. Depois, em uma roda de conversa, peça que expliquem como completaram cada sequência.

Conexões

O cobertor encantado

Autor: Eun-Joong Kim
São Paulo: FTD, 2012

Esse livro permite a exploração da sequência numérica e conta a história de Janice, uma menina que, tendo que brincar sozinha, encontra diferentes personagens embaixo do seu cobertor. Muitos personagens vão surgindo e os números só aumentando.

(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.

PNA

- Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em sequências.
- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Em uma roda de conversa, apresente aos estudantes o símbolo da reciclagem e questione-os se conhecem e sabem o que esse símbolo representa.
- Após ouvir os comentários dos estudantes, explique que esse símbolo é usado em todo o mundo e representa a reciclagem.
- Explique também o significado desse símbolo:

O símbolo mundial da reciclagem é um triângulo, formado por três setas, no sentido horário. Elas fazem alusão a um ciclo: a primeira seta representa a indústria, que produz um determinado produto (uma garrafa PET, por exemplo); a segunda refere-se ao consumidor, que utiliza o item (a pessoa que consome um refrigerante); a terceira seta representa a reciclagem, que permite a reutilização da matéria-prima (a garrafa, que volta a ser matéria-prima, dando origem a novas garrafas em PET e outros produtos).

[...]

Disponível em: http://www.codeca.com.br/lixo_fique_por_dentro.php. Acesso em: 29 maio 2021.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, após a conversa sobre reciclagem, os estudantes deverão comparar as quantidades das caixas e assinalar a caixa que tem mais, no caso, a que tem 50 garrafas. É interessante usar as barrinhas (dezenas) do material dourado para representar as quantidades de cada caixa ou ainda fazer “amarradinhos” com 10 palitos de sorvete. Assim, ficará mais fácil a comparação das quantidades. Há figuras de barras e cubos do material dourado disponíveis para recortar na página 221 do Material complementar.
- A **atividade 2** questiona sobre qual das caixas apresentadas é a mais pesada. Espera-se que os estudantes respondam que é a que contém mais garrafas, pois são garrafas iguais nas caixas.

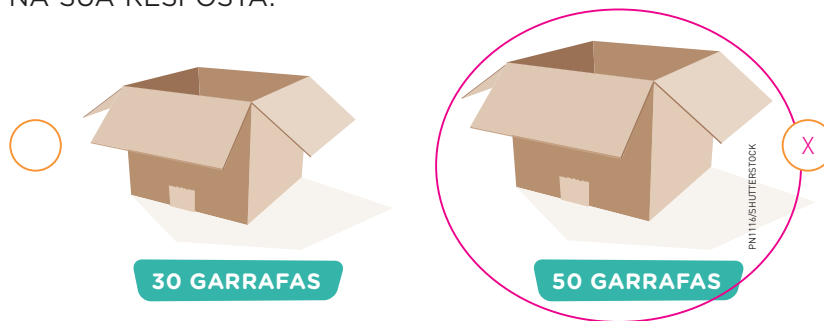
COMPARAÇÕES

1. JUSSARA E MILENA COLETARAM GARRAFAS DE PLÁSTICO VAZIAS PARA RECICLAR.



ELAS COLOCARAM AS GARRAFAS EM DUAS CAIXAS DE PAPELÃO.

EM QUAL DAS CAIXAS CABEM MAIS GARRAFAS? FAÇA UM X NA SUA RESPOSTA.



2. QUAL CAIXA VOCÊ ACHA QUE FICARIA **MAIS PESADA**? CONTORNE COM UM LÁPIS. *Ver Manual do Professor.*
3. VOCÊ SABE O QUE SIGNIFICA **RECICLAGEM**? CONVERSE COM OS COLEGAS SOBRE ISSO.
4. MILENA COLOCOU 30 GARRAFAS NA CAIXA MENOR. MILENA GOSTARIA QUE ESSA CAIXA TIVESSE, AO TODO, 40 GARRAFAS. QUANTAS GARRAFAS AINDA PRECISA COLOCAR NESTA CAIXA?
ELA AINDA PRECISA COLOCAR 10 GARRAFAS.

86

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.

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

5. MURILO QUERIA SABER EM QUAL DESTES BALDES **CABE MAIS** ÁGUA E USOU UM COPO PARA MEDIR.



DEPOIS DE ENCHER OS BALDES, MURILO PERCEBEU QUE NO BALDE AZUL CABEM 35 COPOS DE ÁGUA. PERCEBEU, TAMBÉM, QUE NO OUTRO BALDE CABEM 40 COPOS DE ÁGUA.

- CONTORNE COM UM LÁPIS O BALDE EM QUE CABE MAIS ÁGUA.
6. RODRIGO QUER COMPRAR UMA BOLA DE BASQUETE. VEJA OS PREÇOS QUE ELE ENCONTROU EM DUAS LOJAS.



- A. EM QUAL LOJA A BOLA CUSTA **MAIS CARO**?

Na loja B.

- B. QUANTOS REAIS A MAIS? 5 reais a mais.

7. VOCÊ ACHA IMPORTANTE PESQUISAR O PREÇO DE UM PRODUTO EM LOJAS DIFERENTES ANTES DE EFETUAR UMA COMPRA? *Resposta pessoal.*

- Na **atividade 3**, há um questionamento sobre reciclagem. Caso na roda de conversa não tenha surgido dúvidas sobre a coleta seletiva do lixo, pergunte se sabem o que é e se ela ocorre no município onde moram.
- Na **atividade 4**, estimule o cálculo mental. Depois, comprove utilizando o material concreto, seja o dourado ou os palitos de sorvete amarrados. Retome a ideia da subtração de completar (quanto falta).
- Na **atividade 5**, espera-se que os estudantes percebam que, se em um balde couberam 35 copos de água e no outro balde, 40, o balde em que couberam 40 copos tem mais água, pois 40 é maior do que 35. Aproveite e explore a ideia de quanto a mais.
- A **atividade 6** trabalha com a comparação de preços. A ideia é que os estudantes percebam que o produto mais caro é aquele com maior preço, no caso o da loja B.
- Os estudantes devem calcular quantos reais a bola da loja B é mais cara que a da loja A. Incentive-os a expor como podem resolver essa questão. Ofereça materiais manipuláveis aos estudantes que apresentarem mais dificuldades ou oriente-os para que façam desenhos (risquinhos).
- Na **atividade 7**, promova um momento de conversa sobre o assunto. Ouça os argumentos e troque ideias sobre a importância da pesquisa de preços.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proponha uma entrevista com os familiares sobre a importância de se fazer uma pesquisa de preços antes de uma compra. Prepare uma folha para que o estudante preencha com o auxílio de um adulto. Pode ser algo bem simples, como:
 - Nome do estudante:
 - Nome do entrevistado:
 - Você realiza a pesquisa de preços? () Sim. () Não.
 - Acha importante fazer a pesquisa de preço? () Sim. () Não.
 - Por quê?

(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.

PNA

- Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.
- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Providencie calculadoras para a turma. Essa atividade pode ser feita em duplas ou grupos, dependendo da disponibilidade de calculadoras. Caso não haja, também é possível utilizar a calculadora de equipamentos eletrônicos, como celulares, *tablets* e computadores, ou ainda, providencie uma cópia ampliada de uma calculadora. Comente que existem diversos tipos de calculadoras. Se possível, apresente imagens de calculadoras diferentes, contanto que todas possuam o mesmo padrão, com visor, os algarismos de 0 a 9 e sinais de operações matemáticas.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- As atividades desta dupla de páginas podem ser realizadas em grupos ou enviadas como tarefa para serem realizadas em casa com o auxílio de um responsável. Caso seja enviada como tarefa, é importante verificar se todos os estudantes possuem acesso a uma calculadora (lembre-se de que vários equipamentos eletrônicos possuem calculadora e não é necessário o uso da internet).
- Nos itens **A**, **B**, **C** e **D** da **atividade 1**, os estudantes deverão digitar as teclas indicadas compondo os números 20, 30, 42 e 10. Caso não tenha calculadora, os estudantes podem registrar em uma folha à parte, no caderno ou no próprio livro os números que aparecerão digitando as teclas indicadas. Essas atividades podem ser ampliadas pedindo para que os estudantes escrevam por extenso os números formados.
- Na **atividade 2**, partindo do número 10, que foi o número formado no exercício anterior, os estudantes deverão assinalar as teclas +, 2 e 0. Para chegarem a esse procedimento, deverão calcular, mentalmente, que, do 10 para chegar ao 30, será necessário adicionar mais 20. Provavelmente, alguns estudantes terão dificuldades em realizar mentalmente e terão de recorrer ao uso de materiais manipuláveis ou ao registro por meio de desenhos. Peça a cada estudante ou grupo que exponha seu

MAIS ATIVIDADES COM A CALCULADORA

VAMOS EXPLORAR UM POUCO MAIS OS NÚMEROS NA CALCULADORA?



PAISIT TEEMPHATSARAKOLU/SHUTTERSTOCK


88



HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA



BNCC



(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.



(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.

-  1. DIGITE EM UMA CALCULADORA AS TECLAS APRESENTADAS EM CADA SEQUÊNCIA. EM SEGUIDA, ESCREVA O NÚMERO QUE APARECEU NO VISOR.

A.  

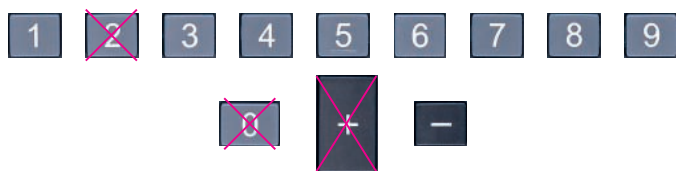
B.  


C.  


D.  

2. AGORA, DEIXE NO VISOR O RESULTADO DO ITEM D DA ATIVIDADE ANTERIOR E PENSE EM COMO RESOLVER ESTE DESAFIO.

- A. CONSIDERANDO O NÚMERO QUE ESTÁ NO VISOR DA CALCULADORA, QUAIS TECLAS VOCÊ PODE APERTAR PARA QUE APAREÇA O NÚMERO 30? FAÇA UM X NA SUA RESPOSTA. *Resposta possível.*



-  B. REALIZE OS PASSOS NA CALCULADORA PARA CONFIRMAR SUA RESPOSTA. CONVERSE COM UM COLEGA PARA COMPARTILHAR COMO VOCÊ RESOLVEU ESSE DESAFIO. O COLEGA FEZ DO MESMO JEITO QUE VOCÊ?

-  3. EXPLORE COM UM COLEGA OS NÚMEROS NA CALCULADORA: VOCÊ DIZ UM NÚMERO E ELE DEVE FAZER ESSE NÚMERO APARECER NO VISOR DA CALCULADORA. DEPOIS, VOCÊ TECLA PARA APARECER O NÚMERO QUE ELE DISSER.

Respostas pessoais.

raciocínio para que conheçam as diferentes formas de resolução do desafio. Depois, realize o cálculo na calculadora para confirmar a hipótese levantada.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Organize os estudantes em grupos, com pelo menos uma calculadora por grupo. Caso não haja calculadora disponível, os estudantes podem desenvolver a atividade sem o uso do equipamento.
- Proponha novos desafios como o que aparece na atividade 5. Por exemplo:
 - Digite o 4 e o 0. Que teclas deverão apertar para que apareça o número 20?
 - Digite o 3 e o 0. Que teclas deverão apertar para que apareça o número 40?
 - Digite o 5 e o 0. Que teclas deverão apertar para que apareça o número 30?
- As soluções encontradas pelos grupos devem ser compartilhadas e conferidas por toda a turma, lembrando-se sempre de respeitar o momento de fala de cada colega e não fazer comentários depreciativos, caso algum grupo apresente uma solução que não esteja correta.

PNA

- Realizar a composição e decomposição de números.
- Calcular adição e subtração elementares.
- Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- As atividades desta dupla de páginas trabalham com **pesquisa, tabela e gráfico**. Para preparar os estudantes, proponha uma atividade de análise de dados apresentados em tabela e a construção de um gráfico de colunas com esses dados. Para isso, providencie papel quadriculado ou, de preferência, uma folha impressa com a tabela, os eixos identificados e fundo quadriculado. Essa atividade pode ser desenvolvida em grupos com o objetivo de um estudante auxiliar o outro.
- A tabela pode conter informações fictícias sobre um tema que achar relevante. Segue uma sugestão:

FRUTA PREFERIDA	QUANTIDADE DE VOTOS
BANANA	15
MAÇÃ	8
UVA	12

- Inicialmente, explore os dados da tabela, identificando as informações de cada coluna, a quantidade de votos de cada opção, qual a opção mais votada, etc.
- Com os dados da tabela, oriente os estudantes a construir um gráfico de colunas. Esclareça que, para cada opção da tabela, será construída uma coluna. Para isso, os estudantes devem pintar um quadradinho da malha quadriculada para cada voto em cada uma das opções. Faça a construção do gráfico na lousa para auxiliá-los.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO




- Faça a leitura com as informações iniciais e determine um tempo para que os estudantes interpretem as informações da tabela. Depois, proponha um momento de conversa e faça os seguintes questionamentos: Quais as informações contidas nessa tabela? (**tipos de animais e quantidades de votos**), Quais animais foram utilizados como opções nessa pesquisa? (**cachorro, gato e coelho**).

CAPÍTULO 2

PESQUISA E POSSIBILIDADES

A PROFESSORA ELIANA PERGUNTOU À TURMA DO 1º ANO DE QUE ANIMAL CADA ESTUDANTE MAIS GOSTA.

ELA ORGANIZOU O RESULTADO DA PESQUISA EM UMA TABELA.

ANIMAL PREFERIDO DA TURMA	
ANIMAL	QUANTIDADE DE VOTOS
 <small>CURIOSITY/SHUTTERSTOCK</small>	12
 <small>PANPUN/SHUTTERSTOCK</small>	8
 <small>HAPPYPICTURES/SHUTTERSTOCK</small>	4

DADOS FICTÍCIOS. TABELA ELABORADA PELO PROFESSOR, EM JANEIRO DE 2021.

1. AGORA, RESPONDA:

A. QUANTOS VOTOS RECEBEU O ANIMAL **MAIS** VOTADO?

12

B. QUANTOS VOTOS RECEBEU O ANIMAL **MENOS** VOTADO?

4

90

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

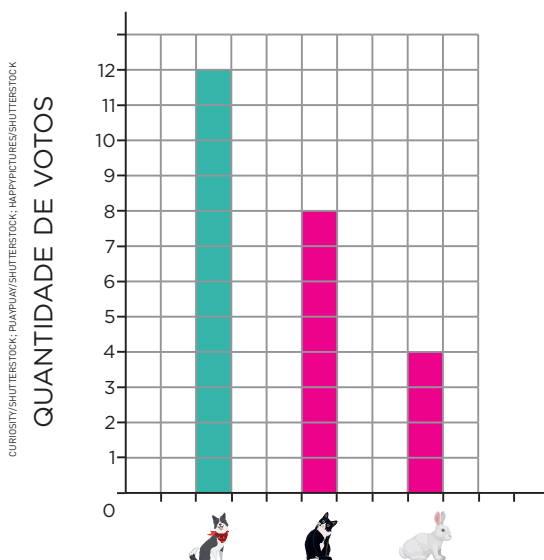
(EF01MA22) Realizar pesquisa, envolvendo até duas variáveis categóricas de seu interesse e universo de até 30 elementos, e organizar dados por meio de representações pessoais.

A PROFESSORA ELIANA RESOLVEU ORGANIZAR EM UM GRÁFICO DE COLUNAS OS DADOS OBTIDOS NA PESQUISA.

NO GRÁFICO, CADA COLUNA É FORMADA POR QUADRADINHOS, E CADA UM DELES, NESSE CASO, REPRESENTA UM VOTO QUE CADA ANIMAL RECEBEU DOS ESTUDANTES.

A PROFESSORA PINTOU A COLUNA COM OS VOTOS QUE O CACHORRO RECEBEU.

- CONTINUE A PINTAR OS QUADRADINHOS DAS COLUNAS DO GATO E DO COELHO DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE VOTOS QUE CADA UM RECEBEU.



- AGORA, RESPONDA: DE QUAL DESSES ANIMAIS VOCÊ GOSTA MAIS?

Analise, de forma coletiva, a quantidade de votos que cada animal recebeu.

- Após a análise das informações apresentadas na tabela, faça a leitura da **atividade 1** e dê um tempo para os estudantes responderem. Espera-se que cheguem à conclusão que o animal mais votado recebeu 12 votos (cachorro) e o animal menos votado recebeu 4 votos (coelho).
- Com os dados apresentados na tabela, foi construído um gráfico (**atividade 2**). A primeira coluna já está pronta, com a indicação da quantidade de votos referente à opção **cachorro**. Solicite aos estudantes que pintem os quadradinhos equivalentes à quantidade de votos de cada opção, construindo assim, as colunas referentes às opções gato e coelho. Nesse momento, observe se os estudantes estão pintando a quantidade de quadradinhos adequada em cada coluna.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Aproveite as respostas da **atividade 3** para realizar uma pesquisa sobre o animal preferido dos estudantes. Caso apareçam muitas opções diferentes, se achar conveniente, selecione alguns animais como opções.
- Providencie uma tabela impressa e papel quadriculado para os estudantes preencherem com os dados da pesquisa realizada com a turma.
- Na lousa, construa uma tabela e escreva (ou desenhe) as opções de animais. Solicite que cada estudante escolha seu animal preferido. Combine previamente que cada estudante deverá escolher um único animal. Os estudantes podem anotar com um traço seus votos na lousa, ou essa anotação pode ser realizada pelo professor. Após a votação de todos os estudantes, analise quantos votos cada opção recebeu. Solicite à turma o preenchimento da tabela entregue a eles.

PNA

- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Antes de desenvolver as atividades propostas, promova uma roda de conversa sobre o significado das palavras **possível** e **impossível**. Dê um momento para que os estudantes exponham suas opiniões sobre o significado dessas palavras. Depois, proponha situações que podem ser classificadas como “possível” ou “impossível”.

Situações para serem classificadas em **possível** ou **impossível**:

- Cair ao correr durante o intervalo: possível.
- Viver sem tomar água: impossível.
- Após esse momento, amplie a análise dos acontecimentos solicitando que os estudantes classifiquem as situações em “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” ou “é impossível acontecer”. Sugestões de situações:
 - Uma plantinha crescer sem luz e água: impossível acontecer.
 - A nossa escola ganhar um prêmio: talvez aconteça.
 - Sentir fome em algum momento do dia: acontecerá com certeza.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- A **atividade 1** possui resposta pessoal. Apesar de ser uma resposta pessoal, é importante que todos percebam que a bola retirada só pode ser azul ou vermelha. Seria impossível retirar uma bola de outra cor, pois no saco constam apenas bolas azuis e vermelhas. Para verificar se compreendem esse raciocínio, faça questionamentos como: “A bola retirada pode ser azul?” (**sim**), “Ela pode ser vermelha?” (**sim**), “Pode ser amarela?” (**não**), “Pode ser verde?” (**não**). Solicite que expliquem oralmente o porquê não podem ser de outras cores.
- Durante a atividade oral, explore diferentes opiniões e argumentos sobre a resposta da **atividade 1**. Oriente os estudantes que é importante respeitar o momento de fala e a opinião de cada colega.

NOÇÃO DE ACASO

CARINA COLOCOU EM UM SACO DE PANO ALGUMAS BOLAS **VERMELHAS** E ALGUMAS BOLAS **AZUIS**, TODAS DO MESMO TAMANHO.



DANIEL ZEPHRO/ARQUIVO DA EDITORA

92

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA20) Classificar eventos envolvendo o acaso, tais como “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” e “é impossível acontecer”, em situações do cotidiano.

PNA

- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.

1. SE CARINA TIRAR UMA BOLA DO SACO, ELA SERÁ **VERMELHA** OU **AZUL**? PINTE A BOLA COM A COR QUE VOCÊ ACHA QUE ELA SERÁ.

Espera-se que os estudantes pintem a bola com a cor vermelha ou com a cor azul, refletindo sobre as possibilidades de cor ao sortear uma bola.



DANIEL ZEPPO/ARQUIVO DA EDITORA

- POR QUE VOCÊ ACHA QUE A BOLA SERÁ DESSA COR? CONVERSE COM SEUS COLEGAS SOBRE ISSO.

2. FAÇA UM X NA RESPOSTA QUE, NA SUA OPINIÃO, É A MAIS ADEQUADA. *Resposta pessoal.*

A. A BOLA RETIRADA É  ?

TALVEZ.

COM CERTEZA.

B. A BOLA RETIRADA É  ?

É IMPOSSÍVEL.

TALVEZ.

C. NO SACO DE PANO, **COM CERTEZA** HÁ BOLAS DE QUE COR? FAÇA UM X NA SUA RESPOSTA.





- Na **atividade 2**, espera-se que os estudantes percebam que, tanto a bola vermelha (**item A**) quanto a bola azul (**item B**), podem ser retiradas do saco e que não há como termos certeza sobre a cor exata da bolinha que será retirada. Questione os estudantes sobre quando poderíamos ter certeza que seria retirada uma bola azul. Espera-se que concluam que isso seria possível se, dentro do saco, houvesse apenas bolas azuis. Comente também que, se soubéssemos a quantidade exata das bolinhas de cada cor, a cor que tivesse mais bolinhas teria uma chance maior de ser retirada.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proponha uma atividade que deve ser realizada em casa com auxílio da família ou de um responsável.
- Os estudantes devem escrever ou desenhar situações que possam ser classificadas em “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” ou “é impossível acontecer”.
- Pode ser solicitado a cada estudante que apresente um exemplo de cada situação, ou determinar um tipo de situação para cada um desenvolver com a sua família.
- As situações os desenhos devem ser compartilhados com toda a turma na aula seguinte, analisando se a situação “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” ou “é impossível acontecer”.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- As atividades desta dupla de páginas trabalham principalmente com números até 10. Revise sobre a récita numérica e traçado dos números, de preferência, trabalhando com os números até 50 que foram estudados nesta Unidade. Para lembrar esses números, proponha uma récita dos números até 50. Inicialmente, toda a turma deve fazer a contagem, em voz alta. Depois, proponha uma variação na qual cada estudante deve falar um número da sequência, por exemplo, o primeiro estudante da primeira carteira fala 1, o estudante seguinte, 2, o próximo estudante, 3, e, assim, sucessivamente até o 50 (quando todos os estudantes tiverem falado, volta a vez para o primeiro).
- Depois da revisão sobre a récita numérica, proponha um ditado de números envolvendo números até 50. O professor deve falar um número e os estudantes devem escrevê-lo no caderno. Após o ditado, faça a correção na lousa para corrigir o traçado de cada número.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Leia o enunciado e questione se os estudantes já brincaram de boliche ou se conhecem essa brincadeira.
- Na **atividade 1**, explore a imagem e solicite que os estudantes analisem os números marcados em cada pino. Após a análise da imagem, devem responder ao **item A**, identificando que os pinos escondidos são os pinos de números 7 e 9. Caso alguém tenha dificuldade na identificação, sugira que escreva a sequência de 1 até 10, e, para cada pino que está com a numeração visível, assinale na sequência. Os números que ficarem sem assinalar são os que estão escondidos.
- Na **atividade 2**, devem completar a sequência dos números de 1 até 10. Observe se os estudantes estão fazendo o traçado de cada algarismo de forma adequada.

INTERDISCIPLINARIDADE

BOLICHE COM NÚMEROS

Educação Física

VOCÊ CONHECE O JOGO DE BOLICHE?

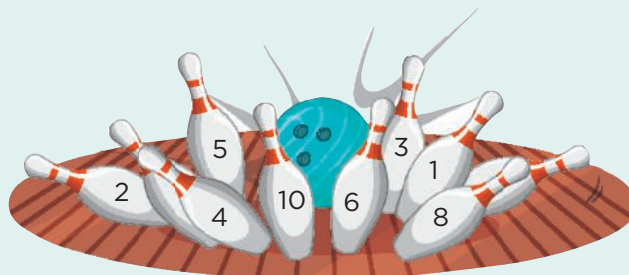
ESSE JOGO É FORMADO POR 10 PINOS NUMERADOS DE 1 A 10 E UMA BOLA BEM PESADA. O JOGADOR ARREMESSA A BOLA NA DIREÇÃO DOS PINOS. GANHA A RODADA QUEM CONSEGUIR DERRUBAR A MAIOR QUANTIDADE DE PINOS DE UMA VEZ.



LYDDWILA KHARLAMOVA/SHUTTERSTOCK

OS PONTOS SÃO CONTADOS DE ACORDO COM OS PINOS DERRUBADOS PELA BOLA.

1. NA PRIMEIRA JOGADA, FELIPE DERRUBOU TODOS OS PINOS. OBSERVE COMO FOI A JOGADA DELE.



BLUER INOMEDIA/SHUTTERSTOCK

94

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(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.

(EF01MA06) Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.

- ESCREVA OS NÚMEROS DOS PINOS QUE ESTÃO ESCONDIDOS.

7 e 9

2. VAMOS ORGANIZAR OS PINOS PELOS NÚMEROS? COMPLETE A SEQUÊNCIA A SEGUIR.



3. VOCÊ CONSEGUE DIZER QUAL OU QUAIS PINOS FORAM DERRUBADOS POR UM JOGADOR SE SOUBER QUANTOS PONTOS FORAM MARCADOS?

- COMPARE SEU PALPITE COM O DOS OUTROS COLEGAS. DEPOIS, COMPLETE A TABELA. *Respostas pessoais.*

PINOS DERRUBADOS		
PONTOS MARCADOS	MEU PALPITE	PALPITE DO MEU COLEGA
10	_____	_____
12	_____	_____

- Na **atividade 3**, determine um tempo para que cada estudante possa pensar de forma individual nas adições que compõem os números 10 e 12 e, depois, proponha uma discussão coletiva apresentando diferentes composições de cada número. Ressalte que podem ser utilizados apenas os números de 1 até 10 que estão indicados nos pinos e não podem repetir números, pois há apenas um pino com cada numeração.
- Possibilidades da soma 10: $1 + 9$, $2 + 8$, $3 + 7$, $4 + 6$.
- Possibilidades da soma 12: $2 + 10$, $3 + 9$, $4 + 8$, $5 + 7$.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proponha uma atividade semelhante à atividade 3, sobre a composição de números. Ressalte que, nessa proposta, os estudantes podem utilizar números repetidos, por exemplo, $5 + 5 = 10$. Oriente que, por exemplo, a adição $2 + 1$ é a mesma que $1 + 2$, então contamos como uma opção de soma 3. Essa atividade pode ser realizada em pequenos grupos, e depois, as respostas podem ser compartilhadas com toda a turma.

(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.

(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.

PNA

- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em sequências.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Solicite, com antecedência, que os estudantes levem garrafas pet vazias com tampa (determine o tamanho da garrafa para que sejam do mesmo tamanho).
- Para desenvolver a atividade proposta, é necessário que cada grupo (sugestão de 3 estudantes por grupo) contenha: 10 garrafas pet, jornal velho e 1 par de meias velhas.
- Providencie também caneta hidrocor e fita adesiva.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Após arrecadar os materiais necessários, primeiro, será construído o boliche de cada grupo. Separe os estudantes em grupos de 3 (ou conforme achar conveniente), distribua 10 garrafas, jornal velho e 1 par de meias para cada grupo.
- Siga as instruções descritas para a confecção dos pinos e da bola de boliche.
- Para brincar, leve os estudantes a um espaço amplo, como a quadra ou o pátio da escola.
- Proponha variações das regras durante a brincadeira, como ganha a rodada quem derrubar o maior número de pinos independentemente da numeração. Em outro momento, deverão somar os números de cada pino derrubado e o ganhador será o jogador que fizer a maior soma.
- Incentive também modificações nos grupos, assim poderão interagir com diferentes colegas.

VIVÊNCIA

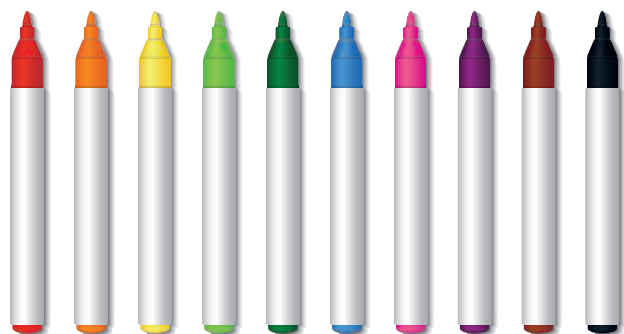
JOGO DE BOLICHE



QUE TAL MONTAR O SEU PRÓPRIO JOGO DE BOLICHE? COM A ORIENTAÇÃO DO PROFESSOR, FORMEM GRUPOS DE TRÊS ESTUDANTES.

MATERIAL

- 10 GARRAFAS PET VAZIAS COM TAMPA.
- CANETAS HIDROCOR.
- JORNAL VELHO.
- 1 PAR DE MEIAS VELHAS.
- FITA ADESIVA.



96

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(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.

(EF01MA06) Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.

PASSO A PASSO

- 1 ESCREVAM OS NÚMEROS DE 1 A 10 NAS GARRAFAS, SENDO UM NÚMERO EM CADA GARRAFA. SE PREFERIR, ESCREVAM OS NÚMEROS EM PEDAÇOS DE PAPEL E DEPOIS PRENDAM COM FITA ADESIVA NAS GARRAFAS.



ZAC BRITTO/ARQUIVO DA EDITORA

- 2 COLOQUEM UM POUCO DE ÁGUA NO FUNDO DE CADA GARRAFA PARA QUE ELAS FIQUEM MAIS FIRMES NO CHÃO.

- 3 AMASSEM ALGUMAS FOLHAS DE JORNAL, FAZENDO UMA BOLA.



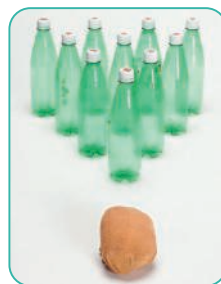
NATYKACH NATALIA SHUTTERSTOCK

- 4 ENVOLVAM A BOLA DE JORNAL COM A MEIA VELHA.



FERNANDO FAVORETTO/CRIMAR IMAGE

- 5 POSICIONEM AS GARRAFAS NO CHÃO, COMO MOSTRA A FIGURA A SEGUIR.



FERNANDO FAVORETTO/CRIMAR IMAGE

- AGORA É SÓ COMEÇAR A BRINCADEIRA!

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Se houver boliche em sua cidade, promova um passeio com a turma para vivenciar essa experiência.
- Proponha outras brincadeiras envolvendo números e contagem. Essas atividades podem ser desenvolvidas em parceria com o professor de Educação Física.
- Algumas brincadeiras que podem ser desenvolvidas:
 - **pular corda:** pode ser desenvolvida uma competição individual ou em equipes. É necessário providenciar corda com tamanho adequado para ser pulada individualmente ou de forma coletiva, com duas pessoas segurando em suas extremidades. Nessa brincadeira podem ser trabalhadas a contagem de pulos de cada participante e a adição dessa quantidade dos integrantes de cada equipe.
 - **esconde-esconde:** um estudante (pegador) irá fazer a contagem (estipular um número) sem olhar para os demais colegas e voltado para a parede. Enquanto isso, os demais estudantes devem se esconder (delimitar o espaço). Quando terminar a contagem, o pegador grita “Lá vou eu!” e vai à procura dos colegas. Os estudantes que estão escondidos devem se salvar na parede que foi feita a contagem gritando “Um, dois, três, (nome) salvo!” antes de ser encontrado pelo pegador.

PNA

- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Antes de aplicar as atividades desta dupla de páginas, retome a numeração até 50 que foi estudada nesta Unidade.
- Providencie 50 unidades de materiais manipuláveis (tampinhas de garrafa, palitos de sorvete, cubinhos de material dourado, bolinhas de papel, etc.) para cada grupo.



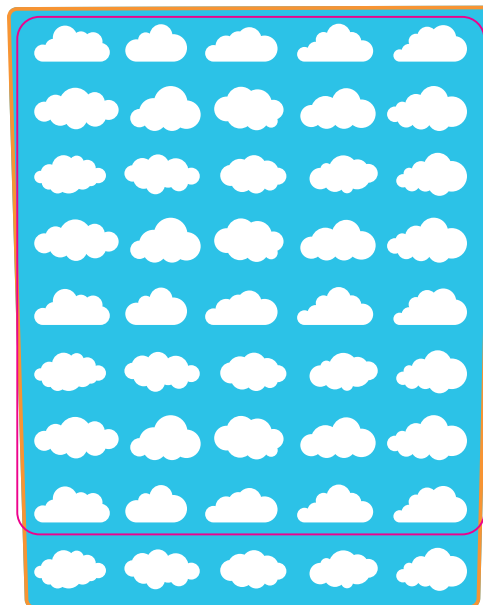
ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1, item A**, os estudantes devem fazer a correspondência que 4 dezenas é igual a 40 unidades e contornar essa quantidade de nuvens. No **item B**, devem assinalar a palavra que representa essa quantidade (quarenta). Se houver estudantes que não dominam a leitura, faça a leitura pausadamente identificando a palavra de cada alternativa.
- Na **atividade 2**, primeiro, os estudantes devem contar quantas estrelas a imagem possui (34) e completá-la (com 4 estrelas) de modo que, ao todo, fique com 38 estrelas. Caso perceba algum estudante com dificuldade em organizar a contagem, sugira que enumere as estrelas.
- A **atividade 3** é sobre estimativa. Se os estudantes apresentarem dificuldade em estimar a quantidade representada, sugira que contem a quantidade de balas de 1 fileira (8 balas) e percebam que são 6 fileiras de mesma quantidade. É provável que eles tenham dificuldade em realizar o cálculo mental somando 6 parcelas de 8, mas que percebam que, ao todo, há mais de 40 balas. No **item B**, os estudantes devem fazer a contagem de todas as balas verificando que há 48 balas ao todo.

SISTEMATIZAÇÃO

O QUE EU APRENDI?

1. CONTORNE COM UM LÁPIS UM CONJUNTO DE 4 DEZENAS DE NUVENS. *Exemplo de resposta.*



OLEN SYETUKHASHUTTERSTOCK

- A. QUANTAS NUVENS VOCÊ CONTORNOU?

_____ 40 nuvens. _____

- B. AGORA, FAÇA UM X NA PALAVRA QUE REPRESENTA COMO SE LÊ ESSE NÚMERO.

- TRINTA.
- QUARENTA.
- CINQUENTA.

98

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

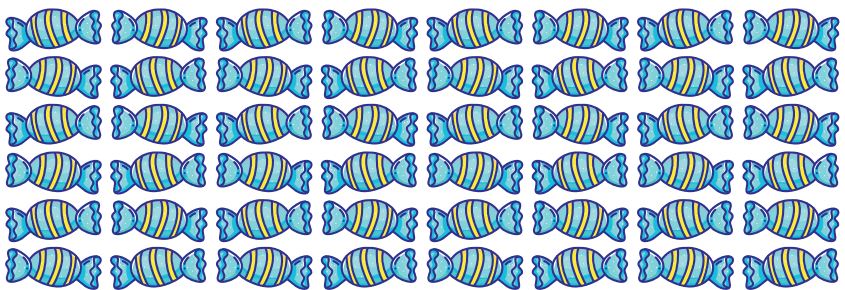
2. DESENHE PARA COMPLETAR 38 ESTRELAS.



- QUANTAS ESTRELAS VOCÊ DESENHOU?

4 estrelas.

3. OBSERVE A IMAGEM A SEGUIR E FAÇA UMA ESTIMATIVA.



- A. QUANTAS BALAS HÁ NESSA FIGURA? FAÇA UM X NA SUA RESPOSTA.

MAIS DE 40 BALAS. MENOS DE 30 BALAS.

- B. AGORA, CONTE QUANTAS BALAS HÁ NA CENA E VEJA SE SUA ESTIMATIVA FOI ADEQUADA.

- QUANTAS BALAS HÁ? 48

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proponha uma atividade de contagem de passos (até 50) para realizar alguns deslocamentos. Dê comandos como: “Vamos analisar quantos passos eu darei até a carteira de Fulano (nome de um estudante).”, “Vamos contar a quantidade de passos que Fulano (um estudante) dá para ir até a carteira de Sicrano (outro estudante).”

CONCLUSÃO DA UNIDADE

Nesta Unidade, foram trabalhados:

- Números de 30 a 50.
- Cédulas do real.
- Estimativas.
- Reta numérica.
- Dados de uma pesquisa.
- Noção de acaso.

Após a realização das atividades desta Unidade, observe se os estudantes:

- Conseguem realizar a récita numérica dos números até 50.
- Conseguem escrever o número utilizando algarismos e representar a quantidade correspondente.
- Conseguem identificar as cédulas do real e compreender o valor correspondente de cada uma.
- Conseguem identificar os números (até 50) na reta numérica e completá-la quando necessário;
- Conseguem analisar os dados de uma pesquisa representados em tabelas e/ou gráficos.
- Conseguem classificar um evento em “possível” ou “impossível”, e se “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” ou “é impossível acontecer”.

Caso perceba dificuldades, promova resolução de atividades em pequenos grupos para a troca de informações e estratégias. Sempre que possível, verifique as estratégias utilizadas pelos estudantes na resolução das atividades e valorize as diferentes formas que aparecerem, compartilhando com a turma sempre que achar pertinente.

PNA

- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.
- Calcular adição e subtração elementares.
- Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.

Introdução

Esta Unidade tem como tema central a **Geometria** e aborda alguns aspectos das figuras geométricas espaciais e das figuras geométricas planas. A Geometria está presente no nosso dia a dia e nos deparamos com formas o tempo todo. A imagem de abertura da Unidade instiga os estudantes a observar os objetos que estão ao seu redor e que lembrem formas geométricas.

Esta Unidade também explora o **tangram** e as suas formas e a leitura de gráficos e tabelas.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Apresente a abertura da Unidade para os estudantes e explore com eles as brincadeiras representadas na ilustração. Depois, questione-os sobre qual dessas brincadeiras eles gostam mais. Se possível, elabore uma tabela e anote o número de estudantes que preferem cada brincadeira. Aproveite a ilustração para contar quantas crianças aparecem na cena.



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, antes de perguntar aos estudantes quais elementos da imagem lembram formas geométricas, apresente a eles alguns objetos, como uma caixa de creme dental, uma bolinha de gude, um canudo, um chapéu de aniversário e um dado. Explore esses objetos e diga a eles que o dado lembra uma forma geométrica chamada cubo; que a bolinha de gude lembra uma esfera; que o chapéu lembra um cone, e assim por diante. Mesmo que seja difícil para eles nomearem corretamente as formas geométricas que cada objeto lembra, use sempre os nomes corretos: cubo, esfera, paralelepípedo, cilindro, etc. Aos poucos, os estudantes se apropriarão dessa nomenclatura, mas para isso é necessário utilizá-la sempre. Certamente, alguns estudantes reconhecerão essas formas e isso deixará a atividade mais rica, mas outros não. Por isso é importante explorar esses objetos antes de realizar a ati-

UNIDADE 5

GEOMETRIA



1. Os estudantes podem citar a bola, que lembra uma esfera, a barra de equilíbrio e os bancos, que lembram cilindros, por exemplo.



1. QUAIS ELEMENTOS NA IMAGEM LEBRAM FORMAS GEOMÉTRICAS?
2. VOCÊ CONSEGUE SE LEMBRAR DE ALGUM BRINQUEDO QUE LEMBRE ALGUMA FORMA GEOMÉTRICA?

Resposta pessoal.

100

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

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

(EF01MA13) Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.

(EF01MA14) Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos.

NESTA UNIDADE, VAMOS APRENDER:

- FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS.
- FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS.
- COMPOSIÇÃO DE FIGURAS COM O TANGRAM.
- LEITURA DE GRÁFICOS.



101

dade. Após essa conversa, ficará mais fácil para os estudantes responderem que a bola lembra uma esfera e que a barra de equilíbrio lembra um cilindro.

- Na **atividade 2**, deixe que os estudantes exponham suas lembranças e conversem sobre as brincadeiras que forem citando. Podem surgir: pé na lata, bola queimada, boliche, entre outras. Além das brincadeiras, eles poderão citar brinquedos, como o cubo mágico, a pipa, bolinhas de gude, etc.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Traga para a sala várias embalagens e objetos que lembrem diferentes formas geométricas. Reúna os estudantes em pequenos grupos e entregue a cada grupo algumas embalagens e objetos. Deixe que eles manipulem esses materiais e analisem as diferenças e as semelhanças dessas formas. Peça que separem esses objetos da maneira que acharem melhor e, depois, digam qual foi o critério utilizado, isto é, que expliquem o motivo de terem colocado alguns objetos em um mesmo grupo e o que eles têm em comum.
- Aproveite as embalagens e oriente-os a formarem outros grupos, dando a eles critérios como cor, tamanho, forma, etc.
- Proponha a cada grupo que crie um brinquedo com as embalagens que foram dadas. Providencie os materiais como cola, tesoura com pontas arredondadas, fita adesiva, papel colorido, barbante, entre outros, e deixe à disposição dos grupos. Depois, cada grupo deverá mostrar aos demais o brinquedo confeccionado.

PNA

- Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.
- Identificar, reconhecer e nomear figuras geométricas planas e espaciais.
- Relacionar figuras geométricas planas e espaciais com objetos do cotidiano.
- Apresentar noção de dobro e de metade com apoio visual.



- Reúna os estudantes sentados no chão em um semicírculo. Proponha a brincadeira rola ou não rola? Improvise uma rampa e disponha de alguns objetos que lembrem formas geométricas, como garrafinha de água, pote plástico, caixas, etc. Tenha também duas caixas de papelão vazias. Em uma delas deverá estar escrito **ROLAM** e na outra **NÃO ROLAM**. Os estudantes deverão adivinhar se um determinado objeto vai ou não rolar com facilidade ao ser colocado no topo da rampa. Antes de verificar se o objeto rola ou não, os estudantes deverão conversar entre si a respeito de suas hipóteses. Após a verificação, cada objeto deverá ser colocado na caixa correspondente. Depois de ter testado todos os objetos, pegue a caixa dos objetos que rolam e questione-os qual a característica comum entre esses objetos que os fizeram rolar com facilidade. Espere-se que respondam que foi o fato de terem um lado (face) arredondado.

FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS

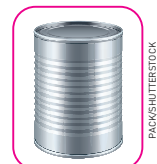
- CONTORNE COM UM LÁPIS OS OBJETOS QUE **ROLAM** E FAÇA UM **X** NOS OBJETOS QUE **NÃO ROLAM**.



BRN-K/SHUTTERSTOCK



BEERIOZY/SHUTTERSTOCK



PACK/SHUTTERSTOCK



MATKUB24/SHUTTERSTOCK

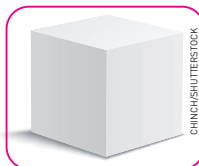


KLUSMATE/SHUTTERSTOCK



MUNGKHODSTUD/SHUTTERSTOCK

- AGORA, CONTORNE COM UM LÁPIS OS OBJETOS QUE **TÊM PONTA** E FAÇA UM **X** NOS OBJETOS QUE **NÃO TÊM PONTA**.



CHNCH/SHUTTERSTOCK



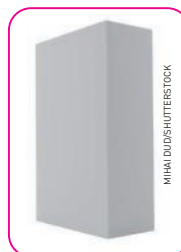
VITEC/SHUTTERSTOCK



FEDORWASERBEREICH/SHUTTERSTOCK



CHONES/SHUTTERSTOCK



MHAI DU/SHUTTERSTOCK



CHANCHAI HOWHANS/SHUTTERSTOCK



SEBASTIANR/SHUTTERSTOCK

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA13) Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.

★ ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

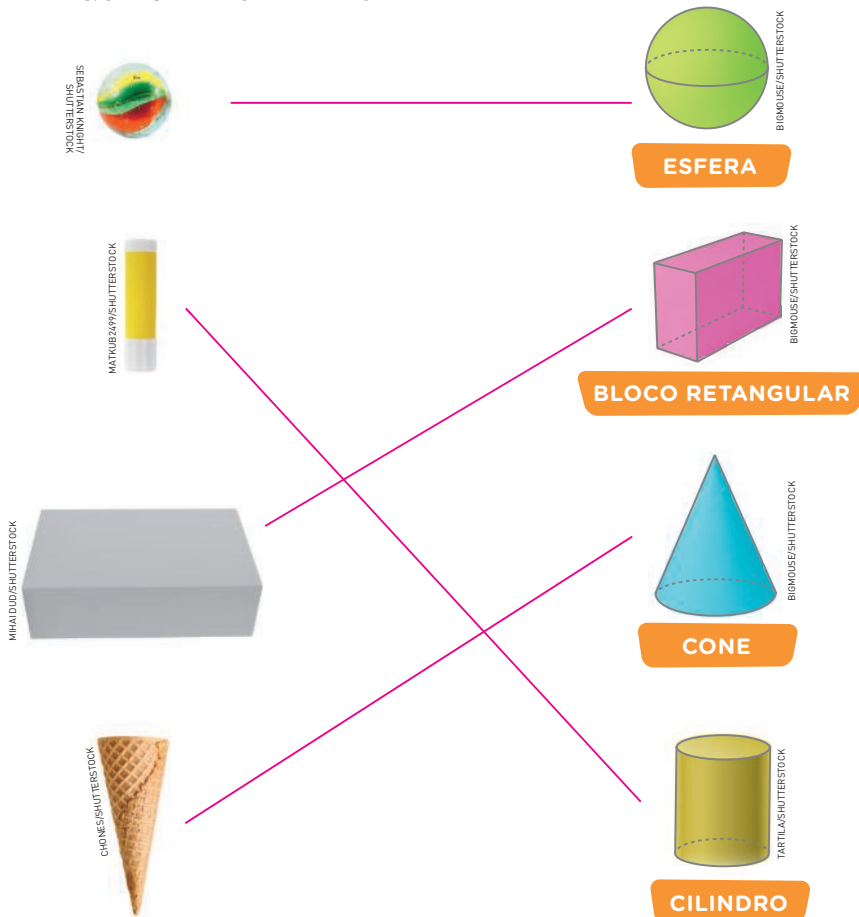
- Na **atividade 1**, os estudantes deverão contornar os objetos que rolam e fazer um **X** nos que não rolam. A realização dessa atividade será tranquila se a atividade preparatória foi realizada, pois, assim, tiveram a oportunidade de perceber o que faz um objeto rolar, que é ter uma face arredondada. Nessa faixa etária, é essencial ter esse momento de experimentação e construção dos conceitos.
- Para realizar a **atividade 2**, traga para a sala alguns objetos que lembram formas geométricas espaciais e pergunte aos estudantes: Todos os objetos têm pontas?, Quantas pontas tem cada um? A partir da manipulação desses objetos, os estudantes poderão classificá-los quanto ao número de pontas (vértices) que possuem. Há formas que não possuem pontas e outras que possuem uma ou mais pontas. Aproveite as imagens e peça que escrevam o número de pontas, quando houver, de cada representação.
- Na **atividade 3**, os estudantes deverão relacionar os objetos às formas geométricas espaciais que lembram. Se possível, providencie essas formas (esfera, bloco retangular, cone e cilindro) em madeira, acrílico ou em papel para mostrar aos estudantes e deixe que as manipulem. Converse sobre as semelhanças entre os objetos e as formas geométricas.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proponha que cada estudante confeccione em sua casa, com o auxílio de seus familiares, um brinquedo utilizando embalagens recicláveis que lembrem as formas geométricas espaciais. Estipule um período para que criem o brinquedo e marque um dia para exporem suas criações e depois deixe que brinquem.

3. OS OBJETOS QUE VOCÊ VIU NA PÁGINA ANTERIOR LEMBRAM FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS.

- LIGUE OS OBJETOS À FIGURA GEOMÉTRICA ESPACIAL QUE CADA UM DELES LEMBRA.



103

PNA

- Identificar, reconhecer e nomear figuras geométricas planas e espaciais.
- Relacionar figuras geométricas planas e espaciais com objetos do cotidiano.

ATIVIDADE PREPARATÓRIA

- Para auxiliar os estudantes na identificação das figuras geométricas espaciais e seus respectivos nomes, elabore um jogo da memória com as figuras trabalhadas e o nome de cada uma delas. Organize a turma em pequenos grupos e distribua um jogo para cada grupo. Antes de iniciar a brincadeira, relembre as figuras geométricas espaciais e a sua nomenclatura. Se julgar necessário, faça cartazes e deixe-os expostos na sala. Aproveite para trabalhar a escrita de cada palavra, reforce a letra inicial e os sons.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, os estudantes deverão identificar qual figura geométrica lembra a peça segurada pelo menino e, também, a escrita correta do nome dessa figura. O jogo da memória realizado na atividade preparatória vai ajudá-los nessa identificação.
- Na **atividade 2**, os estudantes deverão contar apenas o total de cubos e não o total de peças que aparece na figura e assinalar a opção correta.
- A **atividade 3** pode ser associada à brincadeira o que é o que é?. Após essa atividade, proponha outras situações semelhantes às da atividade, como:
 - Não tem ponta e é toda arredondada. (esfera)
 - Não tem ponta, rola e tem dois lados retos (duas faces planas). (cilindro)
 - Tem 4 pontas, não rola e todos os lados são de mesmo tamanho. (cubo)
 - Tem 4 pontas, não rola e tem dois lados com tamanhos diferentes. (bloco retangular)
- Na **atividade 4**, os estudantes terão de ligar as figuras geométricas sem ponta (2 esferas e 2 cilindros) à sua respectiva caixa, e as figuras com ponta (2 cones, 2 cubos e 2 paralelepípedos) à outra caixa. Aproveite para contar o número de pontas das figuras.

QUAL É A FIGURA?

DANILO ESTÁ EMPILHANDO PEÇAS DE MADEIRA.

EMPILHANDO: COLOCANDO UM EM CIMA DO OUTRO.



COLORFUELS/STUDIO5H/UTERSTOCK

1. A PEÇA ROXA QUE DANILO SEGURA COM A MÃO ESQUERDA LEMBRA QUAL FIGURA GEOMÉTRICA?

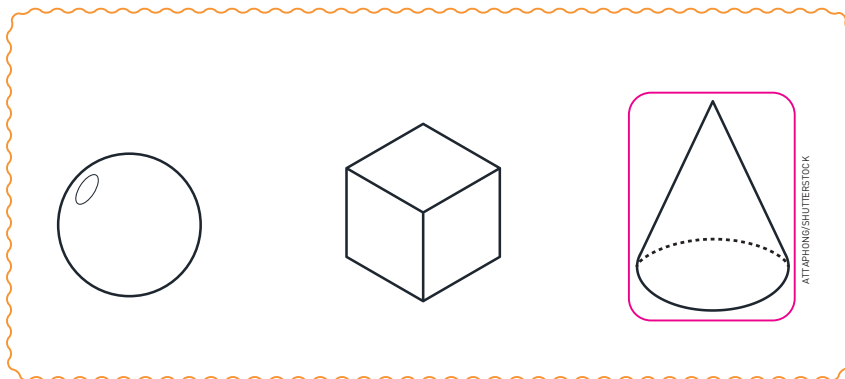
CUBO. CONE. CILINDRO.

2. QUANTOS CUBOS JÁ ESTÃO EMPILHADOS NA CONSTRUÇÃO DE DANILO?

NENHUM. 2. 3.

3. OUÇA A LEITURA QUE O PROFESSOR VAI FAZER DA PISTA E PINTE A FIGURA GEOMÉTRICA QUE VOCÊ DESCOBRIU.

“TEM UMA PONTA E ROLA.”



ATAPHONG/SHUTTERSTOCK

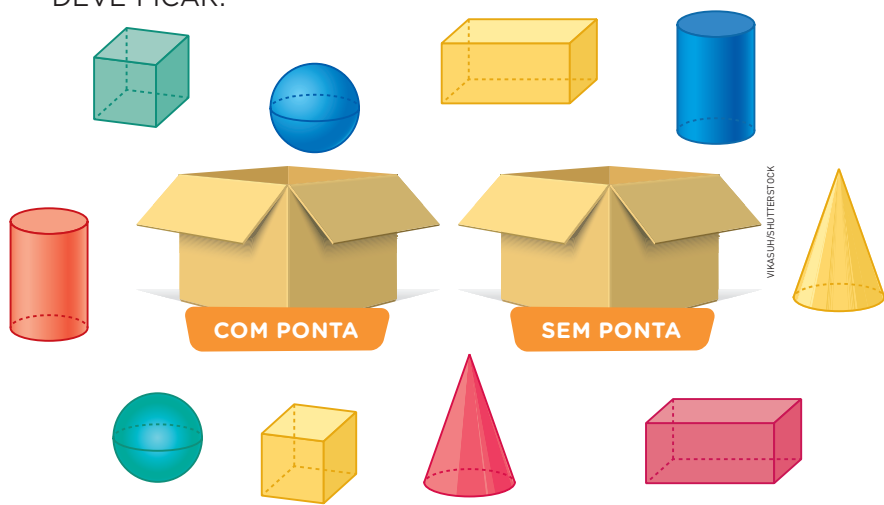
104

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

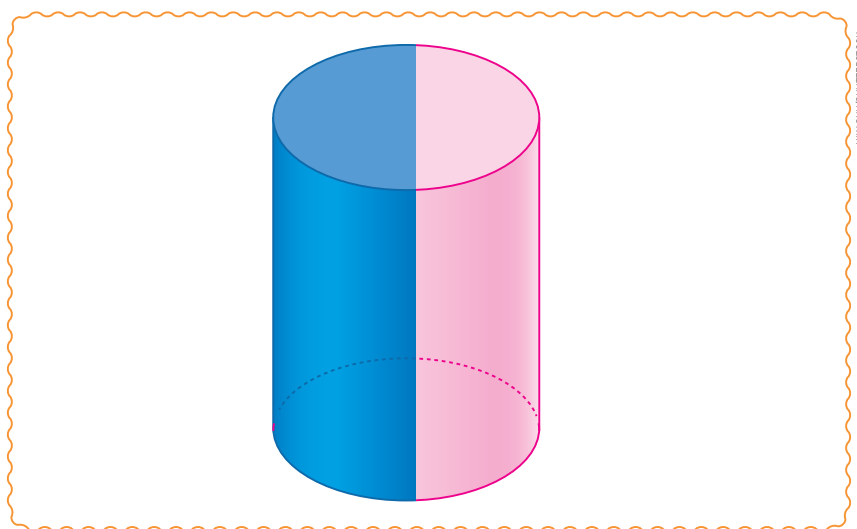
BNCC

(EF01MA13) Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.

4. VAMOS ORGANIZAR AS FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS EM DUAS CAIXAS. LIGUE CADA FIGURA À CAIXA ONDE DEVE FICAR.



5. NA FIGURA A SEGUIR, DESENHAMOS APENAS A METADE DE UMA FIGURA GEOMÉTRICA. DESCUBRA QUAL É ELA E DESENHE A OUTRA METADE.



105

- A **atividade 5** trabalha com a ideia de metade e também de simetria. Antes de desenhar, pergunte o nome da figura que será formada, ficando atento ao nome utilizado por eles. Reforce a nomenclatura correta que é cilindro, pois é comum usarem a expressão: A lata é um círculo. À medida que entrarem em contato com a nomenclatura correta, vão aprimorando seu vocabulário.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Brincando de empilhar copos. Providencie copos plásticos (podem ser descartáveis) e forme pequenos grupos para que formem uma torre com 10 copos. Explore a forma geométrica que o copo lembra. Ganha o grupo que formar a torre primeiro. Aumente a dificuldade e dê mais 5 copos para incluam na torre formada. Depois, questione-os se, em vez de copos que lembram cilindros, fossem chapéus de aniversário, que lembram cones, seria possível formar uma torre. É muito interessante ouvir os argumentos apresentados por todos. Para comprovar, leve 10 chapéus de aniversário que lembram um cone e peça que tentem montar a torre. É importante que percebam que a ponta (vértice) do cone não dá sustentabilidade para as peças que vierem por cima.

Conexões

As Formas do MUNDINHO

Autora: Ingrid Biesemeyer Bellinghausen
São Paulo: DCL, 2015.

No livro “As formas do mundinho” os estudantes reconhecerão as formas geométricas em seu cotidiano. É um livro muito colorido, sem textos mas com muitas imagens que lembram as formas geométricas planas e espaciais.

PNA

- Identificar, reconhecer e nomear figuras geométricas planas e espaciais.
- Relacionar figuras geométricas planas e espaciais com objetos do cotidiano.



- Confeccione uma caixa surpresa, ou mais, dependendo da quantidade de estudantes na turma, com alguns objetos que lembram a forma de **cilindro**, **esfera**, **cone**, **cubo** e **bloco retangular**. Essa caixa deverá estar fechada com apenas uma abertura (orifício). Cada estudante deverá colocar as mãos na abertura e apalpar o primeiro objeto que encontrar. Esse estudante deverá descrever as características do objeto sem vê-lo (se tem ponta ou não, se é arredondado, se tem apenas lados retos – planos) e dizer o nome desse objeto. Garanta que todos os estudantes participem da atividade.
- Uma variação da atividade da caixa surpresa é pedir que um estudante descreva o objeto sem vê-lo e outro colega deverá descobrir que figura geométrica esse objeto lembra.

[...]

Você deve ter percebido a importância do manuseio de objetos pelos alunos no início da aprendizagem de Geometria. As sensações táteis são importantes, já que elementos diferentes de um mesmo objeto produzem sensações também diferentes.

Quando tocamos o vértice de um cubo com o dedo, sentimos uma sensação diferente daquela que temos ao passar o dedo sobre uma de suas arestas.

Os sentidos de tato e da visão nos ajudam a observar as figuras e a perceber semelhanças e diferenças entre elas e entre seus elementos.

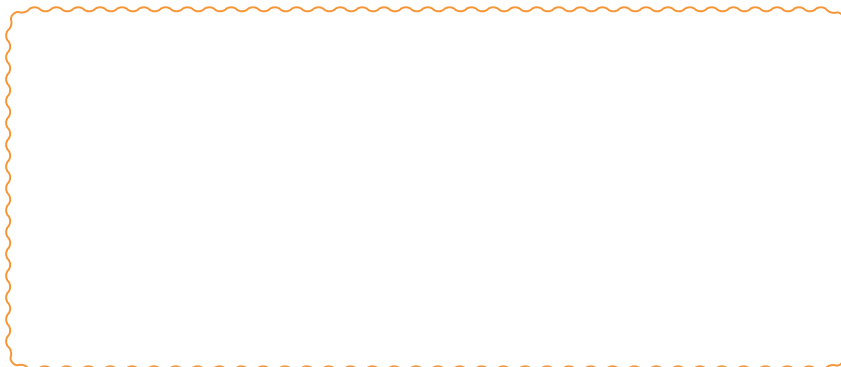
Além disso, existem ações que podem levar o aluno a melhorar sua percepção de semelhanças e diferenças entre os objetos do mundo físico. A classificação é uma delas, pois favorece a observação de características e propriedades dos objetos que estão sendo estudados.

[...]

Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/gestar/tpmatematica/mat_tp5.pdf.
Acesso em: 23 jun. 2021.

MAIS CARACTERÍSTICAS

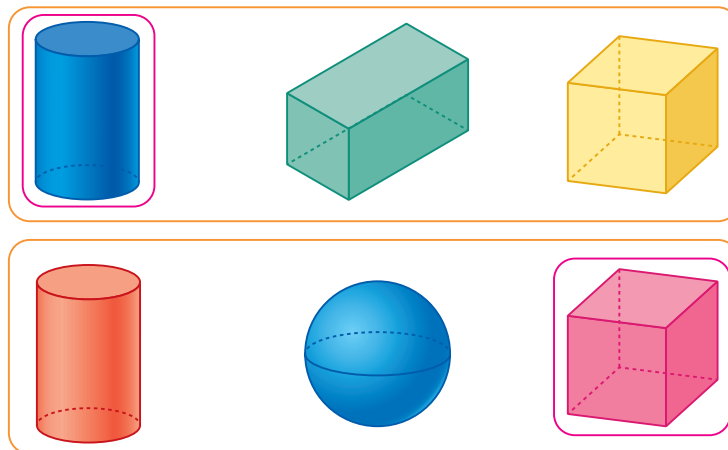
1. DESENHE NO ESPAÇO A SEGUIR DUAS FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS: UMA **COM PONTA** E OUTRA **SEM PONTA**.



- MOSTRE SEU DESENHO PARA UM COLEGA. CONTE QUAIS FORMAS VOCÊ DESENHOU. SEU COLEGA DESENHOU AS MESMAS FORMAS QUE VOCÊ?

Resposta pessoal.

2. CONTORNE COM UM LÁPIS A FIGURA GEOMÉTRICA QUE É **DIFERENTE** DAS OUTRAS FIGURAS EM CADA QUADRO.



106

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA13) Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.

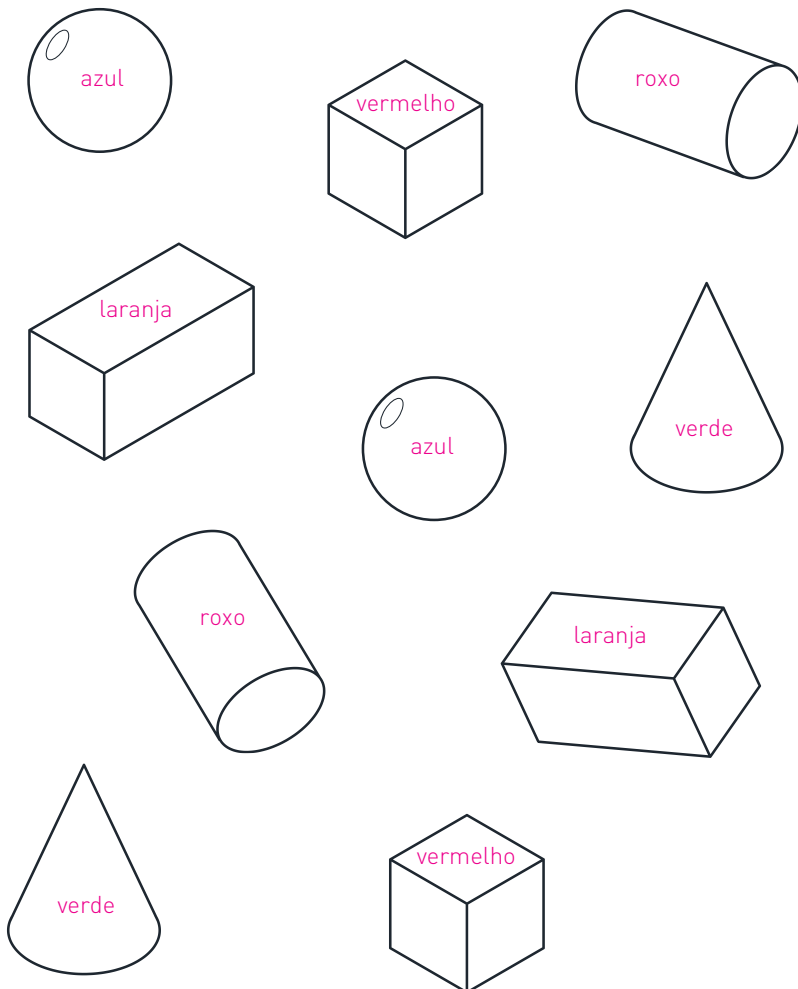
★ ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, o estudante deverá desenhar uma figura geométrica sem ponta (vértice). De acordo com as figuras trabalhadas, ele desenhará uma esfera ou um cilindro e uma figura geométrica com ponta, que poderá ser um cone, um cubo ou um bloco retangular (paralelepípedo). Alguns estudantes argumentarão que não sabem desenhar. Incentive-os a fazê-lo e oriente-os na execução, se for necessário. Se possível, deixe expostas as figuras trabalhadas, seja em madeira ou papel. Depois, os estudantes devem mostrar aos colegas as figuras que desenharam.
- Na **atividade 2**, os estudantes deverão identificar qual figura geométrica não faz parte daquele grupo, ou seja, pode-se dizer que em cada grupo de figuras, há um "intruso". Estimule os estudantes a identificar essa figura "intrusa" e dizer por que ela não pertenceria àquele grupo. Espera-se que percebam que, no primeiro grupo, apenas o cilindro não possui apenas faces retas (planas) ou que é o único a ter face arredondada. Já no segundo grupo, o cubo é a figura "intrusa" porque é a única que não possui face arredondada, apenas faces planas (retas).
- Para realizar a **atividade 3**, mostre aos estudantes, por meio de material manipulável, que um cilindro, por exemplo, será sempre um cilindro, mesmo que em diferentes posições.
- Na **atividade 4**, deixe que os estudantes troquem ideias entre eles sobre quais objetos conhecem que lembram um cilindro. Se achar necessário, peça que desenhem em uma folha à parte esse objeto e apresentem para a turma.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Organize a turma para que façam um pequeno passeio pela escola e peça que observem e localizem objetos com as figuras geométricas espaciais que foram apresentadas (esfera, cilindro, cubo, bloco retangular e cone).

3. PINTE DA MESMA COR AS FIGURAS QUE REPRESENTAM A MESMA FIGURA GEOMÉTRICA ESPACIAL. *Resposta pessoal.*



4. CONVERSE COM UM COLEGA: ENTRE OS OBJETOS OU AS EMBALAGENS DE PRODUTOS QUE VOCÊ JÁ VIU, QUAIS SE PARECEM COM UM CILINDRO? *Resposta pessoal.*

107

PNA

- Identificar, reconhecer e nomear figuras geométricas planas e espaciais.
- Relacionar figuras geométricas planas e espaciais com objetos do cotidiano.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Para que realizem as atividades propostas destas páginas, peça aos estudantes que tragam para a aula embalagens de produtos variados. Essas embalagens deverão estar vazias e limpas. Providencie papéis coloridos, cola, tesoura com pontas arredondadas, fita adesiva, tinta, pincéis e também embalagens limpas e vazias que não ofereçam riscos, como caixas de fósforo, lata de leite em pó e outras, para auxiliar os estudantes na confecção da sua obra de arte.
- Converse que a Geometria está em todo lugar e também na Arte.

[...]

Quanto ao desenvolvimento da percepção geométrica, os alunos devem ser capazes de visualizar diferentes figuras geométricas, planas e espaciais, realizando a sua discriminação e classificação por meio de suas características (atributos) e identificando número de lados (ou faces) e vértices; reconhecer padrões, regularidades e propriedades de figuras geométricas presentes em diferentes contextos, como obras de arte, natureza e manifestações artísticas produzidas por diferentes culturas; [...]

Disponível em: https://wp.ufpel.edu.br/antoniomaucio/files/2017/11/5_Caderno-5_pg001-096.pdf. Acesso em: 24 junho 2021.

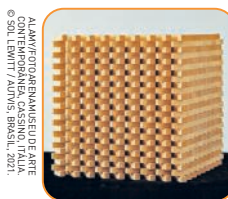
INTERDISCIPLINARIDADE

OBRAS DE ARTE ARTE

AS FIGURAS GEOMÉTRICAS TAMBÉM SERVEM DE INSPIRAÇÃO PARA OBRAS DE ARTE.

PASSO A PASSO

1. LIGUE AS OBRAS DE ARTE À FIGURA GEOMÉTRICA QUE CADA UMA DELAS LEMBRA.



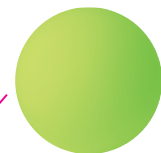
MAQUETE DE CUBO, 1994. SOL LEWITT. MADEIRA. MUSEU DE ARTE CONTEMPORÂNEA, CASSINO, ITÁLIA.



ESFERA NEGRA, 2012. DAVID NASH. ESCULTURA EM MADEIRA CARBONIZADA E LUBRIFICADA. JARDINS BOTÂNICOS REAIS DE KEW. LONDRES, REINO UNIDO.



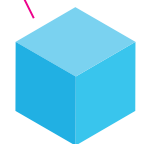
CERÂMICA MAIA, 600-900 AD. 17.8 X 9.9 CM. MUSEU DE BELAS ARTES, BOSTON, EUA.



ROBUARTZ/SHUTTERSTOCK



ROBUARTZ/SHUTTERSTOCK



ROBUARTZ/SHUTTERSTOCK

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA13) Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.

(EF15AR02) Explorar e reconhecer elementos constitutivos das artes visuais (ponto, linha, forma, cor, espaço, movimento etc.).

2. AGORA É A SUA VEZ! CRIE SUA PRÓPRIA OBRA DE ARTE UTILIZANDO OBJETOS QUE LEMBRAM FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS.

A. VOCÊ PODE USAR CAIXAS DE FÓSFORO VAZIAS PARA PINTAR E COLAR UMA NA OUTRA CRIANDO ESCULTURAS.



B. VOCÊ PODE PINTAR UMA LATA QUE LEMBRA UM CILINDRO, ENFEITANDO PARA TRANSFORMAR EM UM VASO OU UM PORTA-LÁPIS.



C. TIRE UMA FOTO DA SUA OBRA DE ARTE PARA MOSTRAR A TODOS OS COLEGAS E FAMILIARES QUE QUISER.



109

PNA

- Identificar, reconhecer e nomear figuras geométricas planas e espaciais.
- Relacionar figuras geométricas planas e espaciais com objetos do cotidiano.

★ ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, os estudantes poderão observar obras de arte que foram inspiradas em figuras geométricas e relacioná-las com a figura geométrica que cada uma lembra. Aproveite para nomear essas figuras e converse sobre cada uma dessas obras, como o material que provavelmente utilizaram na confecção de cada obra, qual a opinião sobre cada obra, se gostaram ou não e o motivo.
- Na **atividade 2**, cada estudante criará a sua obra de arte, utilizando as embalagens que trouxeram. Antes de iniciar a atividade, explore com os estudantes os exemplos que aparecem na atividade. Lembrando que essa obra pode ser utilizada posteriormente, como é o caso do porta-lápis. Aproveite para comentar sobre a importância da reciclagem de materiais e da reutilização de embalagens para outros fins.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proponha uma atividade usando massa de modelar. Peça que criem uma escultura com elementos que lembram figuras geométricas não planas. Embalagens podem ser utilizadas como moldes para confeccionar as figuras. Depois, faça uma exposição com as obras de arte produzidas por eles ou fotografe as produções e monte um painel para expor os trabalhos. A massa de modelar pode ser substituída por areia ou argila, se for possível.

Conexões

Desenhando faces

Autor: Ed Emberley
São Paulo: Panda Books, 2007.

O livro explora várias figuras geométricas planas como quadrados, círculos e triângulos e mostra como desenhar diversos tipos de rostos e feições a partir dessas figuras.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Proponha uma atividade de desenhar a sombra de algumas figuras ou objetos não planos, por exemplo, a sombra de uma mão, de um lápis, de um brinquedo. Solicite que pintem o desenho de uma única cor para deixar claro visualmente que se trata de uma figura plana. Proponha um momento para os estudantes compartilharem os desenhos e explicarem sobre a sombra de qual objeto utilizaram. Explique que, ao desenvolver essa atividade, a sombra desenhada representa uma figura plana de um objeto tridimensional que não é plano.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- As atividades desta dupla de páginas podem ser trabalhadas em grupos, proporcionando troca de estratégias e compartilhamento de diferentes pontos de vista.
- Na **atividade 1**, explique que as figuras planas obtidas representam a base das figuras geométricas espaciais representadas pelos blocos. Os estudantes devem analisar as figuras geométricas espaciais e as figuras planas apresentadas ligando as imagens correspondentes. Explore o nome de cada figura (espacial e plana). Se possível, proporcione um momento para os estudantes manusearem as figuras geométricas espaciais e analisarem o formato de suas bases.
- Na **atividade 3**, farão uma análise semelhante à da atividade anterior, relacionando os objetivos (figuras não planas) com suas respectivas sombras (figuras planas). Explore as estratégias utilizadas para identificarem cada figura.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proponha um passeio a ser realizado pela sua cidade, visitando pontos turísticos e lugares históricos. Explore as construções em prédios e praças fazendo a correspondência entre os formatos dessas construções e os sólidos geométricos estudados em sala de aula. Explore também a faixa de

CAPÍTULO 2

FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS

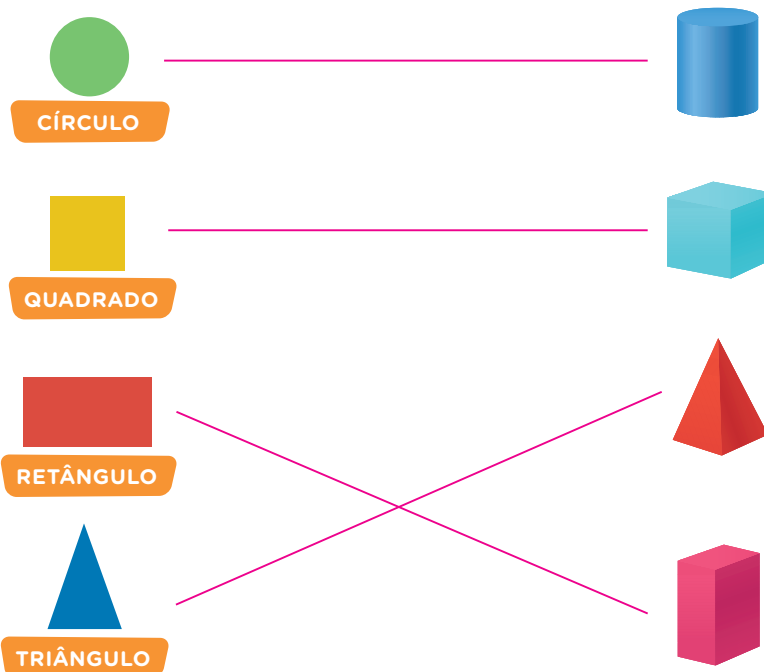
JORGE E ANA ESTÃO FAZENDO DESENHOS USANDO BLOCOS DE MADEIRA E CANETINHAS.

OS DESENHOS QUE JORGE E ANA FIZERAM SÃO FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS.



DOTAZARUWO DA EDITORA

1. LIGUE CADA FIGURA GEOMÉTRICA PLANA COM A PEÇA CORRESPONDENTE USADA POR JORGE E ANA PARA FAZEREM O DESENHO.



ILUSTRAÇÕES: BIGMOUSE/SHUTTERSTOCK

110

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA14) Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Existem obras de arte que são compostas por figuras geométricas planas. Busque nos canais de pesquisa da internet uma obra que seja possível identificar quadrados, retângulos, triângulos e/ou círculos. Se possível, apresente a obra para os estudantes utilizando projetor para que todos possam analisar a obra, proporcionando uma análise em grupo sobre as formas geométricas planas contidas na imagem.



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, os estudantes devem analisar um objeto, para desenhar um círculo usando um objeto, esse objeto precisa ter uma face circular. Dentre as opções apresentadas, a única que possui uma face circular é a moeda. Promova um momento de diálogo questionando quais figuras planas formariam ao utilizar uma caixa de sapato para fazer um desenho. As possíveis respostas são: retângulo e quadrado.
- Na **atividade 2**, explore a leitura do nome de cada figura geométrica plana apresentada. Dê um tempo para os estudantes realizarem a pintura conforme a orientação de cores de cada forma. Para responder aos itens **A** e **B**, os estudantes devem associar as palavras “quadrados” e “triângulos” às respectivas formas para responderem a quantidade de cada figura que compõem o desenho.
- A **atividade 3**, além de trabalhar as figuras planas, trabalha também a ideia de metade utilizando apoio visual. Reforce a ideia de que metade representa algo que foi dividido em duas partes iguais. Além de associar o formato das figuras, os estudantes também podem fazer uma associação de cores para encontrar a metade correspondente de cada imagem.

RECONHECENDO AS FIGURAS

- FAÇA UM X NO OBJETO QUE VOCÊ USARIA PARA DESENHAR UM CÍRCULO.



REPRODUÇÃO/CASA DA MOEDA DO BRASIL/MINISTÉRIO DA FAZENDA



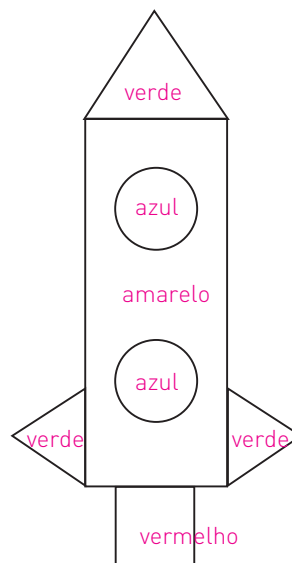
SAMOKHINSKI/ISTOCK



TEHMTBEVGH/ISTOCK



- PINTE O DESENHO USANDO O CÓDIGO DE CORES A SEGUIR.



A. QUANTOS QUADRADOS VOCÊ PINTOU? 1

B. QUANTOS TRIÂNGULOS VOCÊ PINTOU? 3

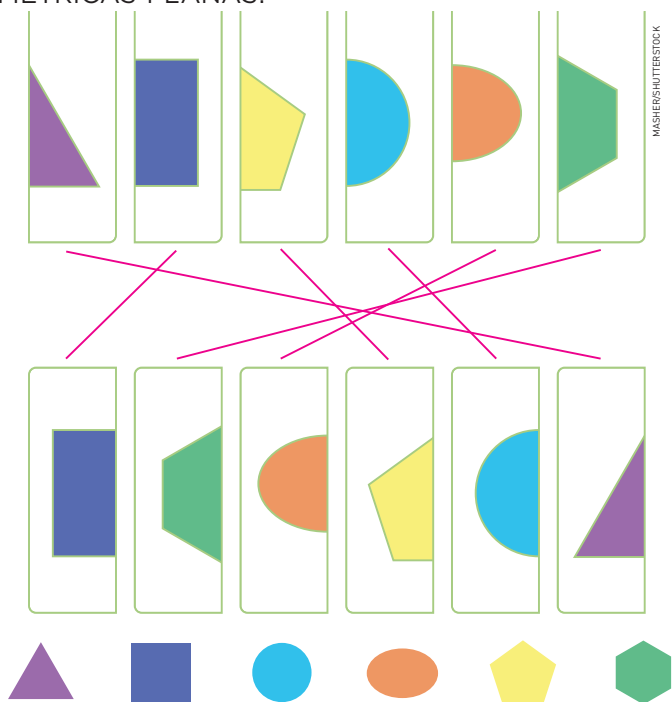
HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

(EF01MA14) Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos.

3. ENCONTRE E LIGUE AS METADES DAS FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS.



4. OBSERVE AS SEQUÊNCIAS DE FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS A SEGUIR E DESENHE A PRÓXIMA FIGURA DE CADA SEQUÊNCIA.



O aluno deve desenhar um quadrado vermelho.



O aluno deve desenhar um círculo verde.

113

PNA

- Identificar, reconhecer e nomear figuras geométricas planas e espaciais.
- Relacionar figuras geométricas planas e espaciais com objetos do cotidiano.
- Apresentar noção de dobro e de metade com apoio visual.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões geométricos.

- Na **atividade 4**, os estudantes devem observar o padrão geométrico, além das cores na sequência de figuras apresentadas. Inicialmente, trabalhe a atividade de forma oral, questionando o nome das figuras e a cor de cada forma que aparece na sequência. Depois, limite um tempo para que completem a sequência com a figura e a cor adequadas. Caso apresentem dificuldade, peça que analisem separadamente forma e cor.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proponha outra atividade de sequência envolvendo padrão geométrico, por exemplo: Observe a sequência de figuras planas e desenhe as próximas três figuras desta sequência.



Resposta:



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

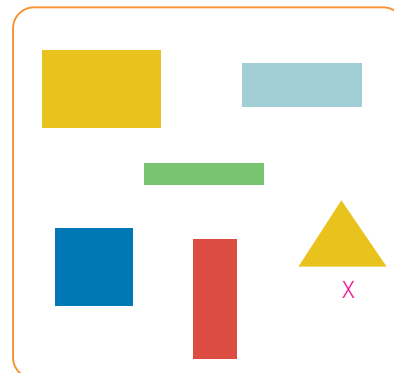
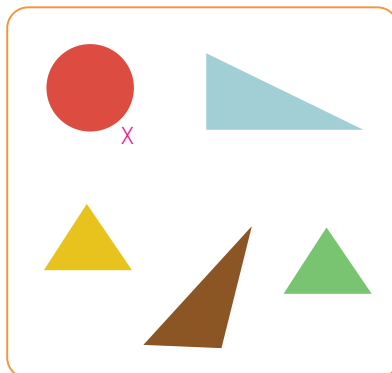
- Apresente quadrados, retângulos, triângulos e círculos de diferentes tamanhos e posições (giros) e solicite que os estudantes identifiquem as figuras de mesma forma (pintando-as da mesma cor ou sinalizando da mesma forma. Por exemplo, circulando os retângulos, fazendo um X nos círculos, etc.). Essa atividade pode ser feita oralmente, representando as figuras no quadro, ou pode ser desenvolvida em grupos. Nesse caso, providencie uma folha por grupo contendo diversas figuras geométricas planas de tamanhos e formas diferentes. Após a realização da atividade, proponha uma roda de conversa identificando todas as figuras semelhantes, destacando as semelhanças e diferenças.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- A **atividade 2** trabalha a noção de dobro. Verifique se os estudantes compreendem que, para desenhar o dobro de uma quantidade unitária, precisam desenhar duas figuras. A noção de dobro será ampliada nos anos seguintes do Ensino Fundamental.
- Apresente o Tangram, explique que é um quebra-cabeça muito antigo e que foi criado na China. Ele é composto de 7 peças: 5 triângulos, 1 quadrado e 1 paralelogramo. Explore a imagem identificando e nomeando as figuras geométricas que lembram cada peça. Com essas peças, é possível formar inúmeros desenhos de objetos, pessoas e animais.
- Na atividade oral, espera-se que os estudantes percebam que as figuras representam um gato e uma pessoa sentada. Solicite aos estudantes que recortem as peças do tangram do Material complementar e reproduzam o gato e a pessoa sentada representadas nas imagens.
- Na **atividade 3**, os estudantes devem utilizar sua criatividade para fazerem uma composição utilizando as peças do Tangram que foram recortadas do Material complementar. Disponibilize

BRINCANDO COM O TANGRAM

1. FAÇA UM X NA FIGURA INTRUSA EM CADA QUADRO A SEGUIR.



- CONVERSE COM UM COLEGA E EXPLIQUE A ELE POR QUE VOCÊ MARCOU ESSAS FIGURAS.

2. COMPLETE O QUADRO A SEGUIR DESENHANDO O **DOBRO** DA QUANTIDADE DE FIGURAS NA COLUNA DA DIREITA. A PRIMEIRA LINHA JÁ ESTÁ FEITA.

FIGURA	O DOBRO
	Dois triângulos.
	Dois círculos.
	Dois quadrados.

Essa atividade trabalha a noção de dobro. Verifique se os estudantes perceberam que, ao desenhar o dobro de uma quantidade unitária, estão desenhando duas figuras. A noção de dobro será ampliada nos anos seguintes do Ensino Fundamental.

114

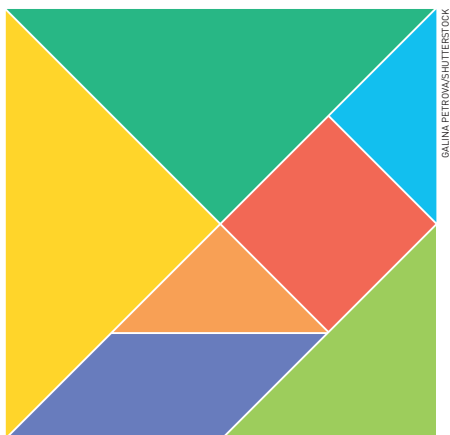
HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA09) Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.

(EF01MA14) Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos.

VOCÊ CONHECE O *TANGRAM*? O *TANGRAM* É UM QUEBRA-CABEÇA EM QUE TODAS AS PEÇAS SÃO FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS. CONHEÇA AS PEÇAS DE UM *TANGRAM*.



COM ESSAS PEÇAS, PODEMOS FORMAR MUITAS FIGURAS. VEJA ALGUMAS DELAS.



- CONVERSE COM SEUS COLEGAS SOBRE O QUE ESSAS FIGURAS REPRESENTAM.

3. RECORTE AS PEÇAS DA **PÁGINA 207 DO MATERIAL COMPLEMENTAR** E CRIE FIGURAS COMO AS ANTERIORES OU USE A CRIATIVIDADE PARA MONTAR AS FIGURAS QUE QUISER.

115

um momento para os estudantes falarem sobre suas criações.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Providencie outros desenhos formados com as peças do Tangram. Na internet há muitas opções. Selecione alguns e compartilhe com os estudantes. Esses desenhos podem ser apresentados na forma impressa, projetados ou desenhados no quadro. Discuta com a turma o que cada desenho representa e solicite que escolham um desenho para reproduzir com as peças do Tangram que possuem.

PNA

- Apresentar noção de dobro e de metade com apoio visual.
- Identificar, reconhecer e nomear figuras geométricas planas e espaciais.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Para realizar as atividades desta dupla de páginas, é necessário providenciar com antecedência os ingredientes para a confecção da massinha e embalagens vazias e limpas, que não ofereçam risco aos estudantes, com formato de sólidos geométricos (bloco retangular ou cilindro). As embalagens podem ser solicitadas para que os estudantes tragam de casa e os ingredientes podem ser disponibilizados pela própria escola ou arrecadados (verificar disponibilidade).
- Se possível, programe fazer essa atividade em um espaço amplo, com uma mesa grande, para que os estudantes possam participar do processo de confecção da massinha. Proteja a mesa ou as carteiras com um plástico para facilitar a manutenção e limpeza do ambiente em que será desenvolvida a atividade.



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Antes de desenvolver a atividade, é necessário refletir com os estudantes sobre o pensamento computacional envolvido, ou seja, programar a organização do processo. Faça questionamentos, como: Quem vai misturar a massa? Quem vai medir os ingredientes? Quem vai colorir? Vão dividir porções menores já coloridas?
- Após definirem a organização do processo, inicie a atividade colocando sobre uma mesa a(s) vasilha(s) e os ingredientes que serão utilizados para a confecção da massinha.
- Após a confecção e a distribuição da massinha para todos os estudantes (5º passo), distribua as embalagens e reflita com eles sobre como podem envolver as embalagens dos sólidos geométricos com a massinha. Promova um momento para troca de estratégias. Se necessário, oriente para que estiquem a massinha com as mãos ou com auxílio de um objeto cilíndrico. Dessa forma, fica mais fácil envolver as embalagens com a massinha.

VIVÊNCIA

MODELANDO FORMAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS

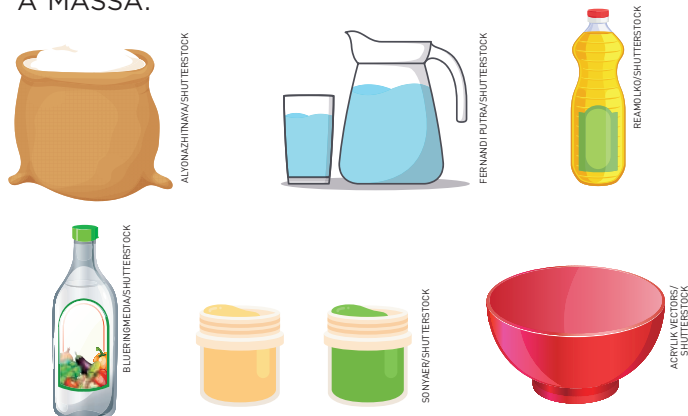
VAMOS MODELAR FIGURAS GEOMÉTRICAS COM MASSINHA? É UMA ATIVIDADE DIVERTIDA EM QUE VOCÊ PODE USAR A SUA CRIATIVIDADE.

PASSO A PASSO

1 PROVIDENCIE OS INGREDIENTES DA MASSINHA.

PARA FAZER A MASSINHA, VOCÊ VAI PRECISAR DE:

- 8 XÍCARAS (CHÁ) CHEIAS DE FARINHA DE TRIGO.
- 3 XÍCARAS (CHÁ) DE ÁGUA.
- 4 COLHERES (SOPA) DE ÓLEO.
- 2 COLHERES (SOPA) DE VINAGRE.
- CORANTES DE ALIMENTO NAS CORES QUE DESEJAR
- 1 VASILHA PARA COMEÇAR A MISTURAR A MASSA.



HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

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

2 PROVIDENCIE O MATERIAL NECESSÁRIO:

- UMA EMBALAGEM EM FORMA DE BLOCO RETANGULAR.
- UMA EMBALAGEM EM FORMA DE CILINDRO.

AS EMBALAGENS PODEM SER POTE DE IOGURTE, POTE DE SORVETE, CAIXA DE BOMBOM, CAIXA DE CEREAL. SÓ NÃO SE ESQUEÇA DE OBSERVAR SE ELAS TÊM A FORMA PARECIDA COM AS FORMAS GEOMÉTRICAS DE QUE PRECISAMOS.

3 PREPARE A MASSINHA: COLOQUE A FARINHA DE TRIGO NA VASILHA, ADICIONE OS OUTROS INGREDIENTES E MISTURE TUDO.



O PROFESSOR OU OUTRO ADULTO PODE AJUDAR NESSE MOMENTO DA ATIVIDADE. DIVIDAM A MASSA E COLOQUEM ALGUMAS GOTAS DE CORANTE PARA COLORIR CADA PORÇÃO NA COR DESEJADA.

4 NESTA ETAPA, A TURMA PODE DIVIDIR A MASSINHA COLORIDA, DISTRIBUINDO AS CORES E AS PORÇÕES.

5 PEGUE AS EMBALAGENS DISPONÍVEIS E MODELE AS SEGUINTE FIGURAS GEOMÉTRICAS: ESFERA, BLOCO RETANGULAR E CILINDRO.



HEWAFRICA/SHUTTERSTOCK



ALEXANDRA LANDES/SHUTTERSTOCK



DIANA TALUNIS/SHUTTERSTOCK



- O QUE VOCÊ ACHOU DESSA ATIVIDADE? CONVERSE COM OS COLEGAS E O PROFESSOR SOBRE ISSO.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Promova uma atividade para explorar as faces de embalagens de blocos retangulares associando-as a figuras planas por meio da planificação.
- Providencie embalagens vazias e limpas que possuam formato de bloco retangular (caixa de sapato, caixa de leite, caixa de sabonete, caixa de sabão em pó, etc.). É importante que a embalagem seja de papelão ou papel para que possa ser recortado com facilidade.
- Essa atividade pode ser desenvolvida em grupos de até 5 estudantes.
- Distribua uma embalagem para cada grupo e solicite que façam o desenho de cada face da caixa em uma folha A4 ou cartolina. Se preferir, podem pintar com tinta guache cada face da caixa e “carimbar” a cartolina identificando o nome da figura plana que corresponde a cada face da caixa.
- Solicite que identifiquem as figuras planas na planificação da embalagem e verifiquem a correspondência de cada face na planificação com os desenhos ou “carimbos” feitos anteriormente.

PNA

- Relacionar figuras geométricas planas e espaciais com objetos do cotidiano.
- Identificar, reconhecer e nomear figuras geométricas planas e espaciais.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Na aula anterior a esta, solicite uma atividade para ser desenvolvida em casa, com auxílio de um responsável: ESCREVA O NOME DE UM OBJETO DO MUNDO REAL QUE POSSUI O FORMATO DAS SEGUINTE FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS:
 - CILINDRO: lata de milho, lata de leite em pó, pau de macarrão, copo, etc.
 - ESFERA: bola, globo terrestre, pirulito, etc.
 - CUBO: dado, cubo mágico (brinquedo), algumas caixas, etc.
 - BLOCO RETANGULAR: caixa de leite, peça de dominó, tijolo, etc.
- Durante a correção da atividade, proponha um momento para os estudantes exporem suas respostas. Faça as correções necessárias.



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Explore a imagem solicitando que os estudantes identifiquem e nomeiem os sólidos geométricos que cada brinquedo representa. As caixas retangulares de jogos representam blocos retangulares (ou paralelepípedos); também há caixas que representam cilindros; as bolas representam esferas, por exemplo.
- Na **atividade 1**, para identificar a figura geométrica que aparece em maior quantidade na contagem de Paulo, os estudantes podem analisar a tabela ou o gráfico. Ao analisar o gráfico, os estudantes podem observar que a figura que aparece em maior quantidade possui a maior coluna.





TABELAS E GRÁFICOS

APÓS ESTUDAR FORMAS GEOMÉTRICAS, PAULO CONTOU QUANTOS BRINQUEDOS QUE ESTAVAM EM SEU QUARTO TINHAM A FORMA QUE LEMBRA AS FIGURAS QUE ESTUDOU.



ZAC BRITTO/ARQUIVO DA EDITORA

PARA ANOTAR QUANTOS BRINQUEDOS ENCONTROU, PAULO CONSTRUÍU UMA TABELA.

FIGURA	QUANTIDADE DE BRINQUEDOS
	5
	3
	6
	2

DADOS OBTIDOS POR PAULO EM 2023.

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

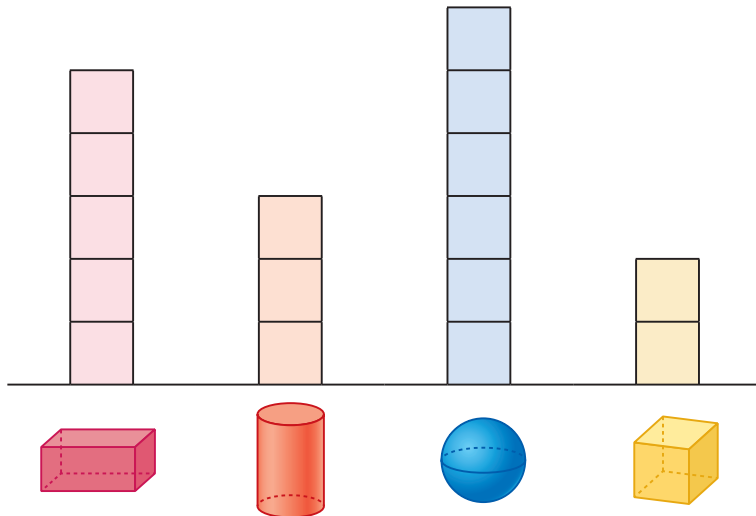
BNCC

(EF01MA13) Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.

(EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.

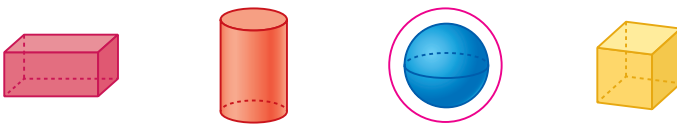
ELE CONSTRUIU UM GRÁFICO DE COLUNAS PINTANDO UM QUADRADINHO PARA CADA BRINQUEDO QUE ELE TINHA CONTADO.

QUANTIDADE DE BRINQUEDOS



1. OBSERVANDO O GRÁFICO, RESPONDA ÀS QUESTÕES A SEGUIR.

A. CONTORNE A FIGURA GEOMÉTRICA QUE APARECE EM MAIOR QUANTIDADE NA CONTAGEM DE PAULO.



B. QUANTOS BRINQUEDOS TÊM A FORMA PARECIDA COM A DO CUBO? 2

C. QUANTOS BRINQUEDOS PAULO CONTOU NO TOTAL? 16

119

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proponha uma atividade de analisar alguns objetos ou imagens do mundo real para construir um quadro e um gráfico semelhante aos que foram apresentados nas atividades desta dupla de páginas.
- Se possível, escolha alguns objetos que possuam o formato de bloco retangular, cilindro, esfera e cubo, e coloque-os sobre uma mesa para que todos os estudantes da turma possam visualizar. Se preferir, providencie imagens desses objetos e mostre-os utilizando projetor ou impressos em uma folha.
- Analise com os estudantes o formato de cada objeto e preencha o quadro:

FORMA	QUANTIDADE DE OBJETOS
BLOCO RETANGULAR	
CILINDRO	
ESFERA	
CUBO	

- Com os dados da tabela, proponha a construção de um gráfico de colunas. Para essa atividade, se possível, utilize folha quadriculada. Cada quadradinho da coluna corresponde a um objeto.
- Proponha alguns questionamentos, como:
 - Quantos objetos foram analisados ao todo?
 - A maioria dos objetos que analisamos possui qual forma?
 - Qual a diferença da quantidade de objetos que possuem a forma de bloco retangular e cilindro?

PNA

- Relacionar figuras geométricas planas e espaciais com objetos do cotidiano.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões geométricos.
- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Antes de aplicar as atividades desta dupla de páginas, retome as figuras geométricas espaciais e planas que foram estudadas nesta Unidade.



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- As atividades dessa seção devem ser resolvidas de forma individual. Assim, podem ser utilizadas como uma avaliação para monitorar o aprendizado dos estudantes e poder identificar possíveis dúvidas.
- Na **atividade 1**, os estudantes devem analisar a imagem do pacote de presente e associá-lo à figura geométrica que seja parecida. É importante que os estudantes percebam que o pacote deve ser associado a uma figura geométrica espacial e não a uma figura plana. Entre as opções de figuras geométricas espaciais apresentadas, a que se assemelha ao formato do pacote de presente é o bloco retangular.
- Na **atividade 2**, é necessário associar o formato do pacote de presente com o objeto que pode ser esse presente. Espera-se que os estudantes percebam que o presente possui a forma de um bloco retangular, então não pode ser uma bola, pois essa possui forma de esfera.
- Para realizar a **atividade 3**, é necessário que os estudantes analisem a imagem e preencham a tabela. Para preencher a tabela, precisam relacionar o nome da figura geométrica à sua forma correspondente.
- Na **atividade 4**, retome com os estudantes o nome das figuras geométricas planas desenhadas no centro do quadro, identificando-as na imagem. Solicite que os estudantes analisem os desenhos dos animais e assinalem o animal que é formado apenas pelas figuras geométricas planas indicadas no centro do quadro.

SISTEMATIZAÇÃO

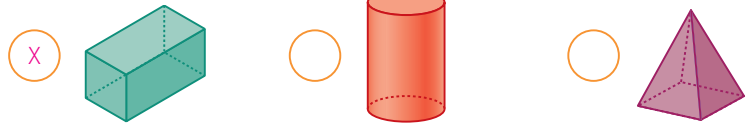
O QUE EU APRENDI?

1. MAURO GANHOU UM PRESENTE. VEJA O PACOTE QUE ELE RECEBEU.



HETMAN | BOHDANSKIHUTERSTOCK

- QUE FIGURA GEOMÉTRICA TEM A FORMA PARECIDA COM O PRESENTE QUE MAURO RECEBEU?



2. O QUE VOCÊ ACHA QUE MAURO GANHOU?

- COM CERTEZA É UM BOLA.
- TALVEZ SEJA UM BRINQUEDO.
- É IMPOSSÍVEL QUE SEJA UM BRINQUEDO.

3. AS CRIANÇAS ESTÃO BRINCANDO E ALGUMAS FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS ESTÃO ESPALHADAS PELO CHÃO DA SALA DE AULA.



ZAC BRITTO/ARQUIVO DA EDITORA

120

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA13) Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.

(EF01MA14) Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos.

Introdução

Esta Unidade explora e amplia o conteúdo relacionado aos números. São trabalhados os **números até 70**, a composição e a decomposição por meio do material dourado, a organização desses números na reta numérica e as sequências crescentes. É retomada também a composição de valores com **cédulas do real** e a leitura de **gráficos de colunas**.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Em uma roda de conversa, explore a ilustração de abertura, que mostra um abrigo de cães. Questione se os estudantes sabem o que é um abrigo e se alguém já visitou algum. Complemente explicando que é um lugar em que se acolhe, onde se oferece proteção e que é para onde são levados os cachorros e gatos abandonados ou maltratados. Aproveite o assunto para falar da importância de se cuidar dos animais e brinque de roda com a turma com a versão da música "Atirei o pau no gato".

Não atire o pau no gato

(Cantiga popular)

Não atire o pau no gato (to-to)

Porque isso (so-so)

Não se faz (faz-faz)

O gatinho (nho-nho)

É nosso amigo (go-go)



Não devemos maltratar

Os animais

Miau!

UNIDADE 6

NÚMEROS DE 50 A 70

-  1. VOCÊ TEM UM ANIMAL DE ESTIMAÇÃO?
-  2. NOS ABRIGOS É POSSÍVEL ADOTAR ANIMAIS QUE FORAM ABANDONADOS E PRECISAM DE UMA NOVA FAMÍLIA. VOCÊ ACHA QUE É POSSÍVEL CONTAR QUANTOS ANIMAIS VIVEM EM ABRIGOS COMO ESSE DA IMAGEM? SERIAM MAIS QUE 50 OU MENOS QUE 50?

Respostas pessoais.

122

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

(EF01MA09) Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.

(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.

NESTA UNIDADE, VAMOS APRENDER:

- NÚMEROS DE 50 A 70.
- COMPOSIÇÃO E DECOMPOSIÇÃO COM MATERIAL DOURADO.
- RETA NUMÉRICA.
- SEQUÊNCIAS CRESCENTES.
- COMPOSIÇÃO DE VALORES COM CÉDULAS DO REAL.
- LEITURA DE GRÁFICOS DE COLUNAS.



ARTISTICOSHUTTERSTOCK

123

★ ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, deixe que os estudantes falem sobre seus animalzinhos de estimação. Caso alguém não tenha, pergunte se algum parente ou amigo tem ou qual animal gostaria de ter. É interessante que falem também os nomes de seus bichinhos. Depois desse bate-papo, podem desenhar o animal que foi mencionado. Se tiverem mais de um, podem desenhar os que desejarem. Exponha os trabalhos em um mural.
- A **atividade 2** fala sobre a adoção de animais abandonados. Pergunte se alguém já adotou um animal ou se conhecem quem já tenha adotado. Esclareça que nem sempre as adoções ocorrem em abrigos. Em muitas cidades, existem feiras de adoção de cães e gatos em locais públicos e também *on-line* (pela internet). Na primeira pergunta, é esperado que os estudantes digam que sim e, na segunda, provavelmente dirão que tem mais de 50, mas muitos dirão que vai depender do tamanho do abrigo.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Converse com os estudantes que a adoção é um ato de amor e responsabilidade. Ao adotar, você assume o compromisso de cuidar, proteger e amar o animalzinho. Deixe que falem sobre os cuidados que têm com seus bichinhos.

(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.

(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.

PNA

- Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.
- Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.
- Descrever imagens, ilustrações e cenas ficcionais e não ficcionais, por meio da condução do professor.
- Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.
- Realizar a composição e decomposição de números.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em sequências.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Forme pequenos grupos e distribua barrinhas e cubinhos do material dourado para que, num primeiro momento, eles possam manuseá-los e brincar um pouco. Depois, peça que reproduzam a sequência que aparece nesta página e pergunte: Quantos cubinhos terá a próxima linha dessa sequência? Eles deverão responder: 4. Os estudantes deverão completar a sequência com os cubinhos. Pergunte novamente: E a próxima linha, terá quantos cubinhos? Os estudantes deverão responder: 5, e completar a sequência acrescentando os 5 cubinhos. Após a realização dessas atividades, reforce que 1 cubo corresponde a 1 unidade. Dessa forma, se acrescentamos 4 cubos significa que acrescentamos 4 unidades, e assim, sucessivamente. O material dourado é uma importante ferramenta no ensino e na aprendizagem do sistema de numeração, pois torna concreta as relações numéricas.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 2**, o estudante deverá completar que 10 cubinhos correspondem a 10 unidades. Nesse momento, é importante explicar que um grupo com 10 unidades é o mesmo que uma dezena. Peça aos estudantes que coloquem os 10 cubinhos enfileirados lado a lado para que percebam que uma barrinha é igual a uma dezena.
- A **atividade 3** trabalha com as dezenas inteiras, que são muito importantes, pois facilitam a contagem das quantidades e o desenvolvimento do cálculo mental. Os estudantes devem observar quantas dezenas estão representadas pelo material dourado em cada situação e preencher a tabela com a quantidade de dezenas, seus respectivos valores em unidades e a escrita por extenso. Se alguns estudantes tiverem dificuldades em representar o total de unidades, para comprovar, troque cada barrinha por 10 cubinhos e, depois, conte o total de cubinhos com eles. Essa compreensão é essencial para a apreensão do sistema de numeração

CAPÍTULO

1

SEQUÊNCIAS E COMPARAÇÕES

1. OBSERVE A SEQUÊNCIA A SEGUIR:

 UM CUBO \Rightarrow UMA UNIDADE

 DOIS CUBOS \Rightarrow DUAS UNIDADES

 TRÊS CUBOS \Rightarrow TRÊS UNIDADES

2. AGORA, OBSERVE O QUADRO A SEGUIR E RESPONDA:



- A. QUANTOS CUBOS HÁ NO QUADRO?

HÁ CUBOS.

- B. QUANTAS SÃO AS UNIDADES?

SÃO UNIDADES.

UM GRUPO DE DEZ UNIDADES É O MESMO QUE UMA DEZENA.

NA BARRA ABAIXO, TEMOS UMA DEZENA DE CUBOS, E NÃO SOBRA NENHUM CUBO SOLTO.



124


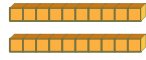
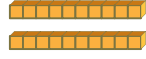
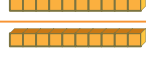



HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

3. COMPLETE O QUADRO COM A QUANTIDADE DE DEZENAS E DE UNIDADES E, DEPOIS, ESCREVA COMO SE LÊEM AS UNIDADES.

	DEZENAS	UNIDADES	COMO SE LÊEM AS UNIDADES
	1	10	DEZ
	2	20	Vinte
	3	30	Trinta
	4	40	Quarenta
	5	50	Cinquenta
	6	60	Sessenta
	7	70	Setenta

decimal. Faça a récita dessa sequência e depois proponha que falem os mesmos números (de 10 em 10, a partir do 10 até 70). Em seguida, em ordem decrescente (70, 60, 50, 40, 30, 20, 10). Se achar necessário, monte uma tabela com as dezenas inteiras na ordem crescente e na ordem decrescente e deixe exposta na sala para consulta dos estudantes. A representação com o material dourado pode ser incluída nessa tabela.

10 DEZ	20 VINTE	30 TRINTA	40 QUARENTA
-----------	-------------	--------------	----------------

50 CINQUENTA	60 SESENTA	70 SETENTA
-----------------	---------------	---------------

70	60	50	40	30	20	10
----	----	----	----	----	----	----

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Amplie o cartaz com os números de 1 a 50 que foi feito anteriormente até o número 70, ou faça um novo cartaz com a numeração até 70. Esse cartaz pode ser feito junto com os estudantes. Prepare uma tabela com a sequência até 70, escreva alguns números e peça aos estudantes, um de cada vez, para completar essa sequência. Aproveite para ampliar a récita numérica, a fim de que eles consultem esse cartaz sempre que sentirem necessidade.

PNA

- Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em sequências.
- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Apresente, aos estudantes, modelos de cédulas de 50, 20, 10, 5 e 2 reais e, em grupos, peça para comporem algumas quantias como, por exemplo: 26 reais, 45 reais, 37 reais, 8 reais e 62 reais. Ao comporem os valores, oriente-os a registrar individualmente, no caderno ou em uma folha avulsa, as cédulas utilizadas para representar as quantias solicitadas e, dependendo do nível da turma, solicite que escrevam por extenso as quantias representadas.

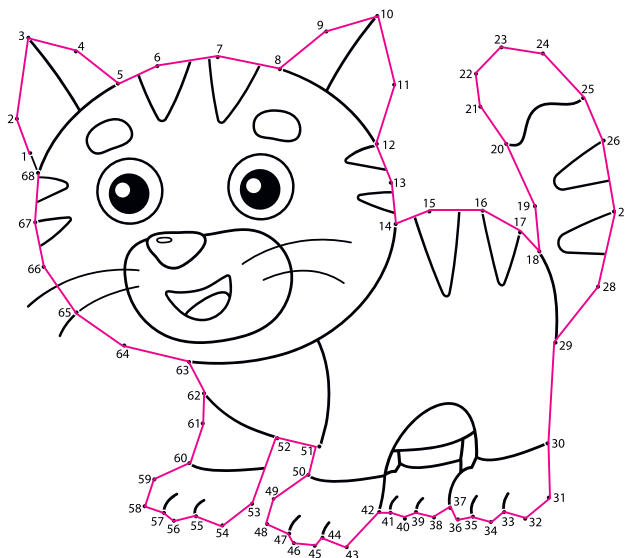


ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Antes de realizar a **atividade 1**, faça a récita numérica de 1 até 70, utilizando o cartaz numérico feito anteriormente. Nessa atividade os estudantes devem ligar os pontos seguindo a sequência numérica. Oriente-os a fazer com o lápis grafite para depois pintar e, se desejarem, podem criar um cenário para o gatinho e dar um nome a ele.
- Na **atividade 2**, os estudantes devem ligar cada número com a sua escrita por extenso. Alguns estudantes podem ter dificuldade na leitura desses números. Auxilie-os individualmente. Se na sala tiver cartazes com as dezenas inteiras e a sua escrita por extenso, oriente-os a pesquisar e encontrar a resposta. Aproveite os números apresentados na atividade e trabalhe a decomposição de cada número. Por exemplo: $53 = 5$ dezenas e 3 unidades = $50 + 3$. Utilize o material dourado, se necessário.
- A **atividade 3** trabalha com a composição em valores de reais. Se possível, utilize modelos de cédulas e moedas para que os estudantes realizem a atividade concretamente. Para compor a quantia de 67 reais, utilizando cédulas do real que estão disponíveis na atividade, deixe que os estudantes exponham suas opiniões e incentive a interação entre eles. Depois que chegarem a uma conclusão e anotarem as cédulas correspondentes, questione-os sobre de que outras formas podem compor essa mesma quantia, utilizando outras cédulas. Provavelmente, eles podem

LEITURA E ESCRITA DE NÚMEROS

1. PARA COMPLETAR A FIGURA, LIGUE OS PONTOS NA SEQUÊNCIA DOS NÚMEROS DE 1 (UM) A 68 (SESSENTA E OITO). DEPOIS, PINTE A FIGURA ENCONTRADA COMO VOCÊ QUISER.



OLEON17/SHUTTERSTOCK

2. COMO SE LÊ CADA NÚMERO? ASSOCIE OS QUADROS CORRESPONDENTES PARA RESPONDER.

53

CINQUENTA E SEIS

67

SESSENTA E UM

61

CINQUENTA E TRÊS

56

SESSENTA E SETE

126

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

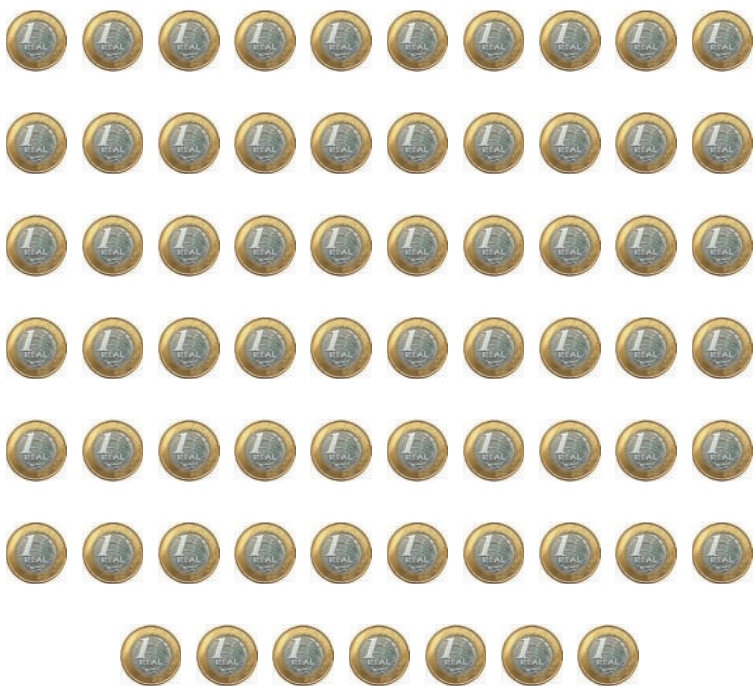
(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.

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

(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.

(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.

3. CRISTIANO GUARDOU 67 MOEDAS DE 1 REAL EM SEU COFRINHO.



REPRODUÇÃO/CASA DA MOEDA DO BRASIL/MINISTÉRIO DA FAZENDA

- SE CRISTIANO QUISER TROCAR TODAS AS SUAS MOEDAS POR CÉDULAS, POR QUAIS CÉDULAS ELE PODERÁ TROCAR? FAÇA UM X NA SUA RESPOSTA.



REPRODUÇÃO/CASA DA MOEDA DO BRASIL/MINISTÉRIO DA FAZENDA



127

citar a cédula de 20 reais também. Amplie propondo situações similares que envolvam trocas de outros valores para compor quantias iguais.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Comente que, na **atividade 3**, o menino guardava dinheiro no cofrinho. Pergunte se eles também já fizeram ou fazem isso. Aproveite para conversar com os estudantes sobre a importância de se guardar um pouco do dinheiro que se ganha, quando possível. Alguns livros infantis tratam desse assunto. Pesquise na biblioteca de sua escola algum livro que aborde esse tema e trabalhe com eles.

PNA

- Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.
- Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em seqüências.
- Reconhecer e registrar números até 100 (cem).



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Prepare uma folha com duas tabelas, ambas numeradas de 1 até 70. Na primeira tabela, peça aos estudantes para pintarem a sequência de 5 em 5 e, depois, escrevam a sequência que se formou. Na segunda tabela, pintem a sequência de 10 em 10 e escrevam a sequência numérica que se formou. Se preferir, proponha outras sequências como 2 em 2, 3 em 3, conforme a necessidade da turma.

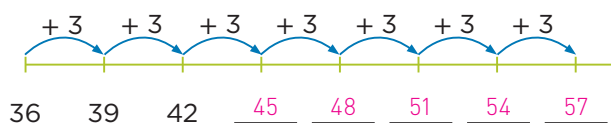
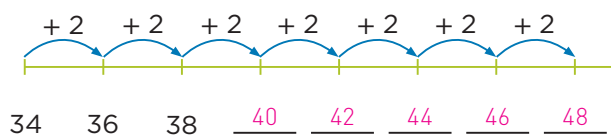
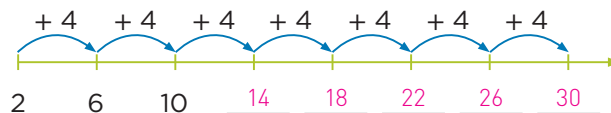


ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1** os estudantes devem completar a sequência numérica com os números que faltam, adicionando a quantidade indicada em cada situação. Alguns estudantes conseguem fazer os cálculos mentalmente, mas outros podem precisar de auxílio, visto que os números aumentam de 4 em 4, de 3 em 3 e de 2 em 2. Deixe à disposição dos estudantes materiais de contagem, como palitos, e o material dourado.
- Após observar a reta numérica de 50 a 60 na **atividade 2**, os estudantes devem assinalar as alternativas corretas de acordo com o que é pedido: se o número mencionado em cada situação está à direita ou à esquerda, ou se é maior ou menor. Relembre esses conceitos com os estudantes. Fique atento àqueles que ainda não dominam a leitura. Oriente-os se houver necessidade.

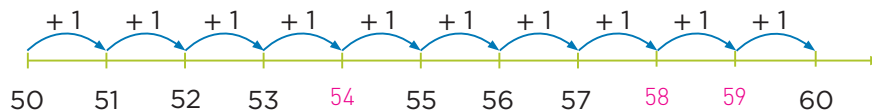
RETA NUMÉRICA

1. COMPLETE CADA SEQUÊNCIA COM OS NÚMEROS QUE FALTAM.

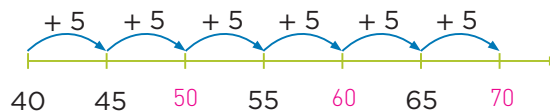


2. COMPLETE COM OS NÚMEROS QUE ESTÃO FALTANDO EM CADA RETA NUMÉRICA A SEGUIR.

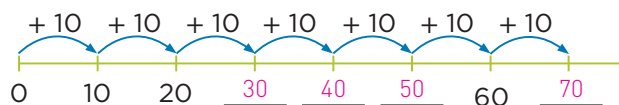
- OS NÚMEROS AUMENTAM DE 1 EM 1.



- OS NÚMEROS AUMENTAM DE 5 EM 5.



- OS NÚMEROS AUMENTAM DE 10 EM 10.



128

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

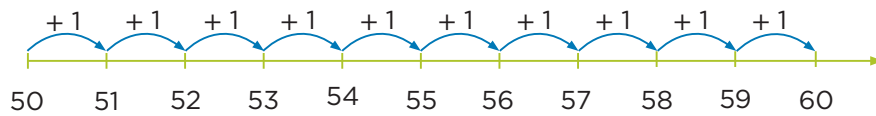
BNCC

(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.

(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.

3. OBSERVE A RETA NUMÉRICA A SEGUIR.



- AGORA, LOCALIZE OS NÚMEROS NA RETA NUMÉRICA E RESPONDA ÀS QUESTÕES.

A. O NÚMERO 55 ESTÁ À ESQUERDA OU À DIREITA DO NÚMERO 59?

À ESQUERDA.

À DIREITA.

B. ENTÃO, 55 É MAIOR OU MENOR QUE 59?

MAIOR.

MENOR.

C. O NÚMERO 60 ESTÁ À ESQUERDA OU À DIREITA DO NÚMERO 57?

À ESQUERDA.

À DIREITA.

D. ENTÃO, 60 É MAIOR OU MENOR QUE 57?

MAIOR.

MENOR.

E. QUAL É O MAIOR NÚMERO REPRESENTADO NESSA SEQUÊNCIA?

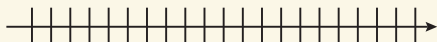
- Proponha um bingo diferente. Entregue a cada estudante um quadro numerado de 1 a 70, o qual será a tabela de bingo. Cada estudante deve escolher 20 números de sua cartela e pintá-los de forma que o número permaneça visível. Depois, sorteie os números e leia em voz alta. O estudante que tiver escolhido (pintado) o número ditado, deve colocar um marcador sobre ele, que pode ser grãos de feijão ou bolinhas de papel crepom feita pelos próprios estudantes. Vence o jogo quem marcar primeiro os 20 números escolhidos.

PNA

- Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em sequências.
- Calcular adição e subtração elementares.
- Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Confeccione uma reta numérica com os estudantes. Distribua, aleatoriamente, fichas numeradas de 51 a 70. Faça uma reta no papel e cole-o na parede. Comece colocando a ficha número 50 e peça que os estudantes fiquem atentos à ficha que têm em mãos para colarem no lugar correto.



- Aproveite a reta numérica e faça questionamentos como: Que número está imediatamente antes do 60? O número 64 está à direita ou à esquerda do número 65? Que número está imediatamente depois de 69? E assim por diante.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- As atividades dessa dupla de páginas estão relacionadas à reta numérica que aparece no início da primeira página. O desafio é descobrir quais números estão escondidos pela estrela e pelo coração, mas antes disso deve-se responder a algumas questões. Provavelmente, alguns estudantes devem descobrir rapidamente, ainda mais se as atividades extras propostas na dupla de páginas anterior forem feitas, mas faça um combinado que quem descobrir antes deve guardar em segredo.
- Para resolver a **atividade 1**, os estudantes precisam perceber que o número 49, que não aparece representado na reta numérica, vem antes do 50 e, assim, deve aparecer à esquerda do 50.
- No item b é apresentada a mesma situação: o número 59 não aparece na reta, mas os estudantes devem perceber que ele está à direita do 55. Peça aos estudantes que localizem esse número na reta numérica. Para isso, deixe que exponham suas sugestões de onde esse número deve estar localizado.
- O item c requer dos estudantes uma atenção especial, pois alguns terão dificuldades em perceber essa regularidade. Disponibilize material de contagem para auxiliá-los nessa descoberta.
- No item d após observarem atentamente a reta numérica, os estudantes devem perceber que os números estão

MAIS NÚMEROS NA RETA NUMÉRICA

CAROL COBRIU DOIS NÚMEROS DA RETA NUMÉRICA A SEGUIR COM UMA ESTRELA E UM CORAÇÃO.



VOCÊ SABE QUAIS SÃO OS NÚMEROS QUE EU COBRI COM A ESTRELA E COM O CORAÇÃO NA RETA NUMÉRICA?



FOXYIMAGE/SHUTTERSTOCK

1. PARA DESCOBRIR QUAIS SÃO OS NÚMEROS, PRIMEIRO, VAMOS PENSAR SOBRE ALGUMAS QUESTÕES. FAÇA UM X NAS SUAS RESPOSTAS.
 - A. O NÚMERO 49 ESTÁ À ESQUERDA OU À DIREITA DO 50?
 - À ESQUERDA.
 - À DIREITA.
 - B. O NÚMERO 59 ESTÁ À ESQUERDA OU À DIREITA DO 55?
 - À ESQUERDA.
 - À DIREITA.

130

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

(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.

C. OS NÚMEROS QUE NÃO ESTÃO COBERTOS ESTÃO AUMENTANDO DE QUANTO EM QUANTO?

DE 2 EM 2.

DE 5 EM 5.

DE 10 EM 10.

D. A ESTRELA PODE SER UM NÚMERO MENOR QUE 60?

SIM.

NÃO.

E. O CORAÇÃO É UM NÚMERO MAIOR QUE 60?

TALVEZ.

COM CERTEZA.

É IMPOSSÍVEL.

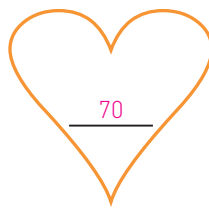
F. CONTANDO MAIS 5 A PARTIR DE 60, A QUE NÚMERO CHEGAMOS?

62.

65.

70.

G. AGORA, ESCREVA OS NÚMEROS QUE ESTÃO ESCONDIDOS ABAIXO DAS FIGURAS NA RETA NUMÉRICA.



em ordem crescente. Dessa forma, como a estrela está à direita do número 60, ela representa um número maior que 60.

- No item e, os estudantes devem responder que, com certeza, o coração é um número maior que 60, pois se encontra depois do 60 e à direita da estrela. Questione-os sobre como chegaram à resposta.
- No item f, os estudantes precisam adicionar mais 5 ao número 60. Podem fazer mentalmente ou com auxílio do cartaz numérico, ou, ainda, com material manipulável.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- O quadro numérico e a reta numérica são importantes ferramentas para a compreensão do sistema de numeração decimal. Explore mais atividades como essas a fim de fixar os conceitos de ordem, posição e lateralidade.

PNA

- Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em sequências.
- Calcular adição e subtração elementares.
- Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Retome com os estudantes que, no material dourado, cada cubinho representa 1 unidade e cada barrinha representa 1 dezena, que é o mesmo que 10 unidades.
- Proponha uma atividade oral utilizando o material dourado. No quadro, monte uma tabela com duas colunas, como no modelo a seguir:

DEZENAS	UNIDADES

- O professor deve mostrar uma quantidade de barrinhas e os estudantes devem responder quantas dezenas foram representadas, e, depois, quantas unidades. Por exemplo, ao mostrar duas barrinhas do material dourado, os estudantes devem fazer a correspondência a 2 dezenas e 20 unidades. Conforme os estudantes forem respondendo, o professor deve ir preenchendo a tabela.
- Caso perceba que há estudantes com dúvida para relacionar a quantidade de dezenas e unidades, entregue algumas barrinhas do material dourado para esses estudantes e solicite que façam a contagem de cada um dos cubinhos.



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na atividade dessa dupla de páginas, os estudantes devem associar o material dourado à quantidade que cada tipo de peça representa. Retome que cada cubinho corresponde à 1 unidade, e cada barrinha corresponde à 1 dezena, que é o mesmo que 10 unidades.
- Os estudantes devem perceber que em cada item há barrinhas (dezenas) e também há cubinhos (unidades restantes). Inicialmente, eles devem identificar o total de dezenas, o total de unidades e fazer a composição do número preenchendo o espaço com a escrita por extenso.

CAPÍTULO

2

COMPOSIÇÃO E DECOMPOSIÇÃO

- QUAL É O NÚMERO REPRESENTADO PELO MATERIAL DOURADO EM CADA QUADRO? COMPLETE.

5 DEZENAS E 3 UNIDADES.

CINQUENTA E TRÊS.

5 DEZENAS E 5 UNIDADES.

CINQUENTA E CINCO.

5 DEZENAS E 9 UNIDADES.

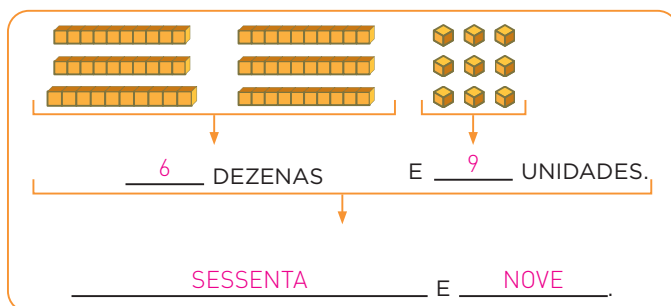
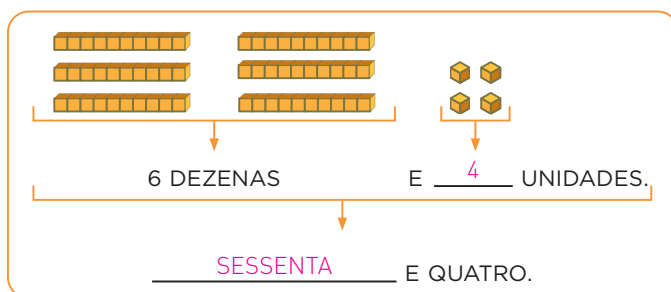
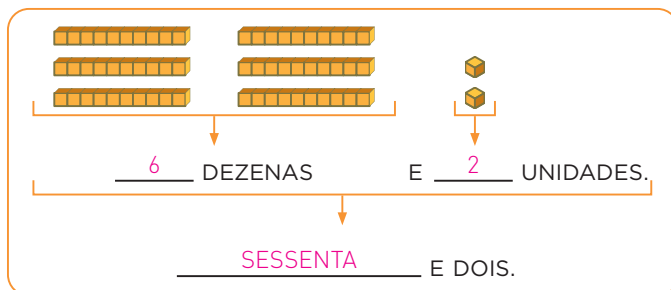
CINQUENTA E NOVE.

132

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.



PNA

- Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.
- Reconhecer e registrar números até 100 (cem).
- Realizar a composição e decomposição de números.
- Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.

- Reforce que, ao escrever um número com algarismos, a ordem mais à direita representa as unidades, e a ordem à esquerda (no caso dos números naturais até 99) representa as dezenas. Reforce também que cada ordem só pode ser representada com um algarismo, sendo obrigatório fazer as trocas. Dez unidades formam 1 dezena.
- Comente sobre a similaridade entre a quantidade do número e sua leitura/escrita por extenso:
 - 5 dezenas e 3 unidades correspondem ao número 53, cinquenta e três (cinquenta = 5 dezenas e três = 3 unidades).
 - 6 dezenas e 2 unidades correspondem ao número 62, sessenta e dois (sessenta = 6 dezenas e dois = 2 unidades).
 - 6 dezenas e 4 unidades correspondem ao número 64, sessenta e quatro (sessenta = 6 dezenas e quatro = 4 unidades).

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Explore a composição dos números utilizando o contexto financeiro. Oriente os estudantes a associarem a cédula de R\$10,00 à dezena (barrinha do material dourado) e a moeda de R\$1,00 à unidade (cubinho do material dourado).

Conexões

Números Naturais e Operações - Coleção Como Eu Ensino

Autor: Célia Maria Carolino Pires
São Paulo: Melhoramentos, 2013.

Neste livro a autora apresenta sugestões aos professores para o ensino dos números naturais e das quatro operações básicas nos anos iniciais do Ensino Fundamental, buscando aproximar do trabalho em sala de aula as pesquisas mais recentes sobre esses temas.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Trabalhe com os estudantes uma atividade de decomposição de números até 70.
- A atividade sugerida a seguir pode ser trabalhada em grupos e com auxílio do material dourado. Nesse caso, solicite que os estudantes representem cada número com o material dourado e, depois, façam o registro no caderno conforme o modelo.

FAÇA A DECOMPOSIÇÃO DOS NÚMEROS CONFORME O MODELO.

57 = 5 DEZENAS E 7 UNIDADES

- A) $34 = 3$ DEZENAS E 4 UNIDADES
- B) $61 = 6$ DEZENAS E 1 UNIDADES
- C) $49 = 4$ DEZENAS E 9 UNIDADES

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Para desenvolver a **atividade 1**, solicite que os estudantes recortem as peças correspondentes do **material complementar**. Nessa atividade, os estudantes devem representar com as peças do material dourado (que foram recortadas do Material complementar) o número correspondente que foi escrito utilizando algarismos e por extenso.
- Comente sobre a similaridade entre a leitura/escrita por extenso e quantidade de dezenas e unidades que o número possui:
 - 59, cinquenta = 5 dezenas (5 barrinhas) e nove = 9 unidades (9 cubinhos).
 - 70, setenta = 7 dezenas (7 barrinhas).
- Na **atividade 2**, os estudantes devem analisar possíveis composições de dois números que resultam em 10. A resposta é pessoal, mas precisa ser coerente com a pergunta. Somas possíveis de dois números naturais que resultam em 10: $1 + 9$, $2 + 8$, $3 + 7$, $4 + 6$, $5 + 5$. Como não se especificou que os pinos possuem numeração diferente, a opção $5 + 5$ também é válida.

COMPOSIÇÃO

- RECORTE AS BARRAS E OS CUBOS QUE ESTÃO NA **PÁGINA 209 DO MATERIAL COMPLEMENTAR** E COLE-OS EM CADA QUADRO PARA REPRESENTAR O NÚMERO INDICADO. O PRIMEIRO JÁ ESTÁ FEITO. VEJA!



63
SESSENTA E TRÊS

59
CINQUENTA E NOVE

70
SETENTA

134

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

2. CRISTINA É IRMÃ DE CÁTIA. ELA MONTOU UM JOGO DE ARGOLAS COM OS PINOS DO BOLICHE NUMERADOS DE 1 A 10. CRISTINA JOGOU DUAS ARGOLAS E MARCOU 10 PONTOS! CÁTIA JOGOU DUAS ARGOLAS E TAMBÉM FEZ 10 PONTOS.



DANIEL ZEPHORA/OWO DA EDITORA

- A. QUAL OU QUAIS PINOS VOCÊ ACREDITA QUE ELAS ACERTARAM JUNTAS? *Resposta pessoal. Pode ser qualquer composição de dois números de 1 a 10 que resulte em 10.*
- B. FAÇA UM DESENHO PARA MOSTRAR COMO VOCÊ PENSOU E, DEPOIS, COMPARE SEU DESENHO COM OS DESENHOS DOS SEUS COLEGAS PARA SABER COMO ELES PENSARAM.

Espera-se que o estudante diga que sim e apresente pelo menos uma composição com dois números de 1 a 10 que resulte em um número maior que 10.

3. DUDU FICOU PENSANDO: SERÁ QUE É POSSÍVEL FAZER MAIS DE 10 PONTOS NESSE JOGO? _____
4. AGORA É SUA VEZ. FAÇA UMA JOGADA COM DUAS ARGOLAS PARA CONSEGUIR MAIS DE 10 PONTOS. DEPOIS, DESENHE OS PINOS DO BOLICHE PARA MOSTRAR COMO VOCÊ PENSOU.

135

PNA

- Reconhecer e registrar números até 100 (cem).
- Realizar a composição e decomposição de números.

- No **item b**, os estudantes farão o registro do raciocínio da **atividade 2** utilizando desenhos. Solicite que indiquem nos pinos do boliche os números correspondentes.
- Na **atividade 3**, é necessário refletir sobre a possibilidade de compor números maiores que 10 utilizando a soma de dois números.
- Na **atividade 4**, os estudantes devem propor a soma de dois valores que resultam em 10, fazendo o registro na forma de desenho. Solicite que indiquem, nos pinos de boliche desenhados, a numeração de cada pino. Para auxiliar os estudantes que possuem dificuldade, utilize o material dourado. Explique que o número 10 pode ser representado por 1 barrinha ou 10 cubinhos. Para representar um número maior que 10, basta inserir pelo menos mais 1 cubinho a essa quantidade.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proponha uma atividade de composição de números, como no exemplo a seguir:
AGRUPE AS UNIDADES PARA FORMAR DEZENAS E COMPLETE O QUADRO.

DEZENAS	UNIDADES	TOTAL
4	7	47



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Promova a análise de situações que envolvam números que precisam ser comparados determinando o maior e/ou menor; por exemplo:

ASSINALE UM **X** NA RESPOSTA CORRETA DE CADA SITUAÇÃO.

A) ANA POSSUI 47 REAIS E BEATRIZ POSSUI 52 REAIS. QUEM POSSUI A MAIOR QUANTIDADE DE DINHEIRO?

- () ANA
(X) BEATRIZ

B) PEDRO E JOÃO POSSUEM BOLINHAS DE GUDE. PEDRO TEM 65 BOLINHAS E JOÃO TEM 62 BOLINHAS. QUEM POSSUI A MAIOR QUANTIDADE?

- (X) PEDRO
() JOÃO



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, é necessário fazer a comparação das quantidades dos alimentos arrecadados e assinalar a opção que representa o alimento arrecadado em maior quantidade, que é a ração para cachorro, correspondente ao número 62.
- Na **atividade 2**, é necessário somar os valores correspondentes a cada cédula de dinheiro: $50 + 10 + 2 = 62$ reais. Explore que 50 reais é o mesmo que 5 dezenas de real, 10 reais correspondem a 1 dezena de real, e 2 reais equivalem a 2 unidades do real. Ao juntar as parcelas, devemos somar cada ordem correspondente, unidade com unidade e dezena com dezena.
- No item b, os estudantes devem comparar a quantidade de dinheiro que Juliano possui (62 reais) com o valor do pacote de ração para cachorro (68 reais). Espera-se que os estudantes concluam que Juliano não conseguirá comprar a ração de cachorro, pois não possui dinheiro suficiente (62 é menor que 68).
- No item c, é necessário calcular a diferença entre 62 e 68, que é 6. Solicite

MAIOR OU MENOR QUANTIDADE

OS ANIMAIS DOMÉSTICOS PRECISAM RECEBER ÁGUA E COMIDA TODOS OS DIAS.



CÃES E GATOS ABANDONADOS VÃO PARA AS RUAS E FICAM SEM ALIMENTO. COM UM POUCO DE SORTE, ALGUNS CONSEGUEM SER RESGATADOS E PASSAM A VIVER EM ABRIGOS PARA ANIMAIS ABANDONADOS. ESSES ABRIGOS DEPENDEM DA NOSSA AJUDA PARA CUIDAR DOS ANIMAIS QUE FICAM SOB A RESPONSABILIDADE DELES.



A TURMA DO 1º ANO ORGANIZOU UMA CAMPANHA PARA ARRECADAR ALIMENTOS PARA OS CÃES E OS GATOS DE UM ABRIGO DO BAIRRO.

VEJA AS QUANTIDADES ARRECADADAS ATÉ AGORA.



62



31



53



24

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

que os estudantes expliquem como pensaram para chegar à resposta.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Promova uma visita a um abrigo de animais de sua cidade. Nessa visita, pode-se trabalhar:
 - a contagem dos animais que estão no abrigo;
 - a quantidade de cada tipo de animal (cachorros, gatos, etc.);
 - se esse abrigo precisa de doações (quais tipos de alimento e quantidades, verificar a possibilidade de promover uma arrecadação para ajudar esse abrigo);
 - os cuidados necessários com os animais de estimação, etc.

Conexões

A economia de Maria

Autora: Telma Guimarães Castro Andrade
São Paulo: Editora do Brasil, 2010.

As gêmeas Helena e Maria ganharam lindos cofrinhos. Uma delas já sabe a importância de economizar e gastar sem exageros. Já a outra não quer saber de guardar dinheiro e quer comprar tudo que vê pela frente. O livro mostra que saber poupar e gastar sem exageros é a melhor forma de lidar com o dinheiro.

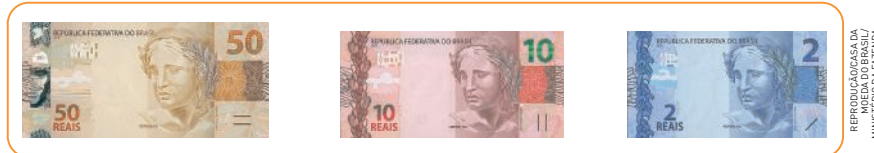
1. QUAL ALIMENTO FOI ARRECADADO EM MENOR QUANTIDADE? FAÇA UM X NA SUA RESPOSTA.



2. JULIANO QUER COMPRAR PACOTES DE RAÇÃO PARA AJUDAR NA CAMPANHA.



VEJA QUANTO DINHEIRO JULIANO TEM:



- A. QUANTOS REAIS JULIANO TEM? 62 REAIS.
- B. JULIANO CONSEGUE COMPRAR UM PACOTE DE RAÇÃO PARA CACHORRO COMO O DA FIGURA ACIMA COM ESSE DINHEIRO?
- SIM. NÃO.
- C. QUANTOS REAIS FALTAM PARA JULIANO CONSEGUIR COMPRAR UM PACOTE DE RAÇÃO PARA CACHORRO? FALTAM 6 REAIS.

137

PNA

- Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.
- Calcular adição e subtração elementares.
- Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.
- Realizar a composição e decomposição de números.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo quebra-cabeça.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Proponha uma atividade sobre sorteio. Escreva no quadro o nome de 4 cores (amarelo, azul, vermelho e verde). Depois, escreva-os em papéis de mesmo tamanho, dobre-os e coloque-os dentro de um saquinho. Chacoalhe o saquinho e questione os estudantes sobre qual cor provavelmente será sorteada, e eles devem responder com uma das cores que foram anotadas. Questione se é possível ser sorteada a cor preta. Espera-se que respondam que não, pois não há essa cor como opção, ou seja, é **impossível**. Questione se pode ser sorteada a cor verde. Espera-se que respondam que essa cor pode ser sorteada, mas não temos como garantir, pois também há outras cores como opções, ou seja, **talvez** seja sorteada a cor verde. Faça o sorteio e verifique qual cor foi sorteada. Tique essa opção no quadro.
- Analise também algumas situações e solicite que os estudantes classifiquem como “talvez”, “com certeza” ou “impossível”.
 - Viver sem beber água: impossível.
 - A rua ficar molhada em um dia chuvoso: com certeza.
 - Esquecer de levar para a escola o estojo: talvez.

TALVEZ, COM CERTEZA OU IMPOSSÍVEL

QUANDO TERMINOU A CAMPANHA DE ARRECADAÇÃO DE ALIMENTOS PARA OS ANIMAIS DO ABRIGO, A TURMA DO 1º ANO QUERIA LEVAR A DOAÇÃO ATÉ LÁ. PARA ISSO, O PROFESSOR RESOLVEU FAZER UM SORTEIO PARA DECIDIR QUAIS ESTUDANTES SERIAM ESCOLHIDOS.

CADA ESTUDANTE ESCOLHEU UM NÚMERO ENTRE AS BOLINHAS DA URNA.



RAINV_HELDASHUTTERSTOCK

GUILHERME ESCOLHEU ESSE NÚMERO:

1. COM ESSE NÚMERO, GUILHERME SERÁ SORTEADO?

- TALVEZ.
- COM CERTEZA.
- É IMPOSSÍVEL.



GRAPHIC-LINESHUTTERSTOCK

138

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA20) Classificar eventos envolvendo o acaso, tais como “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” e “é impossível acontecer”, em situações do cotidiano.

TODAS AS BOLINHAS FORAM COLOCADAS NA URNA E A PROFESSORA FEZ O SORTEIO.

O NÚMERO SORTEADO É MAIOR QUE 60!



2. SOBRE O SORTEIO REALIZADO, FAÇA UM X NA RESPOSTA QUE ACHAR CORRETA.
- TALVEZ GUILHERME TENHA SIDO SORTEADO.
 - COM CERTEZA GUILHERME FOI SORTEADO.
 - É IMPOSSÍVEL QUE O NÚMERO DE GUILHERME TENHA SIDO SORTEADO.

TODAS AS BOLINHAS FORAM COLOCADAS NA URNA NOVAMENTE, E A PROFESSORA SORTEOU MAIS UMA.



3. SOBRE O SORTEIO REALIZADO, FAÇA UM X NA RESPOSTA QUE ACHAR CORRETA.
- TALVEZ GUILHERME TENHA SIDO SORTEADO.
 - COM CERTEZA GUILHERME FOI SORTEADO.
 - É IMPOSSÍVEL QUE O NÚMERO DE GUILHERME TENHA SIDO SORTEADO.

4. CONVERSE COM OS COLEGAS: VOCÊ JÁ PARTICIPOU DE ALGUM SORTEIO? SE PARTICIPOU, O QUE VOCÊ GANHOU?
Resposta pessoal.

139

PNA

- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.
- Resolver problemas de raciocínio lógico.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo quebra-cabeça.

★ ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, os estudantes devem observar que o número escolhido por Guilherme (57) é uma das opções disponíveis no sorteio (números de 51 até 70); porém, como há outros números além do 57, não temos como garantir com certeza que o número sorteado será o escolhido por ele. Então, classificamos essa situação como "talvez".
- Na **atividade 2**, é necessário analisar o balão de fala da professora com o número escolhido por Guilherme. Como foi informado que o número sorteado é maior que 60 e o número escolhido por Guilherme é o 57, é impossível que Guilherme tenha sido sorteado, pois 57 é menor que 60. Solicite que alguns estudantes compartilhem a resposta justificando seu raciocínio.
- Na **atividade 3**, espera-se que os estudantes percebam que com certeza Guilherme ganhou, pois há somente um número disponível no sorteio que é maior que 56 e menor que 58, que é o 57 (número escolhido por Guilherme). Caso perceba que há estudantes com dificuldade, escreva na lousa a sequência de números de 50 até 60 e analise, em conjunto com os estudantes, que somente o 57 é maior que 56 e menor que 58.
- A **atividade 4** possui resposta pessoal. Proporcione um momento de conversa para os estudantes exporem suas respostas.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proponha uma atividade para ser desenvolvida em casa, com auxílio de um responsável, sobre o tema trabalhado nessa dupla de páginas.

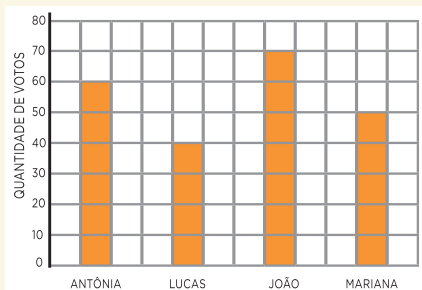
ESCREVA UMA SITUAÇÃO QUE POSSA SER CLASSIFICADA COMO:

- TALVEZ:
- COM CERTEZA:
- IMPOSSÍVEL:
- Na próxima aula, proponha uma roda de conversa para exporem as situações analisadas por cada estudante e sua família. Faça as correções necessárias.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Desenvolva uma atividade de análise de gráfico de colunas na qual a escala seja de 10 em 10. Essa atividade pode ser realizada em pequenos grupos para trocas de estratégias.

ANTÔNIA, LUCAS, JOÃO E MARIANA MARCARAM OS SEGUINTE PONTOS EM UM JOGO DE TABULEIRO:



- CADA QUADRADINHO DO GRÁFICO CORRESPONDE A QUANTOS PONTOS? 10 pontos.
- QUEM OBTVEU A MENOR PONTUAÇÃO? MARCOU QUANTOS PONTOS? Lucas, que marcou 40 pontos.
- QUEM OBTVEU A MAIOR PONTUAÇÃO? MARCOU QUANTOS PONTOS? João, que marcou 70 pontos.
- QUAL PARTICIPANTE MARCOU 50 PONTOS? Mariana.
- QUANTOS PONTOS ANTÔNIA MARCOU? 40 pontos.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Explore as informações apresentadas na tabela. Questione quantas colunas a tabela possui (2), o que representa cada coluna (tipos de alimentos arrecadados e quantidade de embalagens), quais tipos de alimentos foram arrecadados (ração para cachorro, ração para gato, latas de alimento para cachorro e latas de alimento para gato), qual tipo de alimento foi o mais arrecadado (ração para cachorro) e qual o tipo de alimento menos arrecadado (latas de alimento para cachorro).
- As **atividades 1 e 2** devem ser respondidas a partir da identificação dos dados apresentados na tabela.

TABELA E GRÁFICO

A CAMPANHA PARA ARRECADAR ALIMENTOS PARA OS ANIMAIS DO ABRIGO FOI UM SUCESSO! VEJA A QUANTIDADE TOTAL DOS ALIMENTOS ARRECADADOS NA TABELA A SEGUIR.

ALIMENTOS ARRECADADOS PARA O ABRIGO

ALIMENTO	QUANTIDADE DE PACOTES
	80
	70
	40
	30

DADOS FICTÍCIOS. TABELA ELABORADA EM JANEIRO DE 2021.

AGORA, RESPONDA:

- QUANTOS PACOTES DE RAÇÃO PARA CACHORRO FORAM ARRECADADOS? 80.
- QUANTOS PACOTES DE RAÇÃO PARA GATO FORAM ARRECADADOS? 70.
- QUANTAS LATAS DE RAÇÃO FORAM ARRECADADAS? 70.

140

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.

LUCIANA QUER FAZER UM GRÁFICO PARA REPRESENTAR O RESULTADO DA CAMPANHA. VEJA O QUE ELA PENSOU.

SE EU PINTAR UM QUADRADINHO PARA CADA PACOTE DE RAÇÃO, O GRÁFICO NÃO VAI CABER NO PAPEL!

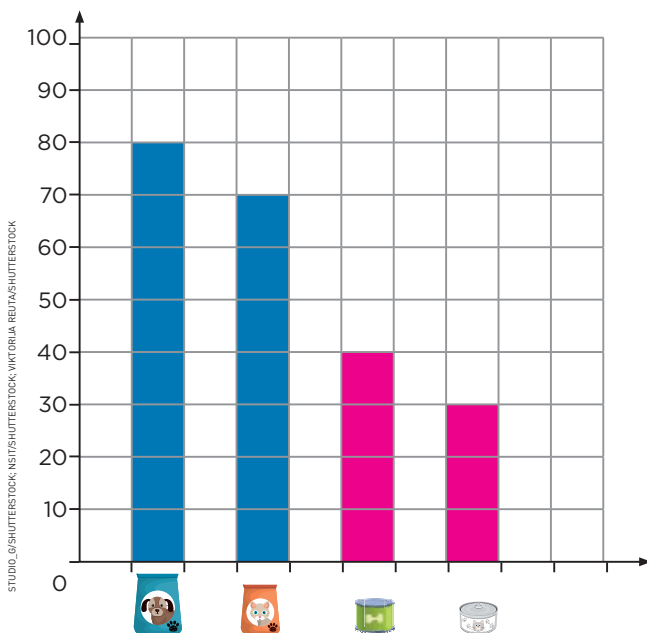
JÁ SEI! VOU CONTAR DE 10 EM 10 E PINTAR UM QUADRADINHO PARA REPRESENTAR 10 PACOTES!



KOLONKO/SHUTTERSTOCK

ENTÃO, PINTOU A COLUNA DOS PACOTES DE RAÇÃO PARA CACHORRO COM 8 QUADRADINHOS QUE REPRESENTAM 80 SACOS.

4. TERMINE DE PINTAR OS QUADRADINHOS DAS COLUNAS DOS PACOTES DE RAÇÃO PARA GATO, DAS LATINHAS DE RAÇÃO PARA CACHORRO E DAS LATINHAS DE RAÇÃO PARA GATO NO GRÁFICO.



STUDIO_G/SHUTTERSTOCK, NIST/SHUTTERSTOCK, VIKTORIA REBFA/SHUTTERSTOCK

141

- Para realizar a **atividade 3**, os estudantes devem analisar que há dois tipos de alimentos enlatados, para gatos e para cachorros, sendo necessário somar a quantidade de latas arrecadadas dos dois tipos. Solicite que registrem ao lado da atividade o algoritmo da adição ($40 + 30 = 70$).
- Na **atividade 4**, os estudantes devem terminar de construir o gráfico que possui escala de 10 em 10. Explique que em muitas situações não é possível construir um gráfico com escala de 1 em 1, pois os dados apresentados são valores grandes. Nesses casos, é utilizada uma escala diferente, como na atividade apresentada. Como a escala utilizada é de 10 em 10, questione os estudantes: Quantos sacos de ração para gato foram arrecadados? (70). A coluna do gráfico referente à ração para gato deve conter quantos quadradinhos? (7). Quantas latas de comida para cachorro foram arrecadadas? (40). Devemos pintar quantos quadradinhos para representar essa quantidade? (4). Quantas latas de comida para gato foram arrecadadas? (30). Quantos quadradinhos no gráfico representam essa quantidade? (3).

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Leve os estudantes à biblioteca da escola ou ao laboratório de informática para pesquisarem gráficos de colunas que não utilizem escalas unitárias (de 1 em 1). Se não for possível, a pesquisa pode ser realizada pelo professor e levada para a sala de aula para ser discutida com os estudantes. Faça análise de alguns gráficos destacando a escala utilizada. É importante mostrar aos estudantes que a escala pode ser bastante variável, de 2 em 2, de 50 em 50, de 100 em 100, etc., dependendo dos dados que estão sendo apresentados no gráfico.

PNA

- Reconhecer cada um dos dez algoritmos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo quebra-cabeça.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Esta seção possui ligação com habilidade de Língua Portuguesa.
- A proposta é fazer um vídeo curto para uma campanha de arrecadação de alimentos para cães e gatos de um abrigo. A campanha pode ser fictícia, ou, se desejar, pode-se criar uma campanha verdadeira para ajudar alguma instituição.
- Algumas sugestões de dados que devem ser pesquisados:
 - a. Quantos animais vivem no abrigo?
 - b. Quais alimentos os animais consomem?
 - c. Quantos quilogramas de cada tipo de alimento são consumidos por semana ou mês?
- Providencie com antecedência os materiais necessários que serão utilizados para o desenvolvimento da atividade, como: equipamento para gravação do vídeo (câmera ou celular), cartolinas, papéis e canetas para confecção de cartazes, etc.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Planeje com a turma como produzirão o vídeo da campanha (que pode ser fictício ou não), quais dados serão apresentados, como apresentarão esses dados (somente irão falar, utilizarão cartazes ou gráficos), quais produtos querem receber como doação (ração para gato, ração para cachorro, comidas enlatadas, cobertores, etc.) e a quantidade que pretendem arrecadar de cada item.
- Quando analisarem a quantidade que pretendem arrecadar de cada item, comente sobre a importância dos números em mensagens como essa. Os números causam um impacto positivo em quem recebe a mensagem, pois representam uma meta a ser alcançada, expressando objetividade e despertando mais solidariedade.
- A turma pode ser dividida em grupos e cada grupo ficará responsável por apresentar no vídeo cada uma das informações.

INTERDISCIPLINARIDADE

CAMPANHA

Língua Portuguesa



IMAGINE QUE VOCÊ E SEUS COLEGAS VÃO ORGANIZAR UMA CAMPANHA DE ARRECADAÇÃO DE ALIMENTOS PARA OS CÃES E OS GATOS QUE VIVEM NO ABRIGO DO BAIRRO.

O TRABALHO DA TURMA SERÁ PRODUZIR UM VÍDEO CURTO PARA DIVULGAR A CAMPANHA.

PARA O VÍDEO, PLANEJEM PRODUZIR CARTAZES COM GRÁFICOS, QUE VOCÊS VÃO FINALIZAR QUANDO TERMINAR A CAMPANHA PARA MOSTRAR OS RESULTADOS OBTIDOS. SE QUISEREM, PODEM MOSTRAR NO VÍDEO COMO SERÁ FEITA A PRODUÇÃO DOS CARTAZES, ALÉM DE CONVIDAR AS PESSOAS A AJUDAR NA CAMPANHA.



PRIMEIRO, FAÇAM NUMA FOLHA DE CADERNO UMA LISTA COM OS PRODUTOS DE QUE O ABRIGO ESTÁ PRECISANDO.

142

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em 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.

(EF12LP06) Planejar e produzir, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, recados, avisos, convites, receitas, instruções de montagem, dentre outros gêneros do campo da vida cotidiana, que possam ser repassados oralmente por meio de ferramentas digitais, em áudio ou vídeo, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto/finalidade do texto.

Comente com os estudantes a importância dos números em mensagens como essa. Os números causam um impacto positivo em quem recebe a mensagem, pois representam uma meta a ser alcançada, expressando objetividade e despertando solidariedade.



NÃO SE ESQUEÇAM DE COLOCAR OS NÚMEROS NESTA LISTA. POR EXEMPLO: QUEREMOS ARRECADAR 50 PACOTES DE RAÇÃO.

ESCOLHAM OS ESTUDANTES QUE PARTICIPARÃO DO VÍDEO. PLANEJEM O QUE CADA UM VAI DIZER PARA CONVIDAR A TODOS DA COMUNIDADE A FAZER A DOAÇÃO E COMBINEM COM O PROFESSOR O DIA DA PRODUÇÃO. DEPOIS, É SÓ FILMAR!



143

- Se possível, produza um gráfico com informações recolhidas em um abrigo sobre a quantidade de alimentos que são consumidas em um mês e outro sobre a quantidade de alimentos que pretendem ser arrecadadas na campanha.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Além do vídeo, a turma pode confeccionar cartazes para incentivar os estudantes de outras turmas a doarem alimentos para cães e gatos que vivem em abrigos. Além dos alimentos, também podem ser doadas toalhas e cobertas que vão auxiliar na higiene e nos cuidados desses animais. Esses cartazes poderão ser expostos no mural ou nos corredores da escola. Disponibilize papéis, canetas coloridas e revistas para recortes para que possam utilizar na confecção dos cartazes.
- Podem ser feitos, também, cartazes que incentivem a adoção responsável de cães e gatos de abrigos de animais.

PNA

- Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo quebra-cabeça.
- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Para a realização do jogo do bingo presente nestas páginas, providenciar antecipadamente pequenos papéis ou bolas para sorteio com os números de 1 a 70 e disponibilizar tesoura com pontas arredondadas, caneta e folha de papel A4.
- Antes da atividade, proponha a récita numérica de 1 até 70 com o auxílio do quadro de números exposto na sala de aula.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Para essa brincadeira de bingo, os estudantes devem recortar as cartelas do Material complementar. Como é necessária uma cartela para cada rodada, no **1º passo** é sugerido que recortem as cartelas necessárias para as rodadas que irão realizar..
- No **2º passo**, os estudantes devem escolher 24 números diferentes entre 1 a 70 para comporem a cartela. O quadro numérico pode auxiliá-los. Oriente-os a escolherem números que conheçam bem.
- No **3º passo** eles devem registrar nos quadrinhos da cartela os números escolhidos.
- No **4º passo** o professor começa o sorteio e a leitura pausada e em voz alta de cada número sorteado. E os estudantes devem procurar na sua cartela o número sorteado.
- Caso o número sorteado esteja na sua cartela, o estudante deverá marcá-lo com um **X**, pois assim saberá que esse número já foi sorteado. Quem completar a cartela primeiro deve dizer: “Bingo!” Ele será o vencedor da brincadeira.

VIVÊNCIA

BINGO COM NÚMEROS

Para essa atividade, providenciar antecipadamente papezinhos ou bolas com os números de 1 a 70 para sorteio.

VAMOS JOGAR BINGO?

TODOS OS ESTUDANTES PODEM PARTICIPAR DESSA BRINCADEIRA.

VOCÊS VÃO PRECISAR DE:

CARTELA PARA BINGO DA **PÁGINA 211** DO MATERIAL COMPLEMENTAR.



DANIEL ZEPPHARUJIVO DA EDITORA

- CANETA COLORIDA.
- TESOURA COM PONTAS ARREDONDADAS.
- FOLHA DE PAPEL A4.

144

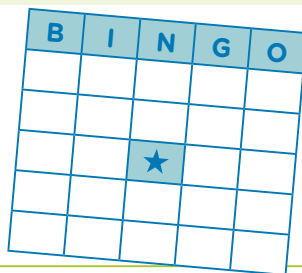
HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

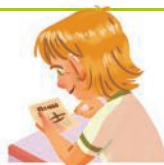
PASSO A PASSO

1 RECORTE O MODELO DE CARTELA DO BINGO DO MATERIAL COMPLEMENTAR. PARA CADA RODADA DO JOGO, É NECESSÁRIA UMA CARTELA NOVA.



2 ESCOLHA OS NÚMEROS QUE VOCÊ QUER ESCREVER NA SUA CARTELA, SABENDO QUE OS NÚMEROS DEVEM SER TODOS DIFERENTES E QUE SÓ VALEM NÚMEROS ENTRE 1 E 70.

3 ESCREVA UM NÚMERO ESCOLHIDO EM CADA QUADRINHO DA CARTELA.

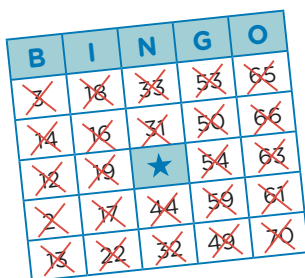


DANIEL ZEPPO/ARQUIVO DA EDITORA

4 AO SORTEAR OS NÚMEROS, A PROFESSORA VAI LER CADA NÚMERO EM VOZ ALTA. PRESTE ATENÇÃO AO NÚMERO SORTEADO E VERIFIQUE SE VOCÊ TEM O NÚMERO NA SUA CARTELA.



5 SE ENCONTRAR O NÚMERO SORTEADO NA CARTELA, FAÇA UM X NELE. VEJA O EXEMPLO.



QUEM CONSEGUIR MARCAR TODOS OS NÚMEROS DA CARTELA GRITA “BINGO!” E VENCE A RODADA.

- Para deixar a brincadeira mais animada, antes de completar toda a cartela, indica-se ver quem dos estudantes completa uma linha (horizontal) primeiro, ou a primeira coluna (vertical), ou ainda a diagonal. A premiação pode ser um coraçõzinho ou uma estrela de papel, um adesivo ou algo simbólico.
- Deixar que cada estudante sorteie um número e fale em voz alta para a turma é uma ótima opção para observar o conhecimento que possuem em relação à escrita e leitura dos números. Fique atento aos estudantes com dificuldades para que não se sintam envergonhados ou expostos ao falar. Tenha um cuidado especial com essas crianças. É importante que todos participem desse momento.
- Outra variação pode ser estabelecer regras para a escolha dos números que serão escritos na cartela. Por exemplo:
 - a. Um número deve ser maior que 60 e menor que 70.
 - b. Um número deve ser menor que 20.
 - c. Um número deve estar entre 30 e 40.

PNA

- Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo quebra-cabeça.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Reúna os estudantes em grupos de 4 integrantes. Distribua cubinhos e barrinhas do material dourado e faça um ditado de números, entre 50 e 70. Os grupos devem compor com o material dourado o número dito pelo professor e registrar numa folha avulsa ou no caderno o número formado com algarismo e depois por extenso.

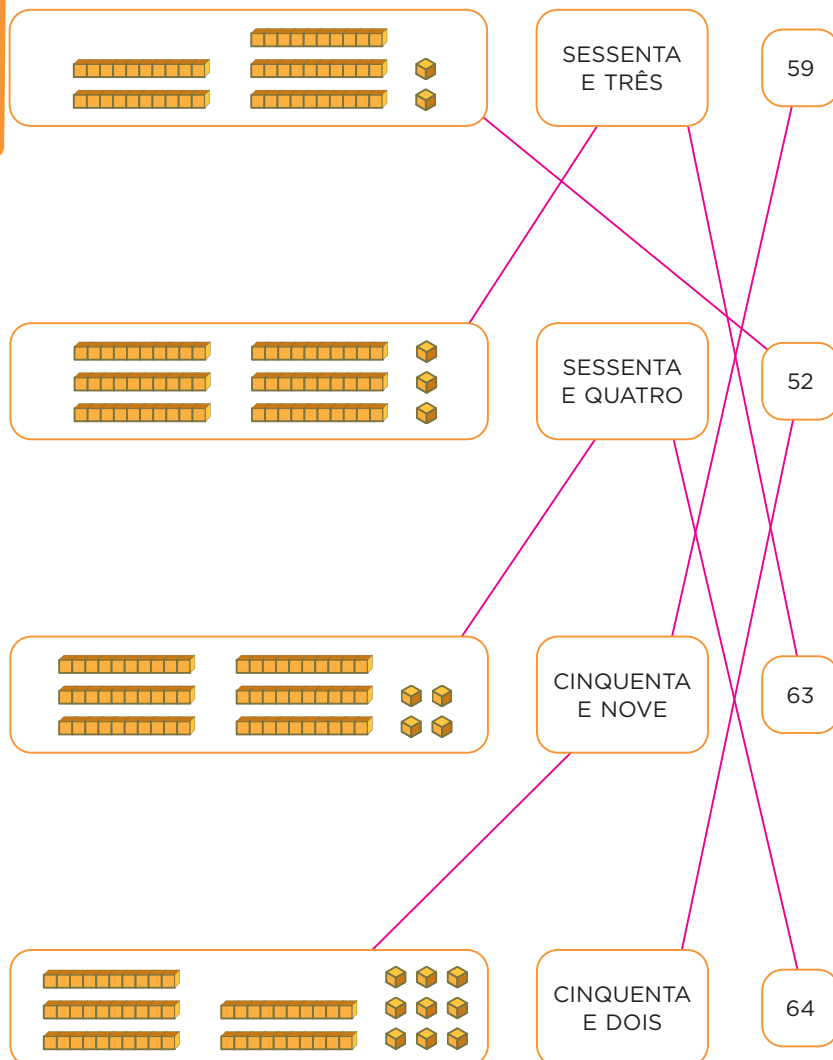
ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, os estudantes devem compor os números representados com o material dourado e relacionar com a sua escrita por extenso e com a sua representação com algarismos. Disponibilize barrinhas e cubinhos do material dourado para que façam a representação se necessário.
- A **atividade 2** propõe a troca dos valores em reais de moedas para cédulas. Modelos de moedas e cédulas podem ser utilizados ou cubinhos e barrinhas do material dourado. Questione sobre outras formas de representar os 59 reais além da opção da atividade. Promova uma troca de ideias entre os estudantes. Converse sobre as opções apresentadas e comprove-as.
- No item b, os estudantes precisam avaliar se a quantia que Marina possui é suficiente para comprar um saco de ração que custa 75 reais, e se 59 reais é maior ou menor que 75 reais. A reta numérica pode ser usada para a compreensão dessa atividade.

SISTEMATIZAÇÃO

O QUE EU APRENDI?

1. LIGUE OS QUADROS QUE REPRESENTAM O MESMO NÚMERO.



146

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- É muito importante que a criança saiba lidar com o dinheiro desde pequena. Pesquise *sites* que apresentem passos para ensinar a educação financeira para crianças.

CONCLUSÃO DA UNIDADE

Nesta Unidade, foram trabalhados:

- Números de 50 a 70.
- Composição e decomposição com material dourado.
- Reta numérica.
- Sequências crescentes.
- Composição de valores com cédulas do real.
- Leitura de gráficos de colunas.

Após a realização das atividades desta Unidade, observe se os estudantes:

- Conseguem realizar a contagem dos números de 1 até 70.
- Conseguem compor e decompor números de 1 até 70 identificando a quantidade de dezenas e unidades correspondentes.
- Conseguem completar sequências numéricas de 1 até 70.
- Conseguem realizar a composição de valores utilizando cédulas e moedas de real.
- Ainda precisam de ajuda (por exemplo, para realizar a contagem de 1 até 70, fazer a composição e decomposição dos números, identificar valores com a utilização de cédulas e moedas de real);
- Conseguem identificar os principais elementos em um gráfico de colunas;
- Não compreenderam adequadamente algum assunto trabalhado nesta Unidade.

Caso perceba dificuldades, promova a resolução de atividades em pequenos grupos para troca de informações e estratégias. Sempre que possível, verifique as estratégias utilizadas pelos estudantes na resolução das atividades e valorize as diferentes formas que aparecerem, compartilhando com a turma sempre que achar pertinente.

2. MARINA JUNTOU 59 MOEDAS DE 1 REAL EM SEU COFRINHO.



REPRODUÇÃO/CASA DA MOEDA DO BRASIL/MINISTÉRIO DA FAZENDA

A. SE MARINA QUISE TROCAR TODAS AS SUAS MOEDAS POR CÉDULAS DE REAL, POR QUAIS CÉDULAS ELA PODERÁ TROCAR? FAÇA UM X NA SUA RESPOSTA.



REPRODUÇÃO/CASA DA MOEDA DO BRASIL/MINISTÉRIO DA FAZENDA

B. COM O DINHEIRO QUE TEM, MARINA CONSEGUE COMPRAR UM PACOTE DE RAÇÃO COMO O DA FIGURA ABAIXO?



STUDIO_GSHUTTERSTOCK



SIM.



NÃO.

147

PNA

- Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.
- Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.
- Realizar a composição e decomposição de números.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo quebra-cabeça.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em sequências.

Introdução

Esta Unidade trata das **medidas de comprimento, massa, tempo e capacidade**. As atividades propostas partem de vivências do cotidiano dos estudantes e são baseadas na estimativa e na comparação entre as grandezas indicadas, sem a introdução das medidas convencionais.

[...]

O ato de medir está presente em diversas atividades do nosso cotidiano e, desde muito cedo, as crianças vivenciam situações em que é necessário medir. Ao dizer que um objeto é maior que outro, que um copo está cheio de suco, que faltam cinco dias para uma festa de aniversário ou que o cachorro de estimação pesa 6 quilos, a criança está estabelecendo relações entre as grandezas envolvidas e fazendo o uso de expressões que informam as suas medidas. Na interação com diversos objetos e rótulos de produtos, a criança, mesmo que ainda não saiba ler, também tem contato com informações relacionadas a medidas.

Ao chegar à escola, as crianças já trazem conhecimentos de situações que envolvem a comparação de grandezas em jogos e brincadeiras, como construir uma pipa; marcar distâncias em jogos de bolinha de gude, marcar distâncias para delimitar o campinho de futebol ou quadras de basquete e vôlei, efetuar medidas para confecção de roupinhas para bonecas, entre outras.

[...]

Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/obeducpacto/files/2019/08/Unidade-6-3.pdf>.
Pnaic - Caderno 6 - p. 18 e 19. Acesso em: 27 jun. 2021.

UNIDADE

7

GRANDEZAS E MEDIDAS



1. PARA QUE SERVEM AS LIXEIRAS DA IMAGEM? *As lixeiras servem para coletar material que pode ser reciclado, como vidros, latas e papel.*
2. VOCÊ SABE COMO MEDIMOS A QUANTIDADE DE LIXO PRODUZIDA POR UMA PESSOA? VOCÊ ACHA QUE SERIA MELHOR MEDIR A ALTURA DO LIXO OU VERIFICAR SE UM SACO DE LIXO ESTÁ MAIS OU MENOS PESADO QUE OUTRO SACO?



148

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

(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.

NESTA UNIDADE, VAMOS APRENDER:

- MEDIDAS DE COMPRIMENTO.
- MEDIDAS DE MASSA.
- MEDIDAS DE TEMPO.
- MEDIDAS DE CAPACIDADE.



2. A questão pode auxiliar na avaliação dos conhecimentos prévios sobre as grandezas e medidas. Ao saber o que se mede e para que se realiza uma medida, o aprendizado de como medir uma grandeza é mais significativo e produtivo. Não basta conhecer a nomenclatura para que o aluno possa aplicar os conhecimentos obtidos em seu cotidiano.

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.
- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Apresente a imagem da abertura da Unidade para os estudantes e pergunte se eles se lembram do significado do símbolo que aparece nas lixeiras, visto que esse símbolo já apareceu em outra Unidade. Pergunte também se sabem o motivo das diferentes cores das lixeiras. Explique que essas lixeiras são separadas por cores para facilitar a identificação do lixo, pois cada cor representa um tipo de material. As lixeiras amarelas são usadas para se jogar metal; as azuis, papel; as verdes, vidro; e as lixeiras vermelhas, plástico. Converse sobre a coleta seletiva do lixo, que consiste no recolhimento e separação do lixo seco para que ele possa ser reaproveitado.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, após as atividades preparatórias, ficará fácil para os estudantes falarem sobre coleta seletiva. Pode ser feita uma atividade em folha, em que os estudantes devem desenhar 4 lixeiras nas cores amarela, vermelha, verde e azul com a escrita do material que cada cor representa e, também, desenhando alguns desses materiais.
- A **atividade 2** pode auxiliar na avaliação dos conhecimentos prévios sobre as grandezas e medidas. Ao saber o que se mede e para que se realiza uma medida, o aprendizado de como medir uma grandeza é mais significativo e produtivo.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Busque na biblioteca de sua escola ou na internet livros que abordem o tema **medidas**. Nossa literatura é muito rica e é possível realizar uma atividade em conjunto com o componente curricular de Língua Portuguesa.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Leia com os estudantes o trecho do livro *Minha mão é uma régua* que aparece no início da página. Aproveite para observar a leitura dos estudantes, pedindo para que leiam individualmente ou em grupos. Explique o que é uma noz. Se possível, leve para a sala de aula cada um dos elementos citados nesse trecho do livro: noz, grão de milho, maçã, melão e batata, e procure fazer as comparações que aparecem no texto.



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, em uma roda de conversa, pergunte aos estudantes se já usaram uma parte do corpo para medir algo. Comente sobre as partes do corpo que podem ser utilizadas como “régua”, como, por exemplo, palmo, pés, passo e polegar. Deixe que todos participem e demonstrem, se quiserem.
- Na **atividade 2**, reforce a ideia de que medir é comparar e peça para compararem o tamanho de algum objeto que esteja na sala de aula, como o estojo, a mochila, o caderno, o lápis, por exemplo, com alguma parte do corpo. Deixe-os à vontade para realizar essas comparações. Eles podem fazê-las em duplas ou grupos. É importante que os estudantes vivenciem a medição de comprimentos usando partes do corpo.
- Cada estudante deve desenhar o contorno de sua mão. Essa atividade pode ser realizada em dupla, quando um colega ajuda o outro. Aproveite para relembrar os termos **direita** e **esquerda** e combine com eles que mão deve ser contornada: a direita ou a esquerda.

CAPÍTULO

1

MEDIDAS DE COMPRIMENTO

1. LEIA UM TRECHO DO LIVRO *MINHA MÃO É UMA RÉGUA*.

[...]



UMA NOZ É DO TAMANHO DO MEU POLEGAR.

UM GRÃO DE MILHO É DO TAMANHO DA MINHA UNHA.

UMA MAÇÃ É DO TAMANHO DO MEU PUNHO.



UM MELÃO É DO TAMANHO DA MINHA CABEÇA.

UMA BATATA É DO TAMANHO DA PALMA DA MINHA MÃO.



[...]

KIM SEONG-EUN E OH SEONG-MIN. *MINHA MÃO É UMA RÉGUA*. 2ª ED. SÃO PAULO: EDITORA CALLIS, 2012.

MEDIR É COMPARAR. VOCÊ JÁ USOU ALGUMA PARTE DO SEU CORPO PARA MEDIR ALGUMA COISA?



- FAÇA COMO O PERSONAGEM DO TEXTO QUE VOCÊ LEU E TENDE COMPARAR O TAMANHO DE ALGUM OBJETO QUE ESTEJA PERTO DE VOCÊ COM ALGUMA PARTE DO SEU CORPO. DEPOIS, CONTE AOS COLEGAS O QUE VOCÊ DESCOBRIU.

150

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

2. CONTORNE A SUA MÃO COM UM LÁPIS PARA REPRESENTAR A MEDIDA DO SEU PALMO.



- A. ESCOLHA UM OBJETO PARA MEDIR SEU PALMO. VOCÊ PODE USAR PALITOS DE SORVETE, BORRACHAS, CLIPES, LÁPIS DE COR OU OUTRO OBJETO QUALQUER.
- B. AGORA, COMPLETE:

MEDI MEU PALMO COM _____. O MEU PALMO MEDE _____
Respostas pessoais.

151

- Disponibilize alguns objetos pequenos para servirem de unidade de medida, como cliques, palitos, borrachas, apontador, etc. Cada estudante deve escolher um desses objetos ou outro que possua e devem medir o tamanho do seu palmo, anotando as informações no livro. É muito interessante que eles compartilhem suas descobertas com os colegas. Para isso, deixe um momento de fala para cada estudante.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Uma das partes do corpo utilizada para medir é o polegar, conhecido por muitos como “dedão”. Proponha uma brincadeira cantada para aprenderem os nomes dos dedos das mãos. Uma sugestão seria utilizar a música “Os dedinhos”.

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.
- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Converse com os estudantes sobre como podemos medir utilizando alguns instrumentos, além das partes do corpo. Apresente a eles a fita métrica e a trena. Questione se conhecem esses instrumentos e em quais situações eles são utilizados no dia a dia. Deixe que manuseiem esses materiais e que observem os números que aparecem. Informe que a fita métrica e a trena se assemelham à reta numérica que eles conhecem e que são usadas para encontrar as medidas de comprimento convencionais (padronizadas), mas que, por enquanto, eles não usarão esses instrumentos.

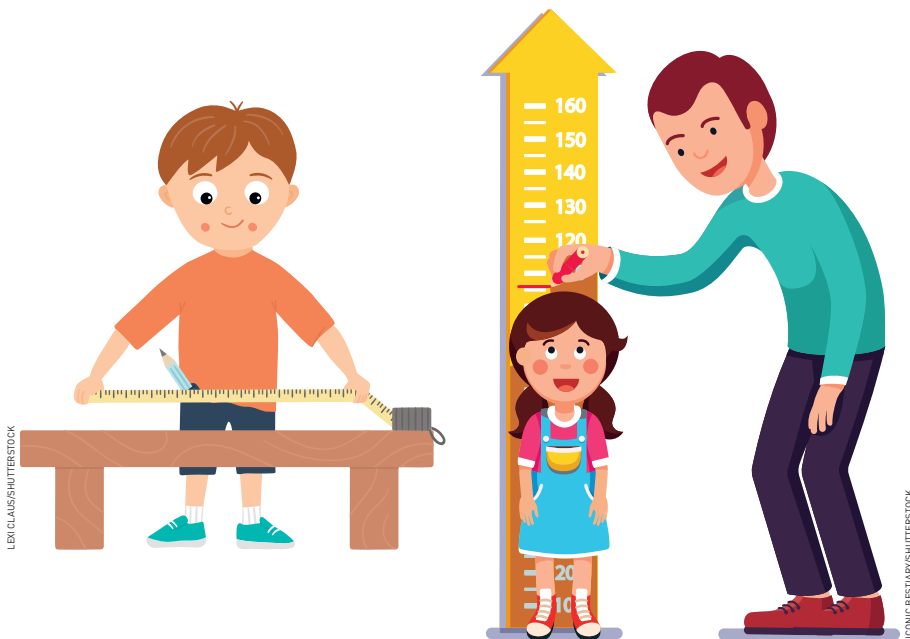


ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, os estudantes devem perceber que o menino está medindo o comprimento da mesa e que está fazendo isso para saber qual o tamanho dessa mesa. Aproveite para explicar que ele está usando um instrumento de medida chamado trena.
- No item b, os estudantes devem dizer que o homem está medindo a altura da menina e ela está encostada naquela flecha na parede, que é um instrumento de medida, para marcar na reta numerada a sua medida.
- Explore as ilustrações que mostram as crianças utilizando partes do corpo para medir. Sugira que façam o mesmo, escolhendo um objeto ou um espaço da sala de aula para medirem usando partes do corpo. Os estudantes podem ser levados à quadra ou a outro espaço para realizarem essas medições.

MEDIDAS AO MEU REDOR

1. OBSERVE O QUE ESTÁ ACONTECENDO EM CADA UMA DAS CENAS E RESPONDA ÀS QUESTÕES.



- A. O QUE O MENINO ESTÁ FAZENDO? PARA QUE ELE ESTÁ FAZENDO ISSO?

O menino parece estar medindo o tampo da mesa.

- B. O QUE O HOMEM ESTÁ FAZENDO? POR QUE A MENINA ESTÁ ENCOSTADA NESSA SETA NA PAREDE?

O homem está medindo a altura da menina.



2. OBSERVANDO AS CENAS ANTERIORES, VOCÊ ACHA QUE OS PERSONAGENS ESTÃO FAZENDO COMPARAÇÕES? COMPARTILHE SUA RESPOSTA COM UM COLEGA.

Espera-se que os estudantes percebam que os personagens estão fazendo comparações, pois estão realizando medidas.

152

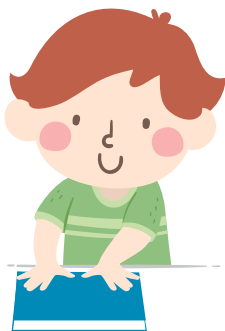
HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

VEJA COMO AS CRIANÇAS ESTÃO REALIZANDO MEDIDAS NA SALA DE AULA.

GUSTAVO



LORELYN MEDINA/SHUTTERSTOCK

ESTÁ MEDINDO O LIVRO COM PALMOS.

ANA



LORELYN MEDINA/SHUTTERSTOCK

ESTÁ MEDINDO A SALA COM PÉS.

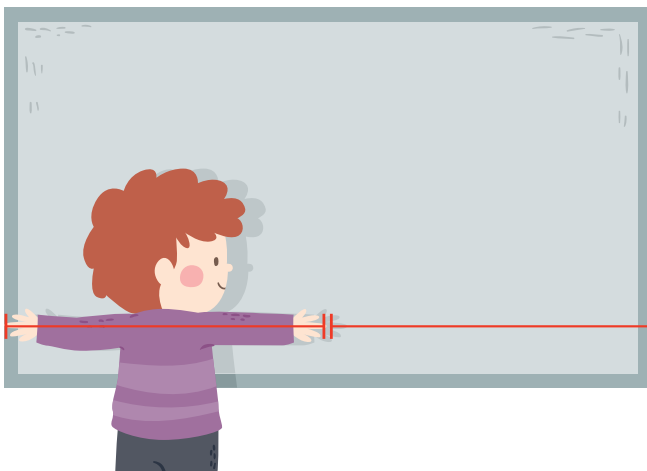
EDUARDO



LORELYN MEDINA/SHUTTERSTOCK

ESTÁ MEDINDO O LÁPIS COM POLEGARES.

FABIANO



LORELYN MEDINA/SHUTTERSTOCK

ESTÁ MEDINDO A LOUSA COM BRAÇOS.

3. E VOCÊ, O QUE NORMALMENTE USA PARA MEDIR AS COISAS? COMPARTILHE SUA RESPOSTA COM OS COLEGAS E O PROFESSOR. *Resposta pessoal.*

153

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.
- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Em um espaço aberto, risque algumas linhas no chão e peça aos estudantes que realizem medições com pés ou passos e comparem os resultados encontrados. Realize você também essa medição. Depois, converse sobre os resultados e discuta com os estudantes sobre as possíveis diferenças nos valores encontrados. Leve-os a perceber que possuem pés e passos de diferentes tamanhos e, assim, compreender a necessidade de padronização das unidades de medida e o uso de instrumentos de medida, como a fita métrica e a trena, vistos na atividade preparatória.

[...]

Comparar o tamanho do passo de uma criança com o de outra ou com o de um adulto. Os alunos perceberão as diferenças, mas somente com a intervenção do professor conseguirão constatar que, quanto maior a unidade (o passo), menos unidades são necessárias para percorrer determinada distância. E vice-versa.

[...]

Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/2655/como-medir-tudo-o-que-ha>
Acesso em: 27 jun. 2021.



[...]

Medir é comparar grandezas da mesma natureza. No ensino desses conteúdos há três objetivos principais. O primeiro é fazer com que as crianças saibam o que será mensurado: o peso de um objeto, a capacidade de um recipiente, o comprimento de um espaço ou o tempo. O passo seguinte é escolher o instrumento adequado a cada situação para, por último, decidir que unidade expressa o resultado. Para atingir essas metas, o processo de aprendizagem fica mais completo quando o trabalho é iniciado com a valorização e o uso de métodos não-usuais - na verdade, já utilizados pelas crianças em situações cotidianas.

[...]

Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/2655/como-medir-tudo-o-que-ha>
Acesso em: 27 jun. 2021.

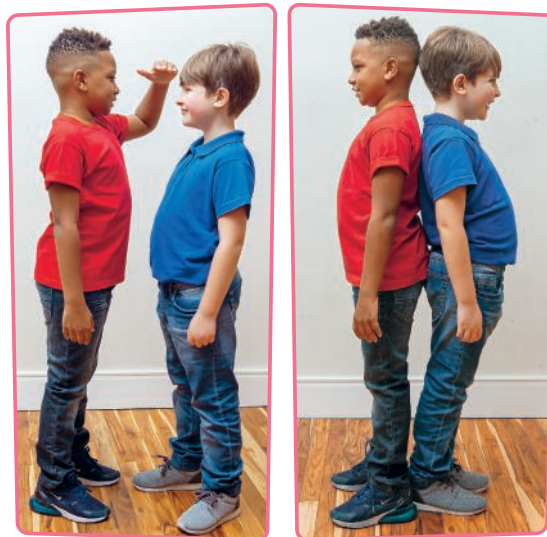
- Converse com os estudantes sobre as medidas. É importante sondar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre esse assunto. Questione-os: O que pode ser medido com uma fita métrica? E o que pode ser medido com uma balança? Informe que, quando medimos o “peso” de um objeto ou pessoa, estamos medindo a massa desse objeto.



- Na atividade de abertura da página, os estudantes devem assinalar qual alternativa é a mais adequada para descobrir se um colega é mais alto. Essa questão aborda o raciocínio e o uso da linguagem na comunicação de um objetivo. O estudante exercita a comunicação por ter que se aproximar de um colega com um objetivo e precisa ter em mente o objetivo da comparação de alturas para que possa discernir que fazer uma pergunta como “Quantos anos você tem?” não trará resposta ao problema que ele quer resolver.

QUEM É MAIS ALTO?

NA UNIDADE 1, VOCÊ PROCUROU NA TURMA UM COLEGA QUE FOSSE MAIS ALTO QUE VOCÊ E, PARA FAZER ISSO, TEVE QUE COMPARAR SUA ALTURA COM A DOS COLEGAS.



DOTTAZARQUINO DA EDITORA

CRIANÇAS COMPARANDO SUAS ALTURAS.

1. PARA DESCOBRIR UM COLEGA MAIS ALTO QUE VOCÊ, É ADEQUADO PERGUNTAR A ELE:
 - QUANTOS ANOS VOCÊ TEM?
 - POSSO COMPARAR MINHA ALTURA COM A SUA?
 - O QUE VOCÊ COMEU NO LANCHE HOJE?
2. QUANDO COMPARAMOS A ALTURA ENTRE OS COLEGAS, ESTAMOS COMPARANDO UMA MEDIDA DE MASSA, DE COMPRIMENTO OU DE CAPACIDADE? FAÇA UM X NA SUA RESPOSTA.
 - MASSA.
 - COMPRIMENTO.
 - CAPACIDADE.

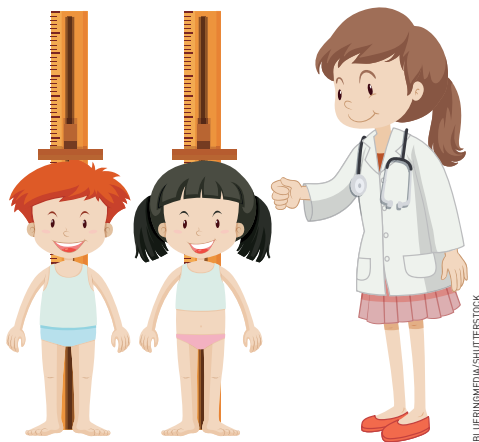
154

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

A MÉDICA ESTÁ MEDINDO A ALTURA DOS IRMÃOS CAIO E ANA.



3. PELA IMAGEM, QUEM VOCÊ ACHA QUE É MAIS ALTO?

CAIO 

ANA 

OS DOIS TÊM ALTURAS IGUAIS.

AS COMPARAÇÕES SÃO MUITO ÚTEIS NA MATEMÁTICA. MAS NUNCA SE ESQUEÇA: NÃO DEVEMOS COMPARAR PARA RIR DOS OUTROS, XINGAR OU BATER. SE FOR COMPARAR QUALQUER COISA DAS PESSOAS, PROCURE ENTENDER SE NÃO ESTÁ DEIXANDO ALGUÉM TRISTE OU CHATEADO COM ISSO.



155

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.
- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.

- Para resolver a **atividade 1**, é preciso explicar de maneira simples que **massa** se refere ao “peso” e **capacidade**, à quantidade de líquido que um recipiente pode conter. Isso porque esses conceitos de medidas de massa e de capacidade ainda são desconhecidos para eles, mas essas medidas serão trabalhadas no próximo capítulo. A grandeza **comprimento** faz parte da vivência das crianças e fica mais fácil relacionar altura com comprimento.
- Na **atividade 2**, ao observar a imagem, os estudantes devem perceber que os irmãos têm a mesma altura. No 1º ano, as medidas são trabalhadas, principalmente, por meio da percepção visual, estimativa e comparação direta. Mas incentive os estudantes a buscar estratégias para comprovar que os irmãos têm a mesma altura. É possível que utilizem uma régua, uma tira de papel ou um barbante. Peça que expliquem como podem afirmar que a altura dos irmãos é a mesma.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proponha uma roda de conversa para os estudantes falarem sobre o respeito às diferenças. Quando fazemos comparações, devemos ter muito cuidado em não magoar e nem ofender os colegas. Quando trabalhamos com medidas no primeiro ano, não utilizamos as medidas convencionais, então a comparação direta é a maneira mais adequada de trabalhar com esses conceitos.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- As atividades dessa dupla de páginas têm como objetivo fazer com que os estudantes vivenciem a medição de comprimentos usando partes do corpo – por exemplo, palmo, pé, passo e braço – como unidades de medida. Para realizar as medições propostas, é importante retomar como devem proceder para medir comprimentos de cada uma dessas partes.

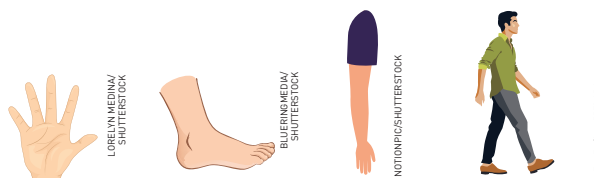


ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, os estudantes devem formar grupos de 4 integrantes e cada um escolhe o que vai medir e que parte do corpo vai usar como unidade de medida. Após a escolha, deve preencher a tabela assinalando um **X** na unidade de medida escolhida. Aproveite para pedir que escrevam o nome de cada colega no item que será medido, pois é uma boa oportunidade para treinar a escrita.
- Na **atividade 2**, os estudantes vão anotar o nome do colega que realizou a medição e o resultado encontrado por cada um. Oriente-os na realização dessa atividade para que possam anotar as medidas corretamente, pois, como ainda são pequenos, talvez se atrapalhem um pouco. Sugira, por exemplo, que realizem as medidas um de cada vez. Os demais observam e fazem as anotações necessárias.
- Após as medições e anotações, proponha uma roda de conversa para os estudantes compararem as medidas encontradas pelos grupos e, na **atividade 3**, os estudantes devem falar se os resultados encontrados foram iguais, além do motivo de serem iguais ou diferentes. Espera-se que percebam que a diferença nos resultados deve-se à escolha da unidade de medida feita por cada estudante, que pode ter sido outra, ou porque o tamanho das partes do corpo de cada um é diferente, conquanto, em alguns casos, podem ser iguais.
- Ainda na roda de conversa, os estudantes devem citar o que mais conhecem que pode ser usado para medir. Prova-

VAMOS MEDIR

- REÚNA-SE COM 3 COLEGAS PARA FAZER ESTA ATIVIDADE. CADA UM DEVE ESCOLHER UM DOS ITENS DA SALA DE AULA APRESENTADOS NO QUADRO A SEGUIR E FAZER UM **X** NA MELHOR MANEIRA DE REALIZAR A MEDIÇÃO.




ALTURA DA CADEIRA				
COMPRIMENTO DA SALA DE AULA				
LARGURA DA LOUSA				
COMPRIMENTO DA MESA DE ESTUDO				

156


HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

-  2. DEPOIS QUE CADA UM DECIDIR O QUE VAI MEDIR E O QUE VAI USAR PARA REALIZAR A MEDIÇÃO, REALIZEM AS MEDIÇÕES COMBINADAS E PREENCHAM O QUADRO A SEGUIR.

MEDIÇÃO REALIZADA	QUEM REALIZOU	RESULTADO
ALTURA DA CADEIRA	_____	_____
COMPRIENTO DA SALA DE AULA	_____	_____
LARGURA DA LOUSA	_____	_____
COMPRIENTO DA MESA DE ESTUDO	_____	_____

-  3. AGORA, COMPAREM OS RESULTADOS COM OS DOS OUTROS GRUPOS DA TURMA.

- A. OS RESULTADOS FORAM IGUAIS? POR QUE VOCÊS ACHAM QUE ISSO ACONTECEU? *Respostas pessoais.*
- B. O QUE MAIS VOCÊS CONHECEM QUE PODE SER USADO PARA MEDIR OBJETOS? *Respostas pessoais.*

velmente muitos vão citar os instrumentos de medidas convencionais, como a régua e a fita métrica.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Como sugestão, leve os estudantes para outras áreas da escola a fim de realizar medidas com pés e palmos. Permita que eles decidam qual seria a melhor estratégia para realizar a medida, ou seja, utilizar o palmo ou o pé.

[...] é fundamental manter a referência ao uso de partes do corpo no processo de medição, ao uso e a criação de jogos, bem como à discussão sobre textos de literatura que trazem elementos do mundo das medidas. As medidas não devem ser vistas apenas como um conteúdo escolar de matemática que se deve obrigatoriamente conhecer, ao contrário, a escola deverá nos ajudar a perceber o quanto usamos de medidas no dia a dia, abrindo possibilidades de tornarmos esse uso o mais amplo possível. [...]

Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/obeducpacto/files/2019/08/Unidade-6-3.pdf>.
Pnaic - caderno 6 - p.6.
Acesso em: 27 jun. 2021.

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.
- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Se possível, leve para sala de aula alguns instrumentos de medida (régua, fita métrica, termômetro, balança, relógio, calendário, copo medidor, entre outros). Caso não seja possível levar os objetos para a sala de aula, providencie imagens desses objetos.
- Proponha uma roda de conversa mostrando cada um dos instrumentos. Questione seus nomes, em quais situações são utilizados e quais as grandezas correspondentes a cada um desses objetos.



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, os estudantes usarão seus conhecimentos prévios sobre instrumentos de medidas para ligar imagens à sua grandeza adequada. Faça questionamentos sobre a utilização dos instrumentos mencionados: Medimos o que com cada um desses instrumentos? Explique que ao colocar um objeto ou pessoa sobre uma balança estamos medindo a sua massa. Provavelmente, alguns estudantes responderão peso. Explique que, usualmente, utilizamos a palavra “peso”, mas ela não é adequada. A diferença entre massa e peso é muito complexa para essa faixa etária. Futuramente eles estudarão sobre isso.
- Na **atividade 2**, solicite que alguns estudantes compartilhem oralmente o raciocínio utilizado para resolver a questão. Se necessário, conduza a reflexão para que percebam que, quanto maior o “peso” de um objeto, no geral, encontramos mais dificuldade em carregá-lo. Analisando a imagem, nota-se que a menina está carregando a caixa utilizando somente uma das mãos; já o menino aparenta arrastar o saco de lixo com dificuldade, utilizando as duas mãos.
- Na **atividade 3**, proponha um momento de conversa para eles exporem suas opiniões. Espera-se que os estudantes concluam que a cena retrata algo que se tornou comum durante a pandemia: a aferição de temperatura corporal. Para entrar em muitos estabelecimentos, precisamos aguardar em filas, para ser medida a temperatura e verificar se

CAPÍTULO

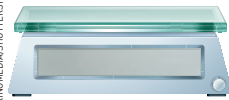
2

OUTRAS MEDIDAS

ALÉM DAS MEDIDAS DE COMPRIMENTO, AS MEDIDAS DE MASSA, DE CAPACIDADE, DE TEMPERATURA E DE TEMPO SÃO MUITO IMPORTANTES NO NOSSO DIA A DIA.

1. ASSOCIE OS INSTRUMENTOS AO QUE CADA UM DELES MEDE.

YUMAYBUIW/SHUTTERSTOCK



ABSEMETW/SHUTTERSTOCK



PIXELBLISS/SHUTTERSTOCK



WHITE SPACE ILLUSTRATIONS/SHUTTERSTOCK



TEMPO

MASSA (“PESO”)

COMPRIMENTO

TEMPERATURA

CAPACIDADE

158

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

2. QUEM VOCÊ ACHA QUE ESTÁ CARREGANDO O OBJETO MAIS PESADO? FAÇA UM X NA SUA RESPOSTA.



3. O QUE O ADULTO ESTÁ FAZENDO NESTA CENA? POR QUE AS CRIANÇAS ESTÃO NA FILA? *As crianças estão na fila para que o adulto possa medir a temperatura delas.*



4. O QUE O MENINO ESTÁ FAZENDO?



- MEDINDO MASSA.
 MEDINDO COMPRIMENTO.
 MEDINDO CAPACIDADE.

159

estamos com febre, pois esse é um dos sintomas da covid-19. Essa e outras ações passaram a fazer parte de nossas vidas e servem para cuidar de nós mesmos e toda a comunidade.

- Na **atividade 4**, explore a imagem e questione sobre que instrumento de medida que está sendo utilizado (balança). Questione, também, a utilidade desse instrumento (para medir a massa de pessoas e objetos).

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Solicite uma tarefa para os estudantes fazerem em casa, com auxílio de um responsável.

PESQUISE INSTRUMENTOS QUE PODEM SER UTILIZADOS PARA MEDIR:

TEMPO: relógio, calendário, ampulheta, cronômetro.

MASSA: balança.

COMPRIMENTO: régua, trena, fita métrica, metro de pedreiro, entre outros.

TEMPERATURA: termômetros, câmeras infravermelho, entre outros.

Conexões

O que cabe na mochila

Autor: Yeong So Yu
São Paulo: Callis, 2008.

O livro conta a história de um menino que, após sua mãe ficar brava com ele e ele ficar bravo com ela, resolve ir para a casa da sua avó. Pega sua mochila amarela e começa juntar suas coisas. Mas nem tudo que deseja é possível levar na mochila, então começa a comparar o comprimento, volume e peso dos objetos.

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.
- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Leve para a sala de aula um funil, uma garrafa de capacidade de 2 L cheia de água, uma garrafa de capacidade 1 L (vazia) e copos descartáveis com capacidade de 200 mL (pelo menos 5 copos). O objetivo nesse momento não é analisar as unidades de medida, mas, sim, comparar a quantidade de água que cabe em cada recipiente analisando em qual “cabe mais” ou “cabe menos”.
- Mostre aos estudantes as duas garrafas. Questione-os em qual cabe menos. Provavelmente eles dirão que cabe menos na garrafa menor (de 1 L). Para confirmar a resposta, transfira parte da água que está na garrafa maior (2 L) para a garrafa menor (1 L). Com isso eles perceberão que sobrá água na garrafa maior.
- Mostre os copos e questione em qual cabe mais. Espera-se que os estudantes percebam que se trata de copos com a mesma capacidade. Se necessário, encha um copo com água e transfira essa quantidade para outro copo mostrando que cabe a mesma quantidade, ou seja, os copos possuem a mesma capacidade.



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- A **atividade 1** é oral e possui resposta pessoal. Explore a imagem chamando a atenção para a diferença de tamanho dos copos. Explique que no copo maior cabe mais suco, ou seja, sua capacidade é maior em relação aos demais.
- Na **atividade 2**, solicite que analisem a imagem identificando a xícara na mão do personagem. Espera-se que os estudantes percebam que geralmente utilizamos a xícara para colocar líquidos, ou seja, provavelmente o menino está medindo a capacidade.
- Na **atividade 3**, explore o que cada imagem mede e solicite aos estudantes que descrevam quais informações podemos obter de cada imagem. O calendário é utilizado para medir o tempo; nele constam informações como dias, dias da semana, meses e ano. A balança é utilizada para medir a massa de um

CAPACIDADE E TEMPO

1. QUAL DOS COPOS A SEGUIR VOCÊ ESCOLHERIA PARA TOMAR O SEU SUCO PREFERIDO? FAÇA UM X NA SUA RESPOSTA.



GOMOLAC/SHUTTERSTOCK



Resposta pessoal.



- POR QUE VOCÊ ESCOLHEU ESSE COPO? Resposta pessoal.

2. ROGERIO VAI PREPARAR UMA RECEITA. NA SUA OPINIÃO, PARA QUE ELE ESTÁ USANDO AS XÍCARAS NA FIGURA A SEGUIR? FAÇA UM X NA SUA RESPOSTA.



LORELYN/SHUTTERSTOCK



PARA MEDIR COMPRIMENTO.



PARA MEDIR MASSA.



PARA MEDIR CAPACIDADE.

160

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

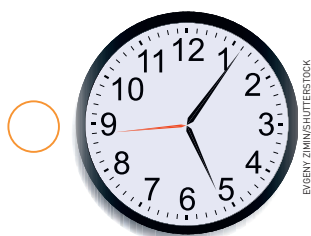
(EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.

(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.

3. FAÇA UM X NA IMAGEM QUE NÃO OBSERVAMOS PARA MARCAR A PASSAGEM DO TEMPO.



4. EM QUAL PERÍODO DO DIA VOCÊ VAI À ESCOLA?

MANHÃ. TARDE. NOITE. *Resposta pessoal.*

5. DESENHE NO ESPAÇO A SEGUIR ALGO QUE VOCÊ FAZ TODOS OS DIAS NO PERÍODO DA MANHÃ.



161

corpo, objeto ou porção. O relógio também é utilizado para medir o tempo, marcando as horas, minutos e segundos. A última imagem mostra as mudanças no céu no decorrer de um dia, amanhecer, entardecer e anoitecer, mostrando as mudanças no decorrer do tempo.

- A **atividade 4** explora os períodos de um dia (manhã, tarde e noite), questionando o período em que os estudantes vão à escola. Faça as correções necessárias.
- A **atividade 5** é pessoal. Cada estudante deve fazer um desenho sobre algo que faz todos os dias pela manhã.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proponha uma atividade para ser desenvolvida em casa.

ESCOLHA UM ACONTECIMENTO QUE VIVENCIOU NESTA SEMANA E FAÇA UM DESENHO SOBRE ELE, IDENTIFICANDO A DATA E O PERÍODO DO DIA EM QUE ELE OCORREU.

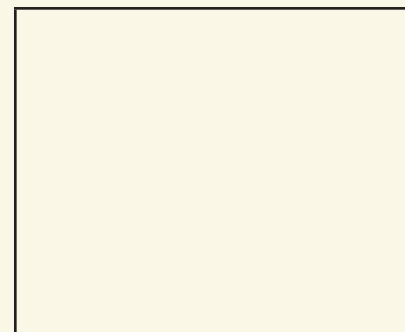
DIA: DE DE

DIA DA SEMANA:

PERÍODO:

() MANHÃ

() TARDE () NOITE



PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.
- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

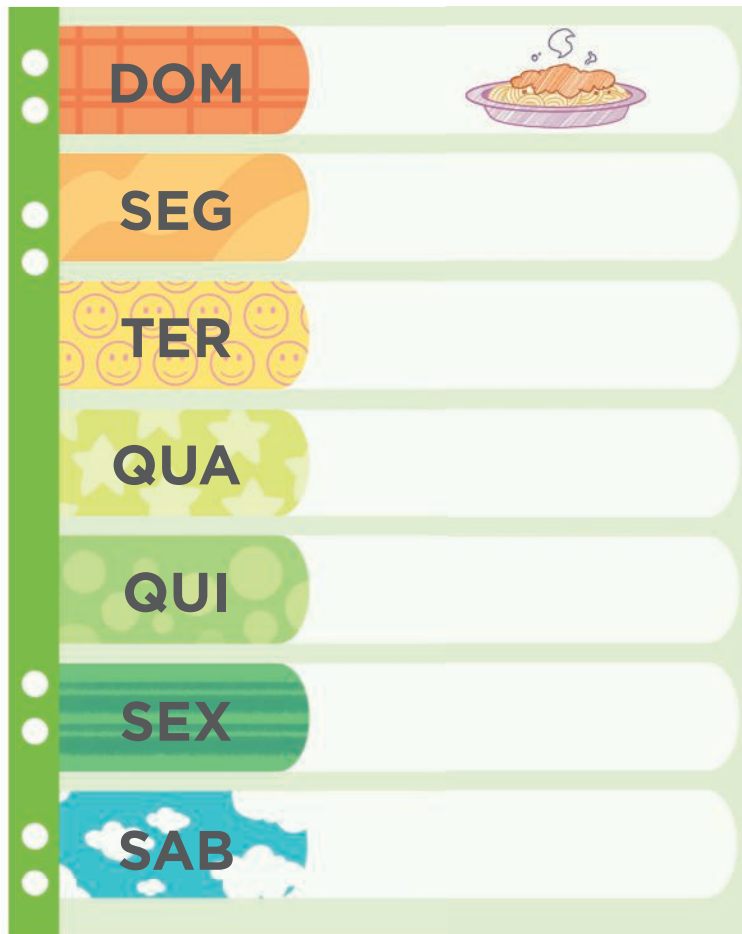
- Se possível, providencie um calendário atual grande do mês vigente para ser utilizado nas atividades dessa dupla de páginas.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- A resposta da **atividade 1** é pessoal. Os estudantes devem desenhar na imagem da página da agenda algo que sempre fazem em um determinado dia. Instigue os estudantes a refletir sobre suas rotinas. Auxilie fazendo questionamentos: Você pratica algum esporte? Faz aula de algum instrumento musical? Costuma brincar com alguém em algum dia especial da semana? Costuma comer algo em um determinado dia? Proponha um momento de conversa para compartilharem experiências.
- Para realizar a **atividade 2**, se possível, utilize um calendário e explore as informações contidas nele, como o dia, o mês, dia da semana e ano.
- Na **atividade 3**, os estudantes devem contornar o nome do mês atual. Aproveite o momento para trabalhar a leitura do nome e a ordem dos meses.
- Na **atividade 4**, os estudantes devem completar o calendário com os dados do mês atual. Para realizar essa atividade, o professor pode disponibilizar um calendário grande para que todos possam analisar conjuntamente. Providencie a imagem do calendário e mostre utilizando um equipamento de projeção ou o reproduza na lousa. Após completar a atividade, explore as informações questionando: O dia 1º deste mês foi em qual dia da semana? Quantos dias possui este mês? O primeiro domingo deste mês foi qual dia? Quantas segundas-feiras teremos neste mês?

DIAS DA SEMANA

NA CASA DE CECÍLIA, DOMINGO É DIA DE COMER MACARRÃO. PARA MARCAR ESSE EVENTO FAMILIAR, ELA DESENHOU UM PRATO DE MACARRÃO NA AGENDA DELA.



DANIEL ZEPPOLI/ARQUIVO DA EDITORA

1. E VOCÊ, HÁ ALGO QUE VOCÊ FAÇA SEMPRE NO MESMO DIA DA SEMANA? DESENHE SUA RESPOSTA NA PÁGINA DE AGENDA ACIMA. *Resposta pessoal.*

162

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

As respostas das atividades 2 a 4 dependem da data em que as atividades serão realizadas.

2. QUE DIA DA SEMANA É HOJE?

HOJE É .

3. EM QUE MÊS ESTAMOS? CONTORNE SUA RESPOSTA.

JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO
ABRIL	MAIO	JUNHO
JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO

4. NO CALENDÁRIO, PODEMOS MARCAR OS DIAS E OS MESES DO ANO, ALÉM DOS DIAS DA SEMANA.

COMPLETE O CALENDÁRIO COM OS DADOS DO MÊS EM QUE ESTAMOS.



ZAC BRITTO/ARQUIVO DA EDITORA

163

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proponha uma atividade para o estudante descrever um acontecimento de cada período do dia vivido por ele no dia anterior.

COMPLETE AS FRASES COM AS DATAS DE HOJE E ONTEM, E ESCREVA ALGO QUE VOCÊ FEZ EM CADA PERÍODO DO DIA DE ONTEM.

HOJE É DIA DE (MÊS) DE (ANO), (DIA DA SEMANA).

ONTEM FOI DIA DE (MÊS) DE (ANO), (DIA DA SEMANA).

ONTEM, NO PERÍODO DA MANHÃ, EU

ONTEM, NO PERÍODO DA TARDE, EU

ONTEM, NO PERÍODO DA NOITE, EU

Conexões

Um dia desses...

Autora: Ana Maria Machado
São Paulo: Ática, 2012.

Esse livro retrata a história de João, um menino que não compreendia muito bem a organização dos dias da semana apesar da explicação de sua mãe que uma semana é formada por sete dias. João só passou a entender melhor a organização da semana quando começou a ir para a escola de segunda à sexta-feira, mas ainda estava faltando compreender sobre o final de semana, cadê o sábado e o domingo? O fim de semana só foi compreendido após um divertido encontro com uma grande confusão com todos os amigos da vizinhança.

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.
- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- As atividades dessa dupla de páginas possuem ligação com o componente curricular de Ciências. Se for possível, desenvolva uma reflexão sobre o meio ambiente, lixo e reciclagem junto com o professor dessa área.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, o enunciado comenta sobre o uso da balança. Questione os estudantes sobre o uso desse instrumento de medida: A balança é utilizada para medir o quê? Como esse instrumento já foi comentado durante aulas anteriores e é de uso do convívio social, espera-se que os estudantes respondam que é utilizada para medir a massa de um corpo, objeto ou porção.
- Na **atividade 2**, é necessário destacar que, ao analisarmos a quantidade de líquido que cabe dentro de um recipiente, estamos analisando a sua capacidade.
- A **atividade 3** tem resposta pessoal. Espera-se que o estudante elabore hipóteses e pense a respeito das unidades de medida de tempo, não necessariamente dê a resposta correta. Caso queira comentar, as garrafas de plástico demoram mais de 500 anos para se decompor na natureza.

INTERDISCIPLINARIDADE

A IMPORTÂNCIA DA RECICLAGEM

Ciências e História

ALGUMAS PESSOAS PRECISAM COLETAR MATERIAL RECICLÁVEL PARA VENDER E ASSIM GANHAR ALGUM DINHEIRO PARA VIVER.



1. PARA VENDER O MATERIAL COLETADO, É NECESSÁRIO O USO DE BALANÇAS PARA MEDIR:

- A MASSA.
- A CAPACIDADE.
- O COMPRIMENTO.

EXISTEM DIFERENTES TAMANHOS DE EMBALAGENS DE VIDRO E DE PLÁSTICO QUE PODEM SER RECICLADAS.



164

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

(EF01CI01) Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano, discutindo sua origem, os modos como são descartados e como podem ser usados de forma mais consciente.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

2. PARA SABER QUANTO LÍQUIDO CABE EM UMA GARRAFA, MEDIMOS:

- O TEMPO.
- A CAPACIDADE.
- O COMPRIMENTO.

RECICLAR É IMPORTANTE, PORQUE QUANDO NÃO DAMOS O DESTINO CORRETO A UMA GARRAFA DE PLÁSTICO, POR EXEMPLO, ELA PODE PREJUDICAR O AMBIENTE POR MUITO TEMPO.



ALFAPHOTOS/SHUTTERSTOCK

O SÍMBOLO NA LIXEIRA É O SÍMBOLO QUE INDICA RECICLAGEM.

3. POR QUANTO TEMPO VOCÊ ACHA QUE UMA GARRAFA DE PLÁSTICO PODE PERMANECER NO AMBIENTE?

- DIAS.
- MESES.
- ANOS.

Espera-se que os estudantes elaborem hipóteses e pensem a respeito das unidades de medida de tempo, e não necessariamente deem a resposta correta.

- Proponha uma atividade de pesquisa sobre o tempo de decomposição de alguns materiais na natureza. Essa atividade pode ser desenvolvida em parceria com o componente curricular de Ciências.
- Se possível, leve os estudantes ao laboratório de informática e proponha algumas perguntas para eles pesquisarem:
 - Quais materiais podem ser reciclados?
 - Como guardar os materiais que podem ser reciclados?
 - Para onde vão os materiais que podem ser reciclados?
 - O que acontece com os materiais que não vão para a reciclagem?
 - Quanto tempo os materiais demoram para ser decompostos na natureza?
- Aproveitando esse contexto, verifique a possibilidade de programar um passeio a uma fábrica de reciclagem ou convidar algum responsável de uma fábrica desse tipo para contar sobre o processo de reciclagem dos materiais.

165

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.
- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Faça uma arrecadação de alguns materiais recicláveis. Solicite previamente aos estudantes que levem para a escola copos de plástico ou de papelão ou latas de alumínio. Serão necessários dois para cada dupla de crianças. Oriente que os materiais devem estar higienizados e, no caso das latas, sem rebarbas para não ter perigo de machucar.
- Será necessário fazer um furo no fundo de cada copo ou lata para passar o barbante. Pode ser solicitado a cada família que faça o furo ao arrecadar os copos, ou ele pode ser feito pelo professor em sala de aula. De preferência, verifique se todos os copos foram furados adequadamente antes da aula.
- Também é necessário providenciar barbante (cerca de 2 metros por dupla. Permita que cada dupla meça e corte o tamanho do seu barbante) e materiais para decoração (papéis coloridos, tinta, lantejola, *glitter*, tesoura com pontas arredondadas, cola e fita adesiva).

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Essa atividade deve ser desenvolvida em dupla.
- Separe os materiais que cada dupla irá precisar: 2 copos plásticos ou latas (higienizados e sem rebarbas para não machucar), fita adesiva e materiais para decoração.
- De preferência, providencie um rolo de barbantes e não entregue os pedaços já cortados para cada dupla. Solicite que cada dupla corte um pedaço de barbante com mais de dois passos de comprimento. Peça que os estudantes pensem juntos em uma estratégia para medir o barbante e depois cortar. Esse é um passo importante da atividade, em que eles aplicam suas próprias estratégias de medição.
- Verifique se todos os copos ou latas foram furados adequadamente.
- Siga os passos da construção passando o barbante de fora para dentro em cada copo ou lata e dando um nó na parte interna.

VIVÊNCIA

TELEFONE DE COPO

A RECICLAGEM É UMA MANEIRA DE CONTRIBUIR PARA A DIMINUIÇÃO DO DESCARTE DE LIXO NA NATUREZA. OUTRA ÓTIMA CONTRIBUIÇÃO É REUTILIZAR MATERIAIS QUE IRIAM PARA O LIXO, DANDO UMA NOVA UTILIDADE A ELES.

VOCÊ JÁ BRINCOU COM TELEFONE DE COPO?

O TELEFONE DE COPO É UM BRINQUEDO FEITO COM MATERIAIS REAPROVEITADOS. QUER APRENDER A MONTAR UM DESSES?



COLORMELSTUDIO@SHUTTERSTOCK

PASSO A PASSO

Verifique se no material trazido pelos estudantes não há latas com rebarbas que possam machucá-los.



1 SELECIONEM OS MATERIAIS NECESSÁRIOS. CADA DUPLA VAI PRECISAR DE:

- 2 COPOS DE PLÁSTICO (OU DE PAPELÃO) OU 2 LATAS DE ALUMÍNIO.
- 1 PEDAÇO DE BARBANTE COM MAIS DE 2 PASSOS DE COMPRIMENTO.
- FITA ADESIVA.
- MATERIAL PARA DECORAR (PODE SER PAPEL, TINTA, LANTEJOUHAS, O QUE A IMAGINAÇÃO MANDAR).



DOTTAZARGUINO DA EDITORA

166

Peça aos estudantes que pensem juntos em uma estratégia para medir o barbante e depois cortá-lo.

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

2 COMECEM A MONTAGEM DO BRINQUEDO. PEÇAM A UM ADULTO QUE FAÇA UM FURO NO FUNDO DE CADA COPO OU LATA, EXPLICANDO QUE O BARBANTE VAI PASSAR POR ESSE FURO.



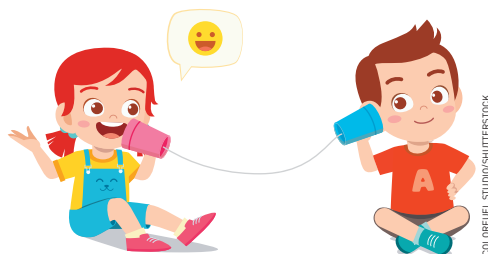
DOTTAS/ARQUIVO DA EDITORA

3 PASSEM O BARBANTE PELOS FUROS DOS COPOS. PASSEM UMA PONTA DO BARBANTE PELO FURO DO PRIMEIRO COPO, DE FORA PARA DENTRO. DEEM UM NÓ NO BARBANTE PARA ELE NÃO ESCAPAR. FAÇA O MESMO PROCEDIMENTO COM A OUTRA PONTA DO BARBANTE, NO OUTRO COPO.



ZAG BRITTO/ARQUIVO DA EDITORA

4 DECOREM O TELEFONE COMO QUISEREM. PINTEM, COLEM, ENFEITEM. AGORA, É SÓ BRINCAR! TROQUEM MENSAGENS PELO TELEFONE, FALANDO NO COPO ENQUANTO O OUTRO ESCUTA. DEPOIS, INVERTAM OS PAPÉIS.



COLORFUL STUDIO/SHUTTERSTOCK



- O QUE VOCÊ ACHOU DE REAPROVEITAR MATERIAIS PARA CONSTRUIR UM BRINQUEDO? **Resposta pessoal.**

- Permita que os estudantes decorem o copo da forma que preferirem. A decoração também pode ser realizada antes de passarem o barbante. Como são dois copos por dupla, cada estudante pode ficar responsável pela decoração de um copo ou lata.
- Depois, é só se divertir com o telefone de copo. Oriente que o barbante deve ficar sempre esticado; isso garantirá que as vibrações viagem pela distância do barbante.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proponha uma comparação entre os tamanhos dos barbantes que foram cortados. Provavelmente cada brinquedo ficará diferente em tamanho, pois a orientação passada foi que os estudantes cortassem o barbante com mais de dois passos, e o tamanho dos passos de cada pessoa é variável.
- Solicite que façam a comparação pelo menos com um outro brinquedo, determinando qual é mais comprido e/ou mais curto. Fazendo essa comparação e classificação, estará trabalhando a habilidade da BNCC.

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Antes de aplicar as atividades dessa dupla de páginas, retome os assuntos envolvendo medidas que foram estudadas nesta Unidade.
- Providencie uma garrafa de 600 mL com água e 3 copos de 200 mL para fazer uma experiência para retomada dos conhecimentos sobre capacidade. Relembre que, ao analisar a quantidade de líquido que um recipiente possui, estamos analisando a sua capacidade. Mostre que com o conteúdo da garrafa (600 mL) é possível encher 3 copos (200 mL). Questione quantos copos iguais a esses seriam possíveis encher com 2 garrafas. (6) E com 3 garrafas? (9) Se necessário, reproduza com desenhos na lousa.



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, é trabalhada a ideia de proporção. Se possível, realize essa situação na prática, providenciando uma jarra e 6 copos descartáveis para que os estudantes possam vivenciar essa situação e assim perceber que, se uma jarra de suco enche 6 copos, 2 jarras enchem 12 copos. Outra forma é representar por meio de um desenho. Nessa fase, é essencial trabalhar com o concreto, a representação. É difícil para eles a abstração.
- Na **atividade 3**, o clipe é a unidade de medida utilizada para medir os lápis. Espera-se que os estudantes percebam que o lápis mais comprido é o que possui mais cliques e o mais curto, o que apresenta menos cliques.
- Para realizar a **atividade 4**, converse com os estudantes sobre a experiência deles. Questione-os se de um dia para o outro os cabelos crescem tanto assim. Pergunte também se alguém já deixou o cabelo crescer e se foi rápido.
- Na **atividade 5**, explore as imagens para que possam relacionar corretamente.
- Na **atividade 6**, para descobrir quantos comprimidos ela vai tomar em uma semana, os estudantes devem saber que uma semana tem 7 dias.

SISTEMATIZAÇÃO

O QUE EU APRENDI?

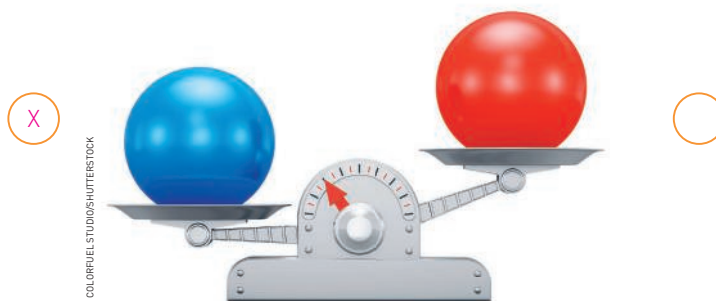
1. RAQUEL VENDE SUCO DE LARANJA. CADA JARRA DE SUCO ENCHE 6 COPOS. HOJE ELA VENDEU 12 COPOS DO SUCO. QUANTAS JARRAS CHEIAS DE SUCO ELA VENDEU?



ALAZURSHUTTERSTOCK

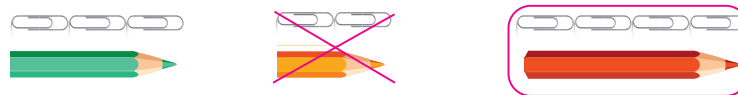
ELA VENDEU 2 JARRAS CHEIAS DE SUCO.

2. QUAL DAS BOLAS É A **MAIS PESADA**? FAÇA UM **X** NA SUA RESPOSTA.



COLORFULSTUDIOSHUTTERSTOCK

3. MILENA MEDIU ALGUNS LÁPIS DE COR USANDO CLIPES.



MYLISASHUTTERSTOCK, CRAZY NOOKSHUTTERSTOCK

- CONTORNE O LÁPIS **MAIS COMPRIDO** E FAÇA UM **X** NO LÁPIS **MAIS CURTO**.

168

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

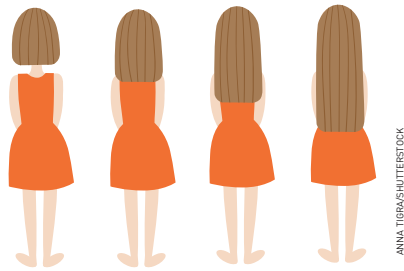
(EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.

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

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proponha uma atividade para ser desenvolvida em casa sobre o que medimos, com a ajuda de um responsável.
 - Massa: pessoa, frutas, legumes, animais, etc.
 - Capacidade: leite, suco, água, refrigerante, chá, etc.
 - Tempo: calendário, relógio, cronômetro, etc.
 - Comprimento: pessoa, mesa, prédio, sala, etc.

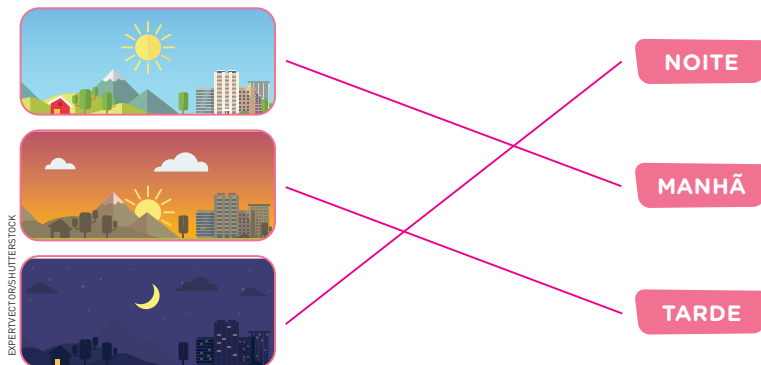
4. CELINA ESTÁ DEIXANDO O CABELO CRESCER.



- QUANTO TEMPO VOCÊ ACHA QUE PASSOU ATÉ QUE O CABELO DE CELINA FICASSE COMPRIDO COMO NA ÚLTIMA FIGURA?

DIAS. SEMANAS. MESES.

5. LIGUE OS QUADROS CORRETAMENTE.



6. O MÉDICO DISSE PARA GUILHERME QUE ELE PRECISA TOMAR UM COMPRIMIDO POR DIA DURANTE UMA SEMANA.

- QUANTOS COMPRIMIDOS ELE VAI TOMAR EM UMA SEMANA?



GUILHERME VAI TOMAR 7 COMPRIMIDOS.

169

CONCLUSÃO DA UNIDADE

Nesta Unidade, foram trabalhadas:

- Medidas de comprimento.
- Medidas de massa.
- Medidas de tempo.
- Medidas de capacidade.

Após a realização das atividades desta Unidade, observe se os alunos:

- Conseguem diferenciar os tipos de medidas.
- Conseguem reconhecer os instrumentos de medidas utilizados para cada tipo;
- Conseguem 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.
- Ainda precisam de ajuda (por exemplo, para diferenciar os tipos de medidas ou para comparar medidas).
- Não compreenderam adequadamente algum assunto trabalhado nesta Unidade.

Caso perceba dificuldades, promova a resolução de atividades em pequenos grupos para troca de informações e estratégias. Sempre que possível, verifique as estratégias utilizadas pelos estudantes na resolução das atividades e valorize as diferentes formas que aparecerem, compartilhando com a turma sempre que achar pertinente.

PNA

- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.
- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.

Introdução

Esta Unidade explora e aprofunda o conteúdo relacionado à Unidade Temática **Números**. Trabalha com a composição e decomposição de números naturais até 100 com o auxílio do material dourado. Retoma a reta numérica e as sequências crescentes e a composição de valores com moedas e cédulas do real.



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Amplie o cartaz com os números de 1 a 70, que foi feito anteriormente, até o número 100, ou faça um novo cartaz com a numeração até 100. Esse cartaz pode ser feito junto com os estudantes. Prepare uma tabela com 100 quadrinhos, escreva alguns números e peça aos estudantes, um de cada vez, para completar essa sequência. Aproveite para ampliar a récita numérica, a fim de que eles consultem esse cartaz sempre que sentirem necessidade.



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, promova uma discussão sobre os direitos e deveres dos idosos no transporte coletivo. Conscientize os estudantes que o correto é ceder o lugar às pessoas idosas, pois, além de constar no estatuto do idoso (Lei nº 10.741/2003), é um dever moral, é um ato de cidadania.
- Na **atividade 2**, peça que o estudante contorne o número que corresponde à idade da idosa. Em seguida, proponha a leitura do número que a representa (76). Caso algum estudante tenha dificuldade na leitura desse número, auxilie-o individualmente. Pode-se fixar na sala cartazes com a escrita dos números de 0 a 10, e as dezenas exatas. Por exemplo: 70 = setenta, 6 = seis, e explicar ao estudante que para fazer a leitura é só juntar os dois números (fazendo uma composição). Lê-se, dessa forma: setenta e seis. Caso seja necessário, pode-se fazer a sequência no quadro de 10 em 10 até chegar ao número 70.

UNIDADE 8

NÚMEROS ATÉ 100

Resposta pessoal. Espera-se que os estudantes vejam a necessidade de vagar o lugar para a Dona Carmem.



1. AS CRIANÇAS ESTAVAM CONVERSANDO SENTADAS NO ÔNIBUS QUANDO DONA CARMEM, UMA SENHORA DE 76 ANOS, ENTROU NO VEÍCULO. O QUE VOCÊ ACHA QUE AS CRIANÇAS DEVEM FAZER?



2. VOCÊ SABE COMO SE LÊ A IDADE DE DONA CARMEM? *Setenta e seis anos.*

170

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Promova uma roda de conversa sobre o respeito aos mais idosos.

[...] não se deve deixar de explicar às crianças quais os direitos dos idosos. Principalmente porque há adultos que não respeitam pessoas em idades já avançadas, sejam elas membros da família ou não. [...]

Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/folha/livrariadafolha/758426-livro-infantil-estimula-convivencia-e-respeito-entre-criancas-e-idosos.shtml>

Acesso em: 28 jun. 2021.

- Pesquise na biblioteca de sua escola ou nos canais de busca da internet livros que tratem desse assunto, sobre o cuidado e o respeito aos mais velhos.

Conexões

Gente de muitos anos

Autora: Marlô Carvalho
São Paulo: Autêntica, 2009.

É um livro muito bonito com ilustrações tridimensionais feitas com massa de modelar e com uma bela mensagem estimulando o respeito das crianças em relação aos idosos. Resgata valores e atitudes que vão ensinar aos pequenos a conviver com as diferenças.

NESTA UNIDADE, VAMOS APRENDER:

- NÚMEROS ATÉ 100.
- COMPOSIÇÃO E DECOMPOSIÇÃO COM MATERIAL DOURADO.
- ESTIMATIVAS.
- RETA NUMÉRICA.
- SEQUÊNCIAS CRESCENTES.
- COMPOSIÇÃO DE VALORES COM MOEDAS E CÉDULAS DO REAL.



ZAC BRITO/ARQUIVO DA EDITORA

171

(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.

(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.

PNA

- Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.
- Reconhecer e registrar números até 100 (cem).
- Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.
- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.
- Realizar a composição e decomposição de números.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Prepare fichas numeradas de 0 a 9 e com as dezenas exatas de 10 a 90. Faça as unidades de uma cor e as dezenas exatas de outra cor, como no exemplo a seguir.

6 0 0 SEISCentos

9 0 NOventa

7 SETE

Essas fichas numéricas são chamadas também de “fichas escalonadas” ou “fichas sobrepostas”.

[...] As fichas escalonadas são especialmente voltadas para a superação das escritas numéricas tais como 345 como “300405”, muito presente no contexto da alfabetização enraizada nos processos psicogenéticos associados às hipóteses da leitura e escrita dos números. [...]

Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/obeducpacto/files/2019/08/Unidade-3-4.pdf>
PNAIC - Caderno 3 - p.17 e 18.
Acesso em: 28 jun. 2021.

- Reúna os estudantes em grupos e distribua as fichas escalonadas. A princípio, deixe os estudantes comporem números e passe pelos grupos pedindo que façam a leitura dos números formados. Em um outro momento, dite alguns números para que façam a composição. Depois, pode-se falar a quantidade de dezenas e de unidades.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, peça aos estudantes que se reúnam em grupos. Entregue, para cada grupo, uma folha de papel sulfite para fazer o registro. Leia junto com eles a proposta de quantos estudantes eles acham que estudam na escola. Explique que estimar é determinar mentalmente um valor que mais se aproxime do real. Após o registro dos grupos, faça mediações que levem os grupos a avançarem em suas hipóteses e verifique a linha de raciocínio.

CAPÍTULO

1 CEM

O SINAL TOCOU E A AULA JÁ VAI COMEÇAR!



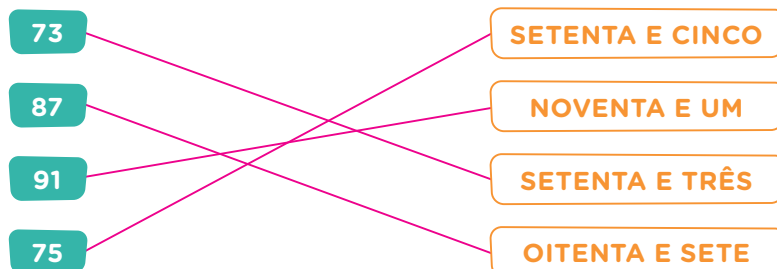
GRAPHICMAMA/SHUTTERSTOCK

1. HÁ QUANTOS ESTUDANTES NA ESCOLA EM QUE VOCÊ ESTUDA? FAÇA UMA ESTIMATIVA. *Resposta pessoal.*

MAIS DE 70 ESTUDANTES.

MENOS DE 70 ESTUDANTES.

2. COMO SE LÊ CADA NÚMERO? LIGUE OS QUADROS FAZENDO A CORRESPONDÊNCIA CORRETA PARA RESPONDER.



HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

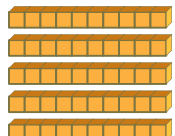
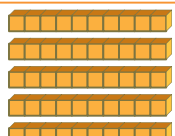
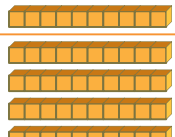
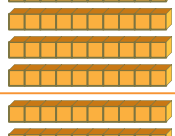
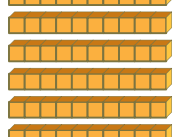
BNCC

(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.

3. COMPLETE O QUADRO COM A QUANTIDADE DE DEZENAS E DE UNIDADES EM CADA CASO.

	DEZENAS	UNIDADES	COMO SE LÊ
	5	<u>50</u>	CINQUENTA
	<u>6</u>	<u>60</u>	SESSENTA
	<u>7</u>	<u>70</u>	SETENTA
	<u>8</u>	<u>80</u>	OITENTA
	<u>9</u>	<u>90</u>	NOVENTA

173

Para essa atividade, o professor poderá trazer o número exato de estudantes por período e solicitar que a turma faça a soma em conjunto ou individualmente. Caso queira se aprofundar na atividade, pode-se construir gráficos junto com a turma, quando cada grupo ficará responsável por construir uma barreira do gráfico (contendo a quantidade de estudantes) que corresponde a cada ano da escola.

- Na **atividade 2**, os estudantes devem ligar cada número à sua respectiva escrita por extenso. Caso algum estudante tenha dificuldade na leitura desses números, auxilie-o individualmente. Aproveite os números apresentados na atividade e trabalhe a decomposição de cada número. Por exemplo: $73 = 70 + 3 = 7$ dezenas e 3 unidades. Utilize o material dourado, se necessário.
- Na **atividade 3**, os estudantes devem analisar que em cada item constam somente barrinhas (dezenas). Inicialmente, o estudante deve identificar o total de dezenas. Em seguida, preencher o espaço com a quantidade de cubinhos (unidades) correspondente e com a escrita por extenso. Por exemplo: 5 dezenas = 50 unidades = cinquenta.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Explore jogos com contagem de dez em dez. Proponha, por exemplo, brincar de amarelinha com dezenas exatas no lugar da sequência de 1 a 9, pedindo que verbalizem o número da casinha na qual apoiou o pé. O caracol com dezenas exatas é uma opção.

PNA

- Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.
- Reconhecer e registrar números até 100 (cem).
- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.
- Realizar a composição e decomposição de números.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Organize os estudantes em grupos. Distribua de 90 a 99 cubinhos do material dourado para cada grupo. É interessante entregar quantidades diferentes para os grupos. Peça para estimarem quantos cubinhos eles receberam, se mais ou menos que 80 cubinhos. Depois, peça para contarem a quantidade de cubinhos recebida, formando grupinhos de 10 unidades. Na sequência, entregue barrinhas (dezenas) do material dourado e solicite que façam trocas de 10 cubinhos (unidades) por barrinhas (dezenas). Após as trocas, solicite que façam o registro da quantidade encontrada e apresentem aos demais grupos. Pode-se ampliar essa atividade entregando um “tapetinho de ordens” para cada grupo, com o objetivo de fazerem a decomposição do número encontrado. Esse tapetinho pode ser feito de papel sulfite, dividido em duas colunas: CUBINHOS (UNIDADES) e BARRINHAS (DEZENAS). Cada grupo deve acomodar corretamente as peças do material dourado no tapetinho e, depois, registrar a quantidade.

Barrinhas (dezenas)	Cubinhos (unidades)

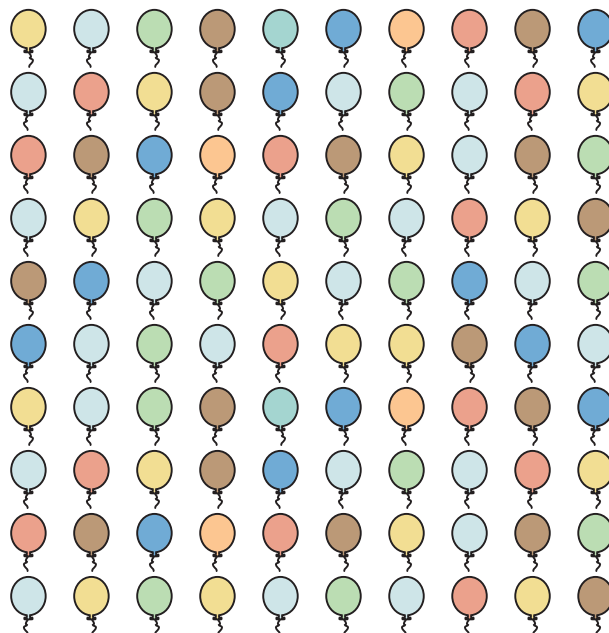
- Peça aos estudantes que registrem as quantidades encontradas por cada grupo no caderno, fazendo sua decomposição e escrita por extenso. E, se achar necessário, podem desenhar as barrinhas e os cubinhos. Por exemplo: $95 = 9 \text{ dezenas (barrinhas)} + 5 \text{ unidades (cubinhos)} = 90 + 5 = \text{noventa e cinco}$.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, deixe que os estudantes façam sua estimativa de quantos balões a família encheu. Para isso, eles não devem contar os balões, apenas estimar um valor. Explique que a estimativa consiste em formar um valor aproximado.

MAIS DE 90

VOVÓ ISABEL VAI FAZER ANIVERSÁRIO! COMO É UMA DATA MUITO ESPECIAL, TODOS OS MEMBROS DA FAMÍLIA RESOLVERAM ENCHER UM BALÃO PARA CADA ANO DE VIDA DELA.



- FAÇA UMA ESTIMATIVA: QUANTOS BALÕES VOCÊ ACHA QUE A FAMÍLIA ENCHEU?

MAIS DE 90 BALÕES. MENOS DE 90 BALÕES.

- COMO VOCÊ FARIA PARA CONTA ESSES BALÕES? CONVERSE COM UM COLEGA E, DEPOIS, CONTEM OS BALÕES PARA VERIFICAR SE A SUA ESTIMATIVA FOI APROXIMADA.

174

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.



3. RECORTE AS BARRAS E OS CUBOS QUE ESTÃO NA PÁGINA 213 DO MATERIAL COMPLEMENTAR E COLE NOS QUADROS PARA REPRESENTAR CADA NÚMERO INDICADO.

93
NOVENTA E TRÊS

89
OITENTA E NOVE

175

PNA

- Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.
- Reconhecer e registrar números até 100 (cem).
- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.
- Realizar a composição e decomposição de números.

Para essa atividade, podem-se formar grupos para que haja maior interação e troca de experiências entre os estudantes.

- Na **atividade 2**, como os estudantes estarão separados em grupos, solicite que cada grupo comente como fez para contar os balões. Caso algum grupo não chegue a uma conclusão, auxilie-os disponibilizando uma placa do material dourado para que visualizem a atividade proposta no livro. Em seguida, peça que contem a quantidade de balões e façam a comparação.
- Na **atividade 3**, solicite aos estudantes que recortem do **Material complementar** as barrinhas e os cubinhos. Nessa atividade, os estudantes devem representar com as peças do material dourado (que foram recortadas do **Material complementar**) o número correspondente que foi escrito utilizando algarismos e por extenso. Comente sobre a similaridade, entre a leitura/escrita por extenso e a quantidade de dezenas e unidades que o número possui:
 - 93 = noventa e três = 9 dezenas (9 barrinhas) e 3 unidades (3 cubinhos).
 - 89 = oitenta e nove = 8 dezenas (8 barrinhas) e 9 unidades (9 cubinhos).



ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proponha um desafio aos estudantes: Que número sou eu? Para isso, prepare uma cartela com 4 números, como no exemplo:

89	91
94	98

Siga as dicas e descubra qual é o número.

- Sou maior que 90.
- O 97 vem antes de mim.
- O 99 vem depois de mim.
- Aproveite esse desafio e peça aos estudantes que, em grupos, criem um desafio semelhante. Eles podem usar a mesma cartela e dar outras dicas para os outros números que aparecem nela.



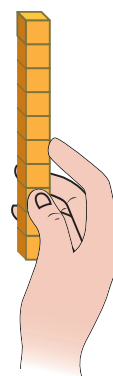
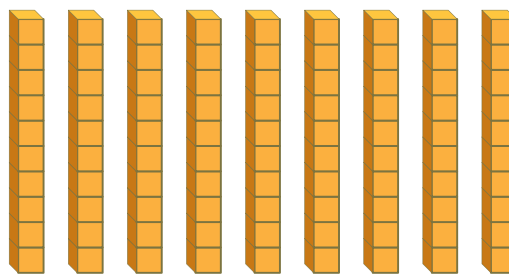
ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Organize grupos com até 4 integrantes. Distribua 100 palitos de sorvete e 11 elásticos de dinheiro para cada grupo. Peça que façam 10 grupos com 10 palitos em cada grupo e, depois, que informem a quantidade total de palitos contanto de 10 em 10. É importante que os estudantes percebam que, quando pegam um grupo de 10 palitos que eles mesmos amarraram, estão pegando dez unidades. Depois, peça que reúnam os 10 grupos de palitos e junte-os com o elástico. Reforce que esse grupão ou amarradão representa 100 unidades. Essa atividade reforça a atividade com o material dourado.

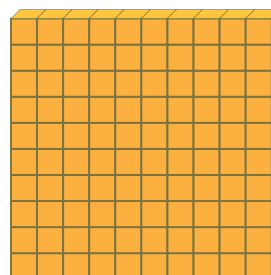
[...] Na Alfabetização Matemática, a compreensão da estrutura do sistema decimal e posicional deve ser uma construção da criança: o aluno vai incorporando tais estruturas como propriedades plenas de significados, à medida em que forem mobilizadas por ele em situações lúdicas. Assim, é fundamental, nessas construções, a ação das crianças sobre seus materiais em situações de quantificação, de forma a seguir certa organização colocada pelo professor, apoiada nas estruturas fundamentais do agrupamento (sempre de dez) e do posicionamento dos números. A importância de colocar os alunos nesta situação de “imersos num ambiente de letramento matemático” nos leva a indicar que, para iniciar o processo de aprofundar os conhecimentos do SND, é importante organizar materiais que estejam disponíveis para cada aluno sempre que necessário. [...]

Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/obeducpacto/files/2019/08/Unidade-3-4.pdf>.
PNAIC - Caderno 3 - p.19.
Acesso em: 28 jun. 2021.

COM 9 DEZENAS TEMOS 90 UNIDADES. COM 10 DEZENAS TEREMOS QUANTAS UNIDADES?



10 DEZENAS FORMAM **UMA CENTENA** OU **100** UNIDADES. PODEMOS TROCAR 10 BARRAS POR 1 PLACA. UMA PLACA TEM 100 UNIDADES.



176

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

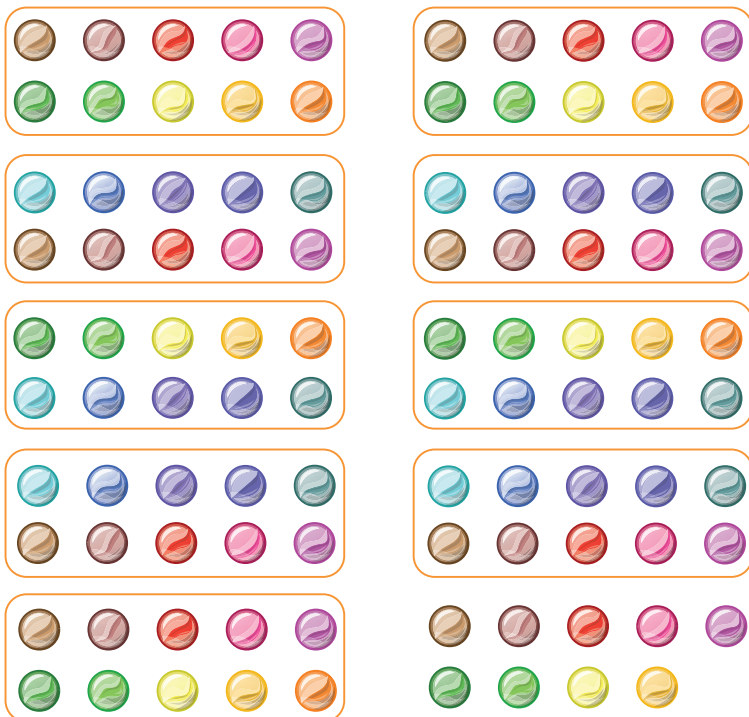


ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

1. COM UM LÁPIS, CUBRA OS PONTILHADOS PARA ESCREVER O NÚMERO 100. CONTINUE ESCREVENDO ATÉ O FINAL DA LINHA.

100 100 100

2. CAROLINA TEM UMA COLEÇÃO DE BOLINHAS DE GUDE. ELA ARRUMOU A COLEÇÃO COLOCANDO 10 BOLINHAS EM CADA CAIXA E FICOU COM ALGUMAS BOLINHAS FORA DAS CAIXAS.



POWAZNIAKI/SHUTTERSTOCK

- A. QUANTAS BOLINHAS CAROLINA TEM? 99.
- B. CAROLINA GANHOU MAIS UMA BOLINHA DE GUDE. COM QUANTAS BOLINHAS ELA FICOU? 100.

177

PNA

- Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.
- Reconhecer e registrar números até 100 (cem).
- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.
- Realizar a composição e decomposição de números.



ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Reúna os estudantes em grupos para a brincadeira do “Jogo da memória soma 100”. Prepare fichas numeradas de 10 a 90. As fichas precisam estar viradas com os números para baixo. Para pontuar, os estudantes devem desvirar uma dupla de fichas que some 100. Por exemplo, desvirar uma ficha com o número 70 e a outra com o número 30. Como somaram 100, essas fichas devem ser retiradas do jogo. Se as duas fichas não somarem 100, devem continuar no jogo e no mesmo lugar de onde foi retirada.

Conexões

A Zeropeia

Autor: Herbert de Souza Betinho
São Paulo: Salamandra, 2015.

A centopeia estava andando por aí quando encontra uma barata e começa a pensar se ela precisa mesmo de cem patas, já que a barata tem seis, o boi tem quatro e ambos se viram muito bem. Após alguns problemas, ela acaba fazendo uma grande descoberta.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Reúna os estudantes em grupos e entregue a eles uma tira de papel com uma linha e oito colunas, como no exemplo a seguir.



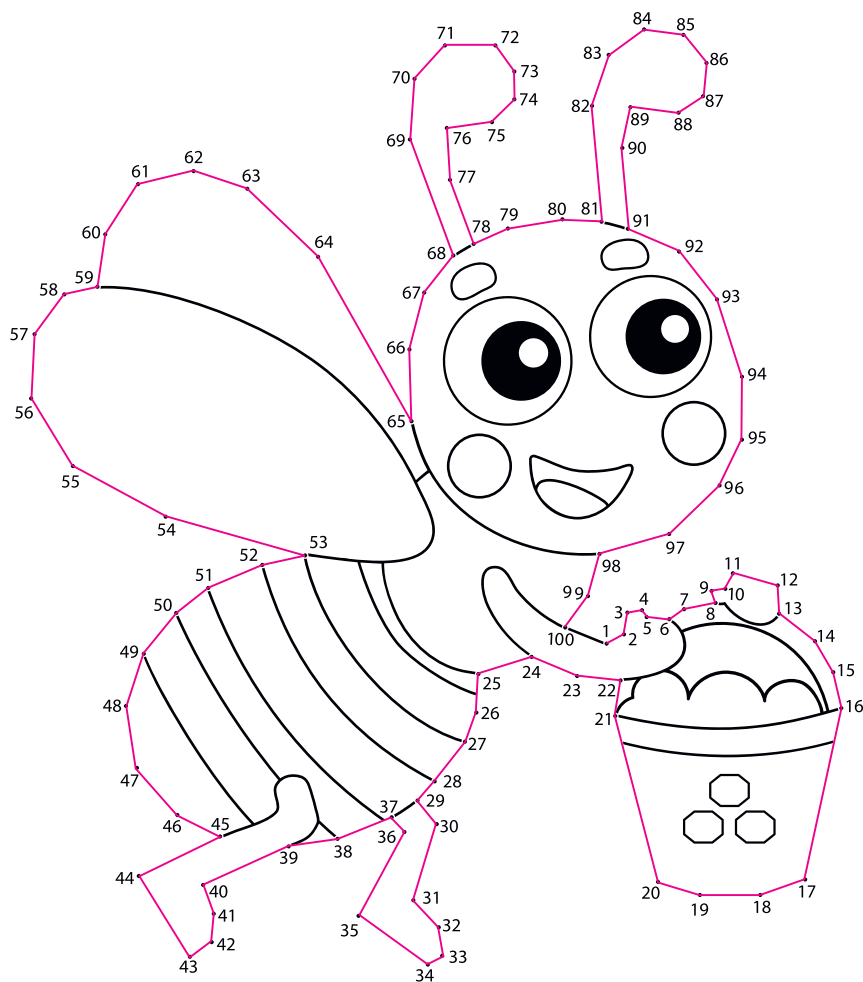
Oriente-os a criar os primeiros três números de uma sequência formada por números maiores que 50 e menores que 100. Eles devem estabelecer um padrão, ou seja, uma regrinha para determinar os próximos números dessa sequência. Mostre um exemplo na lousa para que possam ter uma ideia, informando que podem ser adicionadas ou subtraídas quantidades. Depois, eles devem trocar as sequências criadas entre os grupos para que possam resolvê-las.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- A **atividade 1** explora a ordenação de uma sequência em ordem crescente. Caso seja necessário, solicite aos estudantes que recitem a sequência de um em um, de dois em dois, etc. Pode-se explorar que número vem “antes”, que número vem “depois”.
- Para a **atividade 2**, pergunte ao estudante qual o padrão da sequência, ou seja, qual regrinha foi escolhida para determinar o próximo número. Solicite ao estudante que fale como chegou ao padrão. Para descobrir o padrão dessa sequência, podemos subtrair o maior pelo menor número. Por exemplo: $66 - 62 = 4$; logo, o padrão dessa sequência será 4. Logo, a partir do primeiro número, adiciona-se sempre 4 unidades. Na atividade subsequente, $86 - 84 = 2$. Logo, o padrão dessa sequência será 2, ou seja, adicionamos 2 ao termo anterior. Esses cálculos podem ser feitos utilizando o quadro numérico, caso a criança não tenha domínio dessas operações. Relembre-os sobre a forma como devem utilizá-lo.
- Para realizar a **atividade 3**, os estudantes precisam compreender o número que está faltando nos quadradinhos. Caso o estudante tenha dificuldade, o professor poderá solicitar que consultem a reta

SEQUÊNCIAS

- LIGUE OS PONTOS SEGUINDO A SEQUÊNCIA DE 1 A 100 PARA FORMAR O DESENHO. DEPOIS, PINTE COMO QUISER.



178

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

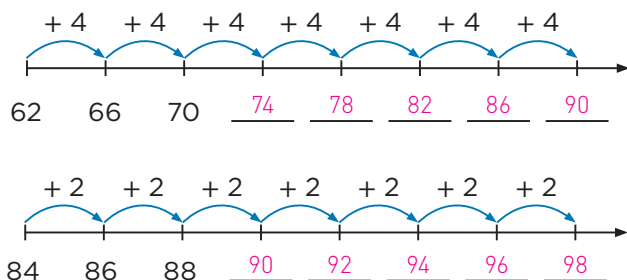
(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.

(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.

(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.

2. COMPLETE CADA SEQUÊNCIA COM OS NÚMEROS QUE FALTAM.



3. COMPLETE O QUADRO COM OS NÚMEROS QUE FALTAM NA SEQUÊNCIA DE 1 A 100.

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	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

numérica da sala com a numeração de 0 a 100 (caso tenha). Caso não, o professor poderá construir essa reta junto com os estudantes antes de iniciar a atividade.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Procure na biblioteca de sua escola ou nos sites de buscas da internet livros infantis que falem sobre a centopeia. Esse animalzinho popularmente recebe esse nome por ter 100 perninhas.

PNA

- Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.
- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.
- Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

Em um espaço aberto (pode ser na quadra ou no pátio), represente uma reta numérica de 90 a 100 no chão. Organize os estudantes em um semi-círculo de frente para essa reta. Antes de começar a atividade, lembre a lateralidade: direita e esquerda. Chame um estudante por vez e faça uma pergunta sobre a reta numérica que está representada. O estudante deve falar qual é o número e se posicionar no local indicado na reta. Exemplos:

- O 92 está à direita de qual número?
- Que número está à esquerda do 97?
- Que número está entre o 96 e o 98?
- O 99 está à esquerda de qual número?

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

Antes de iniciar a **atividade 1**, explore a representação da reta numérica, verificando se os estudantes percebem que as retas representadas são orientadas para a direita e que os números estão posicionados em ordem crescente. Represente a reta numérica na lousa, de maneira que os estudantes percebam que a reta numérica se assemelha à régua. Ela tem início no ponto 0 e a distância entre os números é a mesma. Os termos “maior”, “menor”, “direita” e “esquerda” permitem descrever a localização dos números na sequência. Explore a regularidade (padrão) da sequência numérica relacionada a essa atividade. Caso o estudante tenha alguma dificuldade em compreender qual número é maior ou menor, disponibilize o material dourado para que faça a atividade. Sugira também o uso do quadro numérico.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Proponha a construção de uma reta numérica a partir de um quadro numérico. Essa atividade pode ser feita em duplas ou grupos pequenos, mas cada estudante deve ter sua reta numerada. Entregue para cada estudante um quadro numérico, como no modelo a seguir.

RETA NUMÉRICA

OBSERVE A RETA NUMÉRICA.



1. LOCALIZE OS NÚMEROS NA RETA NUMÉRICA E RESPONDA.
- A. 75 ESTÁ À ESQUERDA OU À DIREITA DE 89?



- ENTÃO, 75 É MAIOR OU MENOR QUE 79?

MAIOR. MENOR.

- B. 90 ESTÁ À ESQUERDA OU À DIREITA DE 77?

À ESQUERDA. À DIREITA.

- ENTÃO, 90 É MAIOR OU MENOR QUE 77?

MAIOR. MENOR.

180

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

(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.

(EF01MA11) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.

2. COMPLETE CADA RETA NUMÉRICA COM OS NÚMEROS QUE ESTÃO FALTANDO.



181

PNA

- Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.
- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.

Nesse quadro, é interessante destacar com uma cor diferente o zero e as dezenas exatas. Entregue também uma tira de papel mais grosso, se possível, pois os estudantes vão recortar o quadro numérico sobre as linhas (no sentido horizontal) e colar nessa tira de papel, formando uma reta numérica. Oriente-os a recortar uma linha primeiro e, na sequência, colar essa linha. Depois, ele deve recortar outra linha e colá-la, e assim sucessivamente, pois, se recortarem tudo para depois colar, terão dificuldades em organizá-las. Se achar conveniente, essa atividade pode ser dirigida. Assim, todos vão fazendo juntos. Todos recortam a primeira linha e colam, e os que tiverem dificuldades podem contar com a ajuda dos colegas. Depois, todos recortam a sua linha e colam, e assim continuam.

Números									
0	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	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
100									

- Depois de pronta, explore a reta construída. Estimule-os, por exemplo, a responder oralmente:
 - Quais números estão entre 50 e 70?
 - Qual número é maior: 98 ou 89?
 - Qual número está à direita do 79?
 - Que número está entre o 69 e o 71?
 - Qual número é menor: 58 ou 85?



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

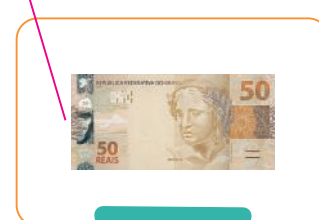
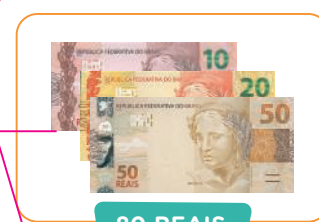
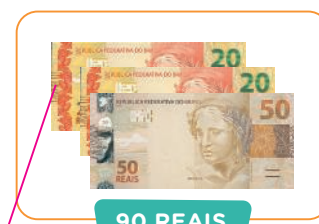
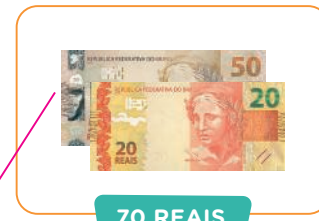
- Promova uma atividade em grupo de 4 ou 5 integrantes.
- Providencie imagens de cédulas de 2, 5, 10, 20, 50 e 100 reais e da moeda de 1 real do sistema monetário brasileiro para discutir com os estudantes sobre o valor de cada uma delas. Há algumas cédulas extras disponíveis para recortar na página 223 do Material complementar.
- Disponibilize essas cédulas e moedas representativas no sistema monetário brasileiro. Se não for possível, solicite que os estudantes façam a representação utilizando desenhos.
- Proponha que cada grupo faça representações de alguns valores de dezenas exatas em reais (até 100) e explore as diferentes composições que aparecerem. Apresente também composições diferentes das que foram apresentadas pelos estudantes.
- Sugestões de valores a serem solicitados e composições de respostas:
 - 30 reais: 3 cédulas de 10 reais; 1 cédula de 20 reais e 2 de 5 reais; 1 cédula de 20 reais e 1 de 10 reais; 30 moedas de 1 real; há outras possibilidades.
 - 50 reais: 5 cédulas de 10 reais; 2 cédulas de 20 reais e 1 de 10 reais; 2 cédulas de 20 reais e 2 de 5 reais; há outras possibilidades.
 - 80 reais: 8 cédulas de 10 reais; 80 moedas de 1 real; 4 cédulas de 20 reais; 1 cédula de 50 reais, 1 de 20 e 1 de 10 reais; há outras possibilidades.

CAPÍTULO

2

DINHEIRO

- LIGUE OS QUADROS QUE REPRESENTAM A MESMA QUANTIDADE EM REAIS.



182

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

(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.

(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.

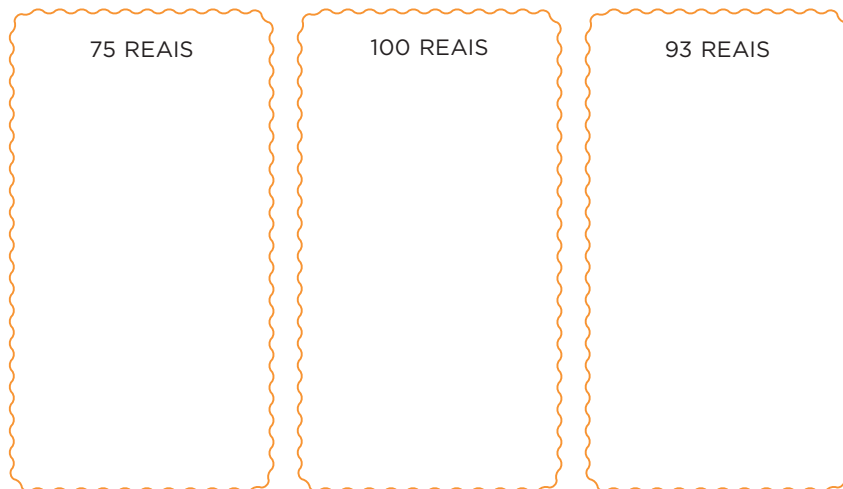
CÉDULAS E MOEDAS

1. LIGUE AS CÉDULAS E AS MOEDAS AO VALOR QUE CADA UMA REPRESENTA.



REPRODUÇÃO DA MOEDA DO BRASIL/MINISTÉRIO DA FAZENDA

2. RECORTE AS CÉDULAS E AS MOEDAS DAS **PÁGINAS 215 DO MATERIAL COMPLEMENTAR** E COLE-AS NO QUADRO PARA COMPOR A QUANTIA INDICADA EM REAIS.



183

★ ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na atividade dessa dupla de páginas, os estudantes devem estabelecer a equivalência de valores entre cédulas e moedas do real. Com isso, eles poderão identificar diferentes formas de representar o mesmo valor.
- Inicialmente, solicite aos estudantes que analisem e escrevam o valor formado pelo conjunto de cédulas em cada quadro. Isso facilitará a comparação e identificação de quadros que representam a mesma quantidade em reais.
- Na **atividade 2**, solicite aos estudantes que recortem do Material complementar as cédulas e moedas correspondentes a essa atividade. Há várias possibilidades de compor os valores indicados em cada quadro. Verifique de forma individual as composições realizadas pelos estudantes. Oriente-os a, primeiro, fazer a composição de todos os valores solicitados e, somente depois, realizar a colagem em cada quadro, pois há várias possibilidades para representar cada valor, mas é necessário verificar se há cédulas disponíveis.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Solicite aos estudantes que façam uma pesquisa, preferencialmente utilizando a internet, sobre um produto que comprariam se tivessem uma cédula de 100 reais.
- Caso não seja possível realizar a pesquisa na internet, solicite que façam a pesquisa em encartes de lojas, jornais ou revistas.
- Promova uma roda de conversa para que os estudantes compartilhem qual produto gostariam de comprar e expliquem o porquê.

PNA

- Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.
- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.
- Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.
- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Explore as moedas do nosso sistema monetário e a equivalência de que 100 centavos correspondem a 1 real.
- Explique a representação decimal utilizada para representar os valores do nosso sistema financeiro. A parte inteira representa a quantidade em reais e a parte decimal (depois da vírgula), a quantidade de centavos.
- Proponha a atividade a seguir. Ela pode ser desenvolvida em duplas ou pequenos grupos. Há diversas possibilidades de composições dos valores indicados. Solicite aos estudantes que compartilhem as diferentes formas de compor cada valor.

UTILIZANDO REPRESENTAÇÕES DAS MOEDAS DE 5, 10, 25 E 50 CENTAVOS, COMPOHA DE DUAS FORMAS DIFERENTES OS VALORES A SEGUIR:

R\$ 0,30 (30 CENTAVOS): 3 moedas de 10 centavos; ou 1 moeda de 25 centavos + 1 moeda de 5 centavos; ou 2 moedas de 10 centavos + 2 moedas de 5 centavos; há outras possibilidades.

R\$ 0,50 (50 CENTAVOS): 1 moeda de 50 centavos; ou 5 moedas de 10 centavos; ou 2 moedas de 25 centavos; ou 1 moeda de 25 centavos + 1 moeda de 5 centavos.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Na **atividade 1**, verifique se os estudantes reconhecem o valor das moedas representadas. Se julgar conveniente, solicite que manipulem as moedas do **Material complementar** (utilizadas em atividades anteriores). Explique que há diversas possibilidades de compor os valores solicitados, porém é necessário analisar as moedas propostas para compor cada valor. Para representar 90 centavos, há três possibilidades de realizar a composição: 4 moedas de 10 centavos + 1 moeda de 50 centavos, ou 1 moeda de 50 centavos + 1 moeda de 25 centavos + 1 moeda de 5 centavos + 1 moeda de 10 centavos, ou 1 moeda de 50 centavos + 2 moedas de 5 centavos + 3 moedas de 10 centavos. Comente sobre as três possibilidades.
- Para realizar a **atividade 2**, os estudantes precisam somar as cédulas que Renata

MAIS CÉDULAS E MOEDAS

- CONTORNE AS MOEDAS PARA FORMAR:



- OBSERVE AS NOTAS QUE RENATA TINHA EM SUA CARTEIRA.



- QUANTOS REAIS RENATA TINHA NA CARTEIRA?

RENATA TINHA NA CARTEIRA 85 REAIS.

ELA GASTOU 15 REAIS NO ALMOÇO. COM QUANTOS REAIS RENATA FICOU APÓS PAGAR O ALMOÇO?

70 REAIS.



184

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.

3. FAÇA ESTIMATIVAS: QUANTOS REAIS VOCÊ ACHA QUE CUSTAM OS ITENS ABAIXO? CONTORNE O VALOR COM UM LÁPIS.

Respostas pessoais. Uma estimativa aproximada seria 5 reais para o iogurte, 25 reais para o urso de pelúcia e 100 reais para o videogame portátil.



SEASANDWICH/SHUTTERSTOCK

IOGURTE

2 REAIS

5 REAIS

10 REAIS

5 REAIS

7 REAIS

25 REAIS



TIMMY TWINDLE/SHUTTERSTOCK

URSO DE PELÚCIA

50 REAIS

100 REAIS

400 REAIS



ONLYSHAYNE/SHUTTERSTOCK

VIDEOGAME PORTÁTIL

- QUAL DESSES ITENS É O MAIS CARO?

O videogame portátil.

possui. Caso algum estudante apresente dificuldade, utilize o material dourado, representando as dezenas exatas com barrinhas e as unidades com cubinhos.

- Para calcular quanto dinheiro vai sobrar após Renata pagar o almoço é necessário resolver uma subtração. Caso os estudantes apresentem dificuldades, sugira utilizarem as imagens das cédulas que representam o dinheiro que Renata possui. Como ela gastou 15 reais para pagar o almoço, solicite aos estudantes que riscuem as cédulas correspondentes a essa quantidade (1 cédula de 10 e 1 de 5 reais). Assim, as cédulas que ficaram sem ser riscadas representam a quantidade que ela ainda possui (70 reais). Para resolver a subtração, se preferir, utilize o material dourado.
- Na **atividade 3**, os estudantes devem estimar um valor que seja mais próximo do valor real de cada objeto. Após fazer a estimativa, proponha que os estudantes façam uma pesquisa de preço utilizando a internet ou encartes de lojas. Caso utilizem os encartes, solicite-os com antecedência.
- Proponha um momento de conversa para que a turma reflita sobre qual objeto custa mais caro. Uma possibilidade de trabalhar a comparação desses valores é utilizando a reta numérica. Construa no quadro uma reta numérica e marque os valores estimados pelos estudantes (na atividade anterior). Lembre que ao analisar os números na reta numérica o valor que está mais longe do zero (origem) é maior, ou seja, é o produto mais caro.



ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Questione os estudantes sobre a forma como podemos compor 1 real utilizando moedas. Lembre-os de que 1 real corresponde a 100 centavos. Anote no quadro as possibilidades apresentadas pelos estudantes.
- Possibilidades de resposta (1 real): 10 moedas de 10 centavos; ou 4 moedas de 25 centavos; ou 2 moedas de 50 centavos; ou 1 moeda de 50 centavos + 2 moedas de 25 centavos; há outras possibilidades.

PNA

- Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.
- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.
- Contextualizar quantidades em contagens de dinheiro.
- Calcular adição e subtração elementares.
- Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.
- Representar raciocínios e estratégias utilizadas na resolução de problemas de forma concreta e verbal.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Proponha um ditado de números (até 100) que devem ser representados com algarismos e escrito por extenso.
- Se preferir, realize em duas etapas. Na primeira etapa, os estudantes devem realizar apenas a representação dos números com algarismos. Após a correção dessa etapa, proponha a escrita desses números por extenso, finalizando a segunda etapa. Realizando a atividade dessa forma, é possível identificar os estudantes que possuem dificuldades na representação escrita dos números.
- Sugestão de números a serem utilizados no ditado:
 - 16: dezesseis.
 - 28: vinte e oito.
 - 45: quarenta e cinco.
 - 63: sessenta e três.
 - 71: setenta e um.
 - 94: noventa e quatro.
- Para desenvolver a atividade proposta nessa dupla de páginas, providencie papelão (suficiente para os estudantes colarem os cartões do **Material complementar**), tesoura com pontas arredondadas e cola.

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Para realizar jogo da memória, os estudantes deverão se juntar em trio. A escolha do trio pode ser por sorteio, ou como o professor preferir.
- Com os estudantes já em grupos, peça que recortem os cartões do **Material complementar**. Em seguida, cole os cartões em pedaços de papelão ou cartolina grossa.
- Leia as regras do jogo com todos e tire dúvidas caso tenham alguma.
- Cada grupo deve definir a ordem de jogada dos participantes. Permita que definam sozinhos.

VIVÊNCIA

JOGO DA MEMÓRIA



VAMOS BRINCAR DE JOGO DA MEMÓRIA COM NÚMEROS? REÚNA-SE COM TRÊS COLEGAS E SIGAM OS PASSOS.

VOCÊS VÃO PRECISAR DE:

- CARTÕES QUE ESTÃO NAS **PÁGINAS 217 E 219 DO MATERIAL COMPLEMENTAR**.
- TESOURA COM PONTAS ARREDONDADAS.
- PEDAÇOS DE PAPELÃO.
- COLA.

PASSO A PASSO

1 RECORTEM OS CARTÕES DO MATERIAL COMPLEMENTAR.



2 COLEM OS CARTÕES EM PEDAÇOS DE PAPELÃO PARA DEIXAR OS CARTÕES MAIS RESISTENTES.

3 COLOQUEM OS CARTÕES EM UMA MESA, COM A FACE VIRADA PARA BAIXO.

186

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

4 DECIDAM A VEZ DE CADA JOGADOR.

5 COMECEM A JOGAR SEGUINDO AS INSTRUÇÕES. NA SUA VEZ, ESCOLHA DOIS CARTÕES, DESVIRE-OS E VERIFIQUE SE OS NÚMEROS NOS CARTÕES SÃO OS MESMOS.

SE OS NÚMEROS FOREM IGUAIS, GUARDE-OS COM VOCÊ ATÉ O FINAL DA PARTIDA. SE NÃO FOREM OS MESMOS, COLOQUE-OS NA MESA COM A FACE VIRADA PARA BAIXO.

DURANTE O JOGO, TENDE MEMORIZAR OS CARTÕES QUE FORAM MOSTRADOS, ASSIM VOCÊ TERÁ MAIS CHANCES DE FORMAR PARES.

QUANDO ACABAREM OS CARTÕES DA MESA, O JOGO TERMINA.

GANHA O JOGO QUEM TIVER MAIS CARTÕES.



ZAC BRITTO/ARQUIVO DA EDITORA

187

PNA

- Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo jogos e brincadeiras.

- O jogo pode ser realizado utilizando as peças de um único estudante, ou podem utilizar as peças dos três integrantes. Dessa forma haverá mais peças e mais possibilidades de encontrar os cartões correspondentes. No caso de utilizarem as peças dos três estudantes, solicite que façam uma marcação para diferenciar as peças de cada um para poderem separá-las depois.
- Após o início do jogo, é interessante que o professor passe a ser o mediador da atividade. Caso tenham algum problema, solicite aos estudantes que tentem resolver entre eles primeiro, criando, dessa forma, autonomia entre os estudantes.
- Termina o jogo quando acabarem os cartões da mesa, e o ganhador será o jogador que possuir mais cartões.

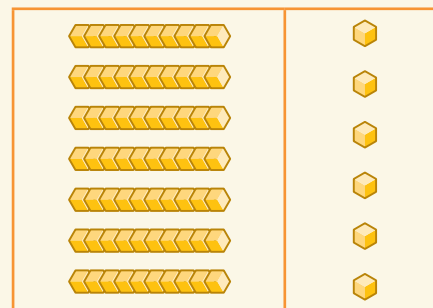
+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Proponha uma atividade com o material dourado e solicite que os estudantes escrevam o número representado utilizando algarismos e por extenso.

Escreva o número representado com o material dourado utilizando algarismos e por extenso.



48: quarenta e oito



76: setenta e seis



ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- As atividades dessa dupla de páginas possuem ligação com o componente curricular de História. Se for possível, desenvolva uma reflexão sobre a cultura indígena junto com o professor desse componente.
- Faça uma pesquisa, com antecedência, sobre se sua cidade ou região possui alguma reserva indígena ou museu sobre a cultura indígena.
- Em caso positivo, levante alguns dados sobre essa reserva: qual povo reside nela, quais as características de sua língua e cultura, quantas pessoas residem ali, entre outros. Verifique a possibilidade de fazerem um passeio na reserva ou museu.
- Caso não tenha nenhuma reserva indígena ou museu sobre a cultura indígena em sua região, verifique a possibilidade de convidar um professor de História ou estudioso sobre cultura indígena (entre em contato com universidades para ver a disponibilidade de algum profissional) para fazer uma palestra ou bate-papo com informações sobre a cultura indígena.



ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- Em sala de aula, realize a leitura das informações contidas nessa dupla de páginas e preencha a atividade solicitada.
- Proponha um momento de conversa sobre tipos de brincadeiras parecidas com a dos Kalapalo. Uma brincadeira parecida é a tradicional Mãe da rua, em que os participantes, divididos em dois grupos, tentam cruzar, pulando num pé só, de uma extremidade a outra de uma área demarcada, evitando ser pego por um participante, chamado de mãe da rua.
- Leve os estudantes até a quadra e simule a atividade.
- Definam como irão praticar a atividade. Todos irão competir juntos ou serão organizados em grupos? Qual região da quadra será delimitada para realizarem a atividade?

INTERDISCIPLINARIDADE

BRINCADEIRA INDÍGENA

História e Educação Física

VOCÊ CONHECE ALGUMA BRINCADEIRA DOS POVOS INDÍGENAS DO BRASIL?

AS CRIANÇAS INDÍGENAS GOSTAM MUITO DE BRINCAR E PASSAM MUITO TEMPO INVENTANDO ATIVIDADES PARA SE DIVERTIR.

OS KALAPALO VIVEM NO PARQUE INDÍGENA DO XINGU, NO ESTADO DO MATO GROSSO, E TÊM UMA BRINCADEIRA CHAMADA DE HEINÉ KUPUTISÜ.

NESSA BRINCADEIRA, É PRECISO TER RESISTÊNCIA E EQUILÍBRIO!

PARA BRINCAR, AS CRIANÇAS KALAPALO RISCAM A LINHA DE CHEGADA CONTANDO MAIS OU MENOS 100 PASSOS DA LINHA DE PARTIDA.



SERGIO KANALLUPULSAR IMAGENS

CRIANÇA INDÍGENA BRINCANDO.

188

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

(EF01HI05) Identificar semelhanças e diferenças entre jogos e brincadeiras atuais e de outras épocas e lugares.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Alguns esportes são comuns entre diferentes povos, como corrida, futebol, natação, arremesso, arco e flecha, cabo de força, canoagem, entre outros. Mas há algumas modalidades de jogos que são específicas de determinadas culturas. Proponha uma pesquisa de outros esportes e brincadeiras indígenas.
- Sugestões de esportes indígenas:
 - Jikunahati: jogo semelhante ao futebol, mas os atletas só podem usar a cabeça. É proibido usar a mão, o pé ou qualquer outra parte do corpo.
 - Akô: é uma corrida com revezamento. Utiliza-se uma varinha de bambu como bastão que vai passando de atleta em atleta conforme realizam o revezamento. Esse esporte é praticado pelos povos Gavião Kyikatêjê e Parkatêjê.

DADA A LARGADA, O CORREDOR TEM QUE PERCORRER TODO O CAMINHO ATÉ A CHEGADA PULANDO COM UM PÉ SÓ, SEM TROCAR DE PÉ.

VENCE QUEM CHEGAR MAIS LONGE.

PARTICIPAM APENAS HOMENS, ADULTOS E CRIANÇAS, E A BRINCADEIRA ACONTECE NO CENTRO DA ALDEIA.

FONTE DE PESQUISA: <https://mirim.org/pt-br/como-vivem/brincadeiras>.
ACESSO: 16 JUN. 2021

1. ESCREVA O NÚMERO DE PASSOS QUE AS CRIANÇAS INDÍGENAS CONTAM PARA MARCAR A LINHA DE CHEGADA NA BRINCADEIRA.

100 passos.

2. VOCÊ JÁ BRINCOU OU CONHECE ALGUMA BRINCADEIRA PARECIDA COM A DOS KALAPALO? CONTE PARA OS COLEGAS E O PROFESSOR. *Resposta pessoal.*
3. QUE TAL BRINCAR COMO OS KALAPALO? COMBINEM COM O PROFESSOR PARA IR AO PÁTIO DA ESCOLA BRINCAR E PLANEJEM COMO VÃO FAZER PARA MARCAR AS LINHAS DE PARTIDA E DE CHEGADA.



Uma brincadeira parecida com a dos Kalapalo é a tradicional mãe da rua, em que os participantes, divididos em dois grupos, tentam cruzar, pulando com um pé só, de uma extremidade à outra de uma área demarcada, evitando ser pego por um participante, que é chamado de mãe da rua.

189

PNA

- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo quebra-cabeça.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Retome a sequência dos números até 100. Para isso, utilize a récita numérica e construa um quadro numérico (de 1 até 100) com alguns números faltando e solicite que os estudantes os preencham.
- Retome também a adição e subtração. Relembre que o sinal + indica adição, a qual pode ser interpretada como uma junção de quantidades; na subtração utilizamos o sinal - e podemos interpretá-la como uma quantidade que está sendo retirada de outra.
- Proponha uma atividade de adição e subtração de dezenas exatas. Se necessário, utilize o material dourado como apoio.
- Sugestões de adições e subtrações:
 - $50 + 10 = 60$
 - $20 + 20 = 40$
 - $30 + 40 = 70$
 - $90 - 10 = 80$
 - $70 - 20 = 50$
 - $50 - 40 = 10$

ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

- As atividades desta seção devem ser resolvidas de forma individual; assim, podem ser utilizadas como uma avaliação para monitorar o aprendizado dos estudantes e identificar possíveis dúvidas.
- Na **atividade 1**, os estudantes devem analisar os números que estão preenchidos em alguns vagões de trens e completar a sequência numérica adequadamente. Sempre que necessário, recorra à récita numérica para que identifiquem a sequência correta. Depois de realizar a atividade, aproveite as sequências representadas em cada trem para fazer questionamentos de qual número vem antes, depois e entre alguns números.
- Na **atividade 2**, caso algum estudante apresente dificuldade, solicite que faça a reta numérica entre 90 e 100, identifique a posição dos números 97 e 99, e identifique o número que é maior que 97 e menor que 99. Pode-se utilizar o material dourado, caso julgue necessá-

SISTEMATIZAÇÃO

O QUE EU APRENDI?

1. ESCREVA OS NÚMEROS QUE ESTÃO FALTANDO EM CADA SEQUÊNCIA.

SEQUÊNCIA DE 71 A 100

MEDIA/ALGHAZALYSHUTTERSTOCK

190

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

(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.

(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.

2. EM CADA ITEM, DESCUBRA QUAL É O NÚMERO E CONTORNE A RESPOSTA.

A. É MAIOR QUE 97 E MENOR QUE 99.

96 97 **98**

B. É IGUAL A 95 MAIS 1.

94 95 **96**

3. COMPLETE O RESULTADO DAS ADIÇÕES E DAS SUBTRAÇÕES REPRESENTADAS PELAS BARRAS DO MATERIAL DOURADO.

$$\begin{array}{c} \text{|||||} \\ \text{|||||} \\ \text{|||||} \\ \text{|||||} \\ \text{|||||} \\ \text{|||||} \end{array} + \begin{array}{c} \text{||||} \\ \text{||||} \\ \text{||||} \end{array} = \underline{90}$$

$$\begin{array}{c} \text{||||} \\ \text{||||} \\ \text{||||} \end{array} + \begin{array}{c} \text{||||} \\ \text{||||} \end{array} = \underline{50}$$

$$\begin{array}{c} \text{||||} \\ \text{||||} \\ \text{||||} \\ \text{||||} \end{array} + \begin{array}{c} \text{|||||} \\ \text{|||||} \\ \text{|||||} \\ \text{|||||} \\ \text{|||||} \\ \text{|||||} \end{array} = \underline{100}$$

$$\begin{array}{c} \text{|||||} \\ \text{|||||} \\ \text{|||||} \\ \text{|||||} \\ \text{|||||} \\ \text{|||||} \\ \text{|||||} \\ \text{|||||} \end{array} - \begin{array}{c} \text{||||} \\ \text{||||} \end{array} = \underline{50}$$

$$\begin{array}{c} \text{||||} \\ \text{||||} \\ \text{||||} \\ \text{||||} \\ \text{||||} \\ \text{||||} \\ \text{||||} \\ \text{||||} \\ \text{||||} \\ \text{||||} \end{array} - \begin{array}{c} \text{||||} \end{array} = \underline{70}$$

rio, pegando as quantidades e fazendo a comparação.

- Na **atividade 3**, os estudantes devem realizar as adições e subtrações indicadas com material dourado. Se possível, ofereça peças do material dourado de forma física para auxiliar na resolução da atividade. Retome o significado dos sinais que indicam adição (+), subtração (-) e igualdade (=), e os significados das operações.

+ ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- Retome as cédulas e moedas do nosso sistema monetário: cédulas de 2, 5, 10, 20, 50, 100 e 200 reais, e moedas de 1, 5, 10, 25, 50 centavos e 1 real.
- Proponha uma atividade para comporem valores utilizando representações de cédulas e moedas do Sistema Monetário Brasileiro. Verifique as respostas, pois há diferentes formas de se representar o mesmo valor. Sugestões de valores a serem propostos:
 - R\$ 12,50: 1 nota de 10 reais, 1 nota de 2 reais e 1 moeda de 50 centavos.
 - R\$ 70,35: 1 nota de 50 reais, 1 nota de 20 reais, 1 moeda de 25 centavos e 1 moeda de 10 centavos.
 - R\$ 28,75: 1 nota de 20 reais, 4 notas de 2 reais, 1 moeda de 50 e 1 de 25 centavos.

PNA

- Relacionar quantidades em contagens de pessoas e objetos em geral.
- Calcular soma e subtração elementares, incluindo o significado das operações e sua prática reiterada.
- Calcular adição e subtração elementares.
- Reconhecer o significado das operações de adição e subtração.

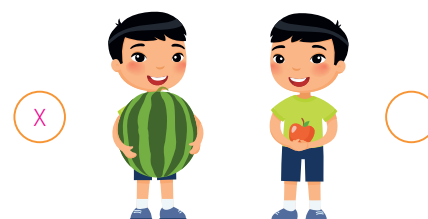
- As páginas desta seção podem ser utilizadas como avaliação de resultado, de modo a compreender os conhecimentos que os estudantes possuem. Para isso, devem ser resolvidas de forma individual.
- As atividades desta dupla de páginas envolvem: contagem e sequência numérica até 100; comparação entre a massa de objetos identificando qual o mais pesado com auxílio de imagem; identificação e nomeação de figuras planas.
- Todos os assuntos explorados nestas atividades foram trabalhados ao longo do 1º ano e serão retomados no 2º ano, mas é importante identificar os estudantes que possuem mais dificuldades.
- Se necessário, auxilie na leitura e compreensão dos enunciados. Durante a realização das atividades, observe as resoluções para identificar possíveis dúvidas e dê suporte aos estudantes que solicitarem ajuda.
- Na **atividade 1**, os estudantes farão a comparação entre os "pesos" da melancia e da maçã, devendo identificar qual a mais pesada. Espera-se que, pela vivência e pela comparação, eles respondam que a melancia é a mais pesada.
- Na **atividade 2**, os estudantes devem escrever os números ditados pelo professor. Oriente os estudantes que os números devem ser escritos primeiro na linha superior e na ordem que o professor ditar. Os números que serão ditados serão, na linha superior: seis, treze, trinta e quatro, quarenta e três; e na linha inferior: setenta, cinquenta e cinco, oitenta e nove, cem.
- Para realizar a **atividade 3**, os estudantes precisam contar a quantidade de quadrados, círculos e triângulos que a imagem possui. Explique que as imagens estão sobrepostas, porém as figuras formadas pelas sobreposições (figuras menores) não devem ser contadas, apenas as imagens maiores.
- Na **atividade 4**, os estudantes devem completar a sequência de números de 1 a 10 com os números que estão faltando.
- A **atividade 5** exige que o estudante encontre a sequência correta dos nú-

O QUE EU LEVO NA BAGAGEM?

NOME: _____

ANO: _____ DATA: ____ / ____ / ____

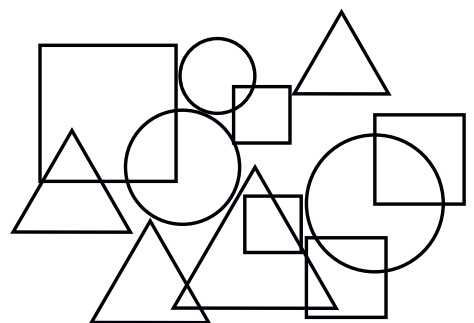
1. FAÇA UM X NA FIGURA EM QUE O MENINO ESTÁ SEGURANDO A FRUTA MAIS PESADA.



2. ESCREVA NOS QUADROS OS NÚMEROS DO DITADO.

6	13	34	43
70	55	89	100

3. CONTE AS FIGURAS E ESCREVA A QUANTIDADE EM CADA QUADRINHO.



- 5 QUADRADOS. 3 CÍRCULOS. 4 TRIÂNGULOS.

192

HABILIDADES BNCC E COMPONENTES PNA

BNCC

(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.

(EF01MA14) Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos.

(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.

4. COMPLETE A SEQUÊNCIA.



5. RISQUE COM O LÁPIS O CAMINHO DO URSO ATÉ O POTE DE MEL SEGUINDO A SEQUÊNCIA DE 1 A 100.

					3	4	5	36	37	38	39	42	43
					2	7	6	35	34	30	40	41	44
				1	2	29	30	33	45	47	46	45	
				4	3	28	31	32	41	48	49	40	
4	8	7	6	5	8	27	26	57	56	55	50	51	
10	9	15	21	22	23	24	25	58	51	54	53	52	
11	12	13	20	19	18	65	60	59	90	91	92	93	
72	71	14	15	16	17	62	61	88	89	98	97	94	
73	70	69	59	65	64	63	76	87	100	99	96	95	
74	78	68	67	66	81	82	83	86					
75	76	77	78	79	80	89	84	85					

meros de 1 a 100 traçando um caminho que ligue o urso ao pote de mel. Oriente os estudantes a realizar um traço leve, pois é normal fazer um traço por um caminho e encontrar um erro na sequência, sendo necessário traçar outro caminho no qual a sequência esteja correta.

CONCLUSÃO DA UNIDADE

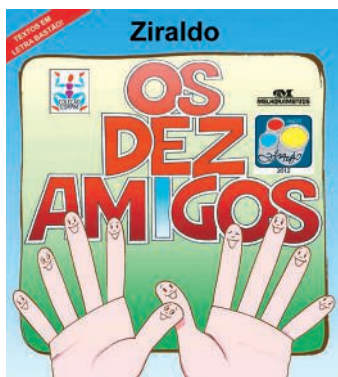
- Nesta Unidade, foram trabalhados:
 - Números até 100.
 - Composição e decomposição com material dourado.
 - Estimativas.
 - Reta numérica.
 - Sequências crescentes.
 - Composição de valores com moedas e cédulas do real.
- Após a realização das atividades desta Unidade, observe se os alunos:
 - Conseguem realizar a contagem dos números até 100.
 - Conseguem compor e decompor números até 99 identificando a quantidade de dezenas e unidades correspondentes.
 - Conseguem completar sequências numéricas até 100.
 - Conseguem realizar a composição de valores utilizando cédulas e moedas.
 - Ainda precisam de ajuda (por exemplo, para realizar a contagem até 100, fazer a composição e decomposição dos números, identificar valores com a utilização de cédulas e moedas).
 - Não compreenderam adequadamente algum assunto trabalhado nesta Unidade.

PNA

- Reconhecer cada um dos dez algarismos, incluindo seu traçado e a quantidade que representa.
- Contar números até 100 (cem).
- Resolver problemas de raciocínio lógico, incluindo reconhecimento de padrões numéricos em sequências.
- Identificar, reconhecer e nomear figuras geométricas planas e espaciais.

Caso perceba dificuldades, promova a resolução de atividades em pequenos grupos para troca de informações e estratégias. Sempre que possível, verifique as estratégias utilizadas pelos estudantes na resolução das atividades e valorize as diferentes formas que aparecerem, compartilhando com a turma sempre que achar pertinente.

REPRODUÇÃO/EDITORIA MELHORAMENTOS



OS DEZ AMIGOS

AUTOR: ZIRALDO

EDITORA: MELHORAMENTOS, 2009.

COM OS DEDOS DA MÃO CONTAMOS QUANTIDADES E SONHOS.

REPRODUÇÃO/EDITORIA SCIPIONE



GRANDE OU PEQUENA

AUTOR: BEATRIZ MEIRELLES

EDITORA: SCIPIONE, 2019.

PARA ALGUMAS COISAS, MARIANA É MUITO GRANDE.

PARA OUTRAS, MUITO PEQUENA.

QUEM PODE AJUDAR MARIANA A PENSAR NESSA CONFUSÃO?

REPRODUÇÃO/EDITORIA ÁTICA



AS CENTOPEIAS E SEUS SAPATINHOS

AUTOR: MILTON CAMARGO

EDITORA: ÁTICA, 2019.

UM DIA AS CENTOPEIAS RESOLVERAM SAIR PARA COMPRAR SAPATOS. QUANTOS SAPATOS A VENDEDORA VAI TER QUE MOSTRAR?

REPRODUÇÃO/EDITORIA DSOP



O MENINO, O DINHEIRO E OS TRÊS COFRINHOS

AUTOR: REINALDO DOMINGOS

EDITORA: DSOP, 2011.

UM GAROTO GANHA DE PRESENTE TRÊS COFRINHOS E DESCOBRE QUE POUPANDO SEU DINHEIRO PODERIA REALIZAR MUITOS DESEJOS.

REPRODUÇÃO/EDITORA CALLIS



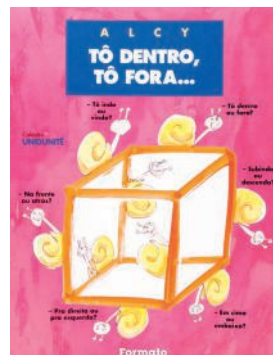
MINHA MÃO É UMA RÉGUA

AUTOR: SEOG EUN KIM

EDITORA: CALLIS, 2009.

UMA MENINA DESCOBRE COMO MEDIR COM PARTES DO CORPO AS ROUPAS, OS CÔMODOS DA CASA E DIVERSAS OUTRAS COISAS.

REPRODUÇÃO/EDITORA FORMATO



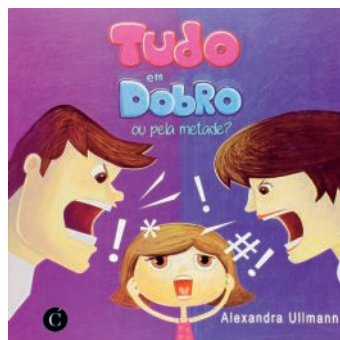
TÔ DENTRO, TÔ FORA...

AUTOR: ALGY

EDITORA: FORMATO, 2021.

NÚMEROS E FIGURAS PARA PERCEBER SUA LOCALIZAÇÃO E QUANTIDADES.

REPRODUÇÃO/EDITORA CASSARA



TUDO EM DOBRO OU PELA METADE?

AUTOR: ALEXANDRA ULMANN

EDITORA: CASSARÁ, 2015.

DEPOIS DA SEPARAÇÃO DOS PAIS, A CRIANÇA TEM DUAS CASAS, DOIS QUARTOS, DUAS FESTAS, OU NÃO?

REPRODUÇÃO/EDITORA ESCALA EDUCACIONAL



QUEM FAZ OS DIAS DA SEMANA?

AUTOR: LUCIA PIMENTEL

EDITORA: : ESCALA EDUCACIONAL, 2004.

PARLENDAS PARA CONHECER COMO DIFERENTES POVOS E PESSOAS VIVEM A SEMANA.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BORIN, J. *JOGOS E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS*: uma estratégia para as aulas de Matemática. São Paulo: CAEM//IME/USP, 2007.
Práticas pedagógicas na utilização de jogos como estratégia para o desenvolvimento de habilidades relacionadas à resolução de problemas na Matemática.
- BOYER, C. B. *HISTÓRIA DA MATEMÁTICA*. São Paulo: Edgar Blücher, 1974.
Aspectos da história da Matemática em versão amplamente utilizada por estudantes e professores de Matemática.
- BRANDÃO, H.; FROESLER, M. das G. V. G. *O LIVRO DOS JOGOS E DAS BRINCADEIRAS PARA TODAS AS IDADES*. Belo Horizonte: Leitura, 1998.
Brincadeiras tradicionais, com a descrição de regras e práticas para crianças de todas as idades.
- BRASIL. Ministério da Educação. *BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR*. Versão final. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf Acesso em: 18 jun. 2021.
Habilidades que norteiam o desenvolvimento do conteúdo teórico de todas as Unidades.
- BUSHAW, D. et al. *APLICAÇÕES DA MATEMÁTICA ESCOLAR*. São Paulo: Atual, 1997.
Reunião de artigos escritos por educadores sobre a educação matemática e as aplicações do conteúdo estudado.
- CARDOSO, V. C. *MATERIAIS DIDÁTICOS PARA AS QUATRO OPERAÇÕES*. 3. ed. São Paulo: CAEM/IME/USP, 1996.
Uso de materiais manipulativos para o ensino das quatro operações trabalhadas na Matemática.
- CENTURIÓN, M. *NÚMEROS E OPERAÇÕES*. São Paulo: Scipione, 1993.
Aborda as principais dúvidas relacionadas ao ensino de Matemática para os alunos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.
- COUTINHO, L. *EDUCAÇÃO FINANCEIRA*: como planejar, consumir, poupar e investir. São Paulo: Editora Senac, 2018.
Relação de hábitos financeiros saudáveis de maneira leve e instrutiva.
- D'AMBROSIO, U. *DA REALIDADE À AÇÃO*: reflexões sobre educação e Matemática. Campinas, SP: Ed. da Unicamp, 1986.
- D'AMBROSIO, U. *ETNOMATEMÁTICA*: arte ou técnica de explicar e conhecer. 5. ed. São Paulo: Ática, 1998.

O autor é referência no ensino da Matemática, com reflexões que aproximam o ensino da Matemática, suas aplicações e o bem-estar social de todos os estudantes.

- GRANDO, Regina Célia. *O JOGO E A MATEMÁTICA NO CONTEXTO DA SALA DE AULA*. São Paulo: Paulus, 2004.
Orientações sobre o uso de jogos nas aulas de Matemática e exemplos de jogos aplicáveis.
- HONORA, M. *100 JOGOS PARA SE DIVERTIR*. Barueri, SP: Ciranda Cultural, 2016.
Jogos cooperativos e competitivos também em versões adaptadas para crianças com deficiência.
- IEZZI, G. *FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA ELEMENTAR*. 5. ed. São Paulo: Atual, 1993.
Coleção com 11 volumes com apresentação de conceitos e práticas indispensáveis na formação do estudante de Matemática.
- IFRAH, G. *OS NÚMEROS: história de uma grande invenção*. 11 ed. São Paulo: Globo, 2005.
História dos sistemas de numeração e dos símbolos numéricos.
- ITACARAMBI, R. R. *GEOMETRIA, BRINCADEIRAS E JOGOS: 1º ciclo do Ensino Fundamental*. São Paulo: Livraria da Física, 2008.
Jogos e brincadeiras aplicáveis no ensino da Geometria.
- KAMII, C.; DEVRIES, R. *JOGOS EM GRUPO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: implicações da teoria de Piaget*. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- KAMII, C.; DEVRIES, R.; HOUSMAN, L. B. *CRIANÇAS PEQUENAS REINVENTAM A ARITMÉTICA: implicações da teoria de Piaget*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
A teoria de Piaget em estudos na educação infantil e na educação matemática.
- KISHIMOTO, T. M. *O JOGO E A EDUCAÇÃO INFANTIL*. São Paulo: Pioneira, 1994.
Reflexões pedagógicas sobre a influência do jogo na educação matemática.
- KRULIK, S.; REYS, R. *A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NA MATEMÁTICA ESCOLAR*. São Paulo: Atual, 1997.
Reunião de artigos de especialistas em educação matemática relacionados à resolução de problemas e o desenvolvimento de habilidades e competências na prática escolar.
- MENDES, I. A. *PRÁTICAS MATEMÁTICAS EM ATIVIDADES DIDÁTICAS PARA OS ANOS INICIAIS*. São Paulo: Livraria da Física, 2011.
Sugere abordagens didáticas de conteúdos matemáticos e trabalhos com materiais concretos em sala de aula.
- MONTOITO, R. et al. *APROXIMAÇÕES ENTRE MATEMÁTICA LITERATURA E HISTÓRIA*. São Paulo: Livraria da Física, 2021.
Relações entre aspectos da Matemática, da Literatura e da História para o professor aplicar em sala de aula.

- PEREIRA, R. P. *MANCALA: o jogo africano no ensino da Matemática*. Curitiba: Appris, 2018.
Experiências relatadas com a aplicação do jogo Mancala no ensino da Matemática.
- PIAGET, J. *OS ESTÁGIOS DO DESENVOLVIMENTO INTELECTUAL DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE*. Rio de Janeiro: Forense, 1972.
Fases do desenvolvimento intelectual da criança e do adolescente descritos por Piaget.
- POLYA, G. *A ARTE DE RESOLVER PROBLEMAS*. São Paulo: Interciência, 1978.
A resolução de problemas em práticas aplicáveis na sala de aula de maneira a instigar a curiosidade e desafiar os estudantes.
- RIBEIRO, R. G. T. *CONCEITOS GEOMÉTRICOS EM ARTESANATOS E GRAFISMOS INDÍGENAS: uma tradição histórico-cultural de uma comunidade guarani*. São Paulo: Livraria da Física, 2021.
Aspectos relatados sobre o uso da geometria e da simetria em elementos artesanais produzidos pelo povo guarani no Brasil.
- SMOLE, K. C. S. *ET AL. ERA UMA VEZ NA MATEMÁTICA: uma conexão com a literatura infantil*. 3. ed. São Paulo: IME/USP, 1996.
- SMOLE, K. C. S; DINIZ, M. I. *O CONCEITO DE ÂNGULO E O ENSINO DE GEOMETRIA*. São Paulo: CAEM/IME//USP, 1993.
- SMOLE, K. C. S; DINIZ, M. I (org.). *LER, ESCREVER E RESOLVER PROBLEMAS: habilidades básicas para aprender Matemática*. Porto Alegre: Artmed, 2001.
As autoras são referência na educação matemática e abordam em suas obras práticas aproximativas que contribuem para o desenvolvimento do professor e do estudante de Matemática.
- Sociedade Brasileira de Matemática. *REVISTA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA*. Publicação que traz artigos de professores de Matemática sobre diversos assuntos de interesse comum.
- São Paulo (SP). Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. *DOCUMENTO ORIENTADOR PARA SONDAGEM DE MATEMÁTICA: Ciclo de alfabetização e Interdisciplinar - Ensino Fundamental*. São Paulo: SME/COPED, 20188.
Documento que orienta o processo de avaliação dos estudantes nas fases iniciais do aprendizado.
- SOUZA, E. R. de et al. *A MATEMÁTICA DAS SETE PEÇAS DO TANGRAM*. São Paulo: CAEM/IME/USP, 200.
Didática da Matemática relacionada ao uso do quebra-cabeças mais conhecido na Matemática.

- TOLEDO, M. *DIDÁTICA DA MATEMÁTICA*: como dois e dois – a construção da Matemática. São Paulo: FTD, 1997.
Traz exemplos de aplicação de atividades matemáticas que têm a intenção de despertar o interesse dos estudantes e desmistificar a Matemática como uma disciplina que poucos compreendem.
- VAN DE WALLE, J. A. *MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL*: formação de professores e aplicação em sala de aula. Trad. Paulo Henrique Colonese. 66. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
Texto para professores ou estudantes que se formarão como professores de Matemática sobre o aprendizado e o ensino construtivista.
- VIGOTSKI, L. S. *PENSAMENTO E LINGUAGEM*. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
- VIGOTSKI, L. S. *ET AL.* Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. 1144 ed. São Paulo: Ícone, 2016.
O autor é referência no estudo da relação entre linguagem e aprendizagem. As obras trabalham aspectos da psicologia do desenvolvimento e as relações entre linguagem e pensamento.



MATERIAL COMPLEMENTAR





LEO VARGAS/ARQUIVO DA EDITORA



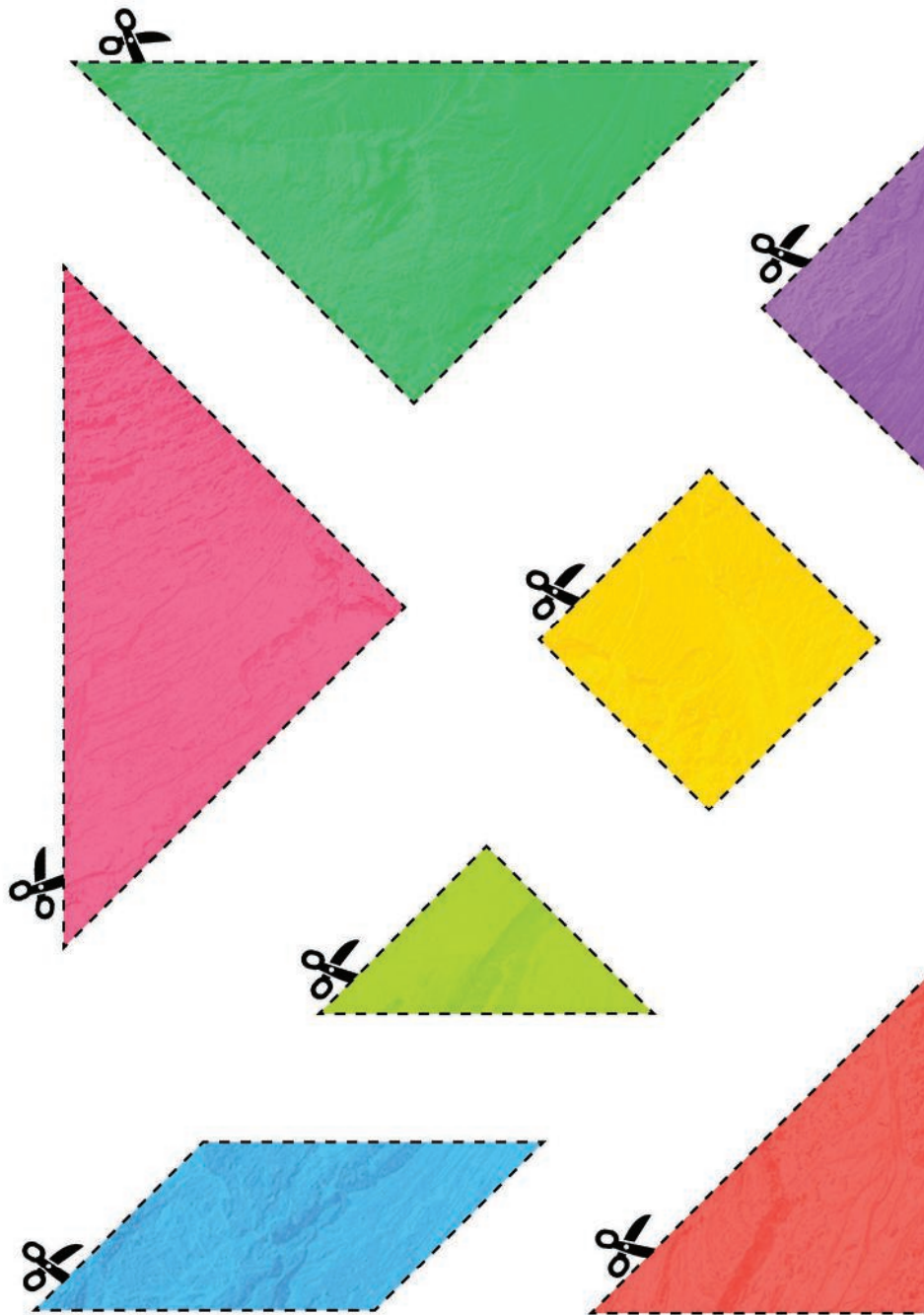
UNIDADE 2 ETAPAS DO DIA



LEO VARGAS/ARQUIVO DA EDITORA

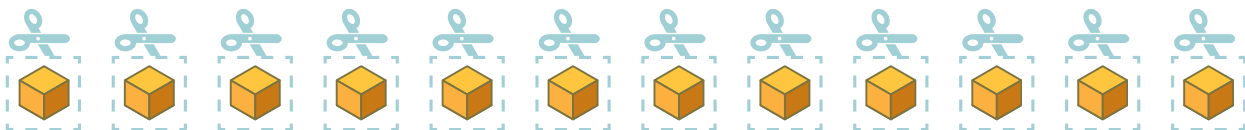
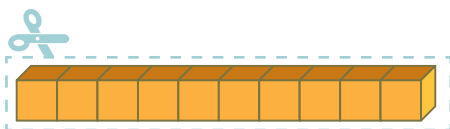
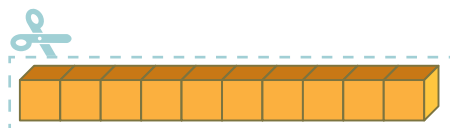
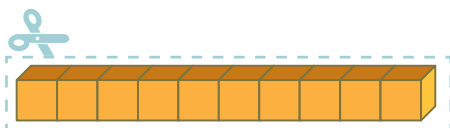
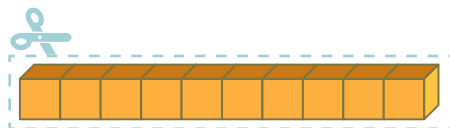
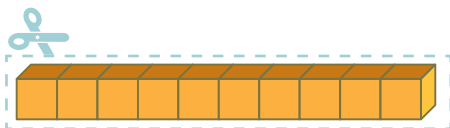
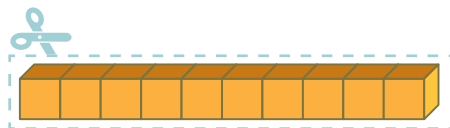
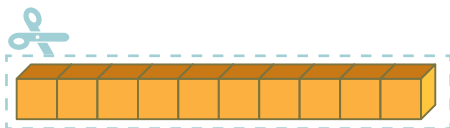
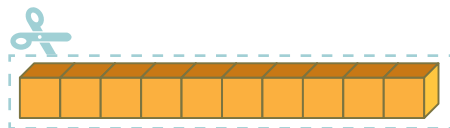
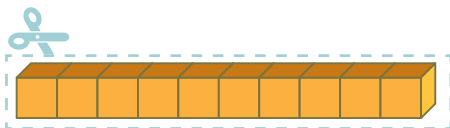
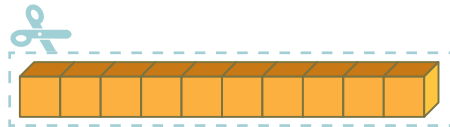
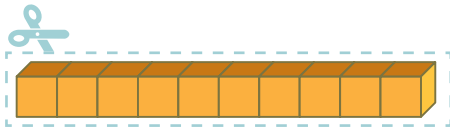
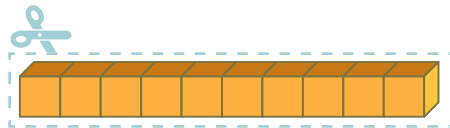
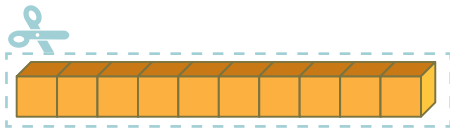
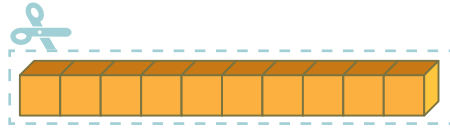
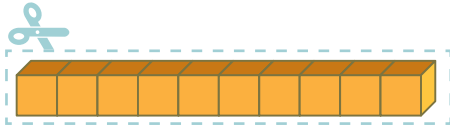
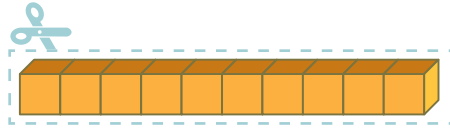
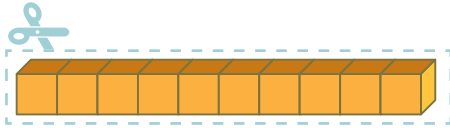




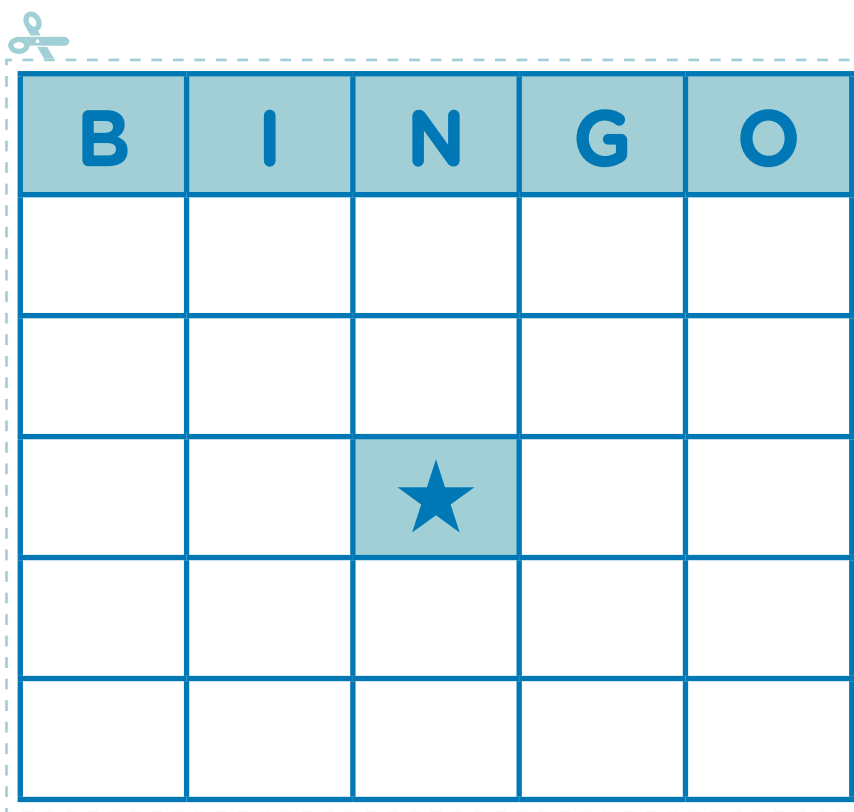
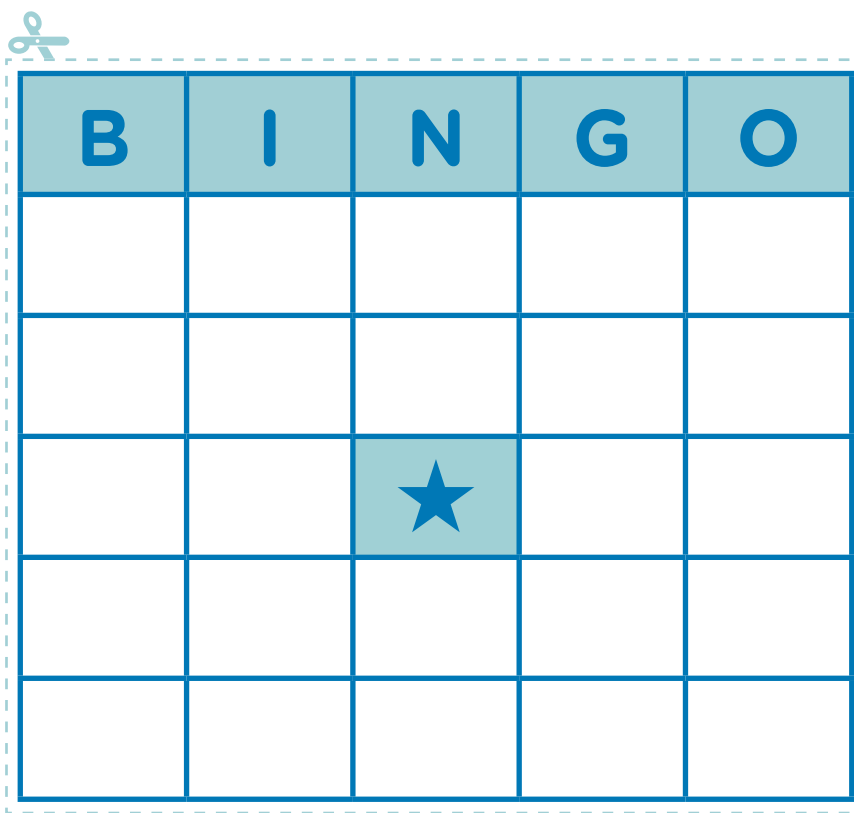


ZAC BRITTO/ARQUIVO DA EDITORA

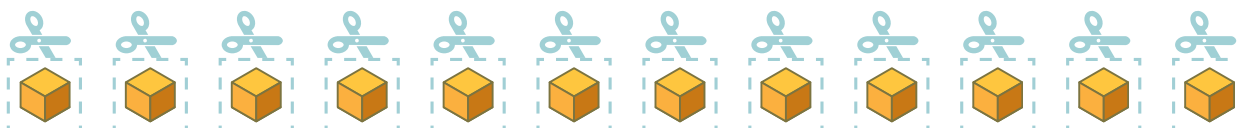
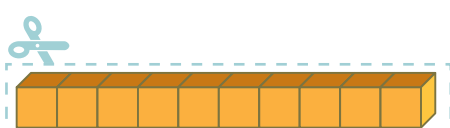
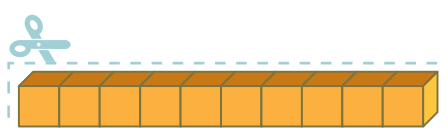
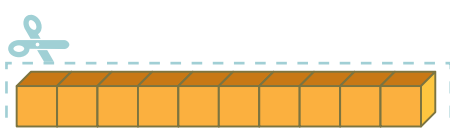
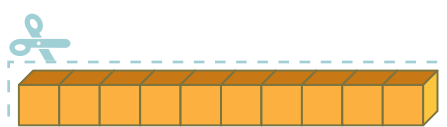
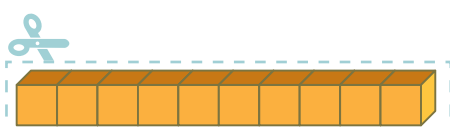
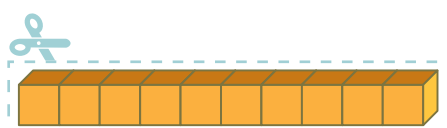
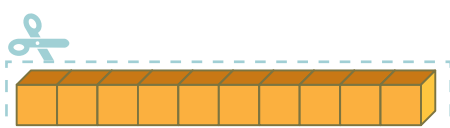
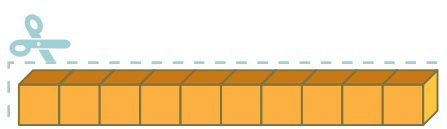
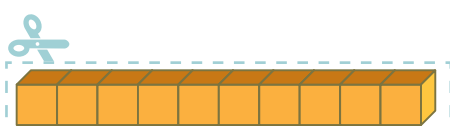
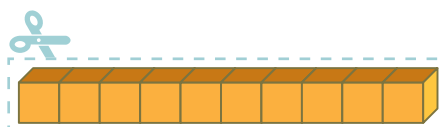
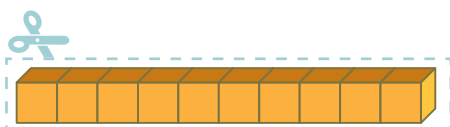
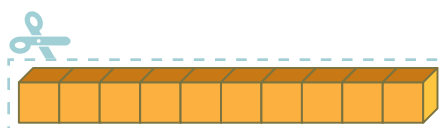
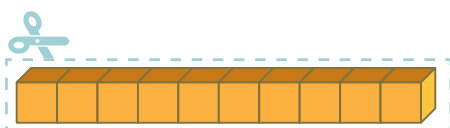
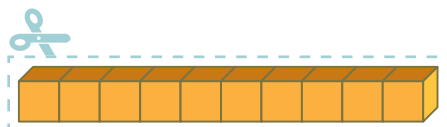
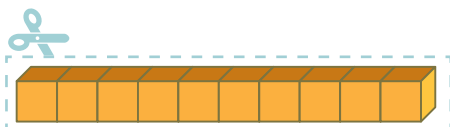
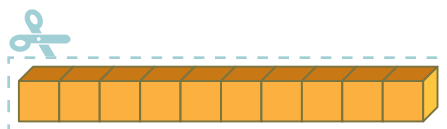
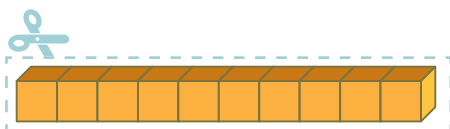










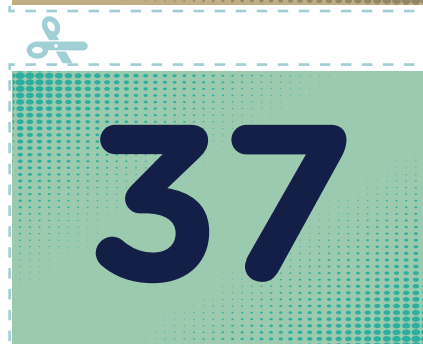
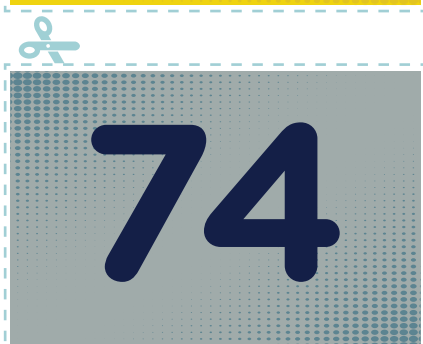
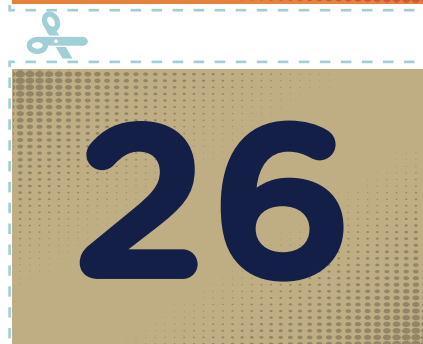
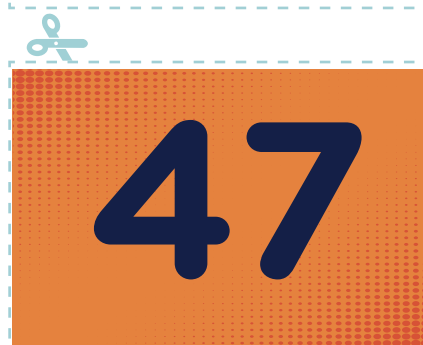
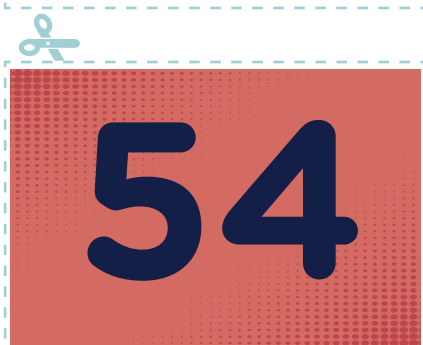
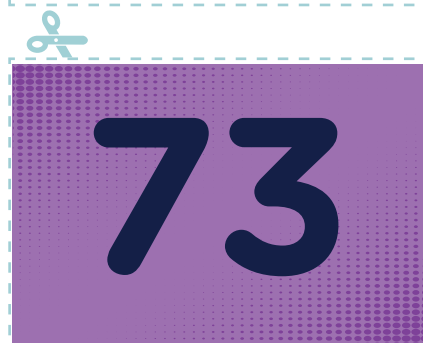
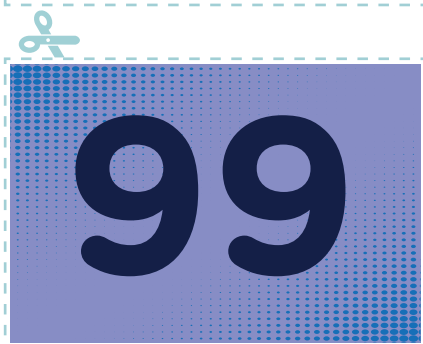
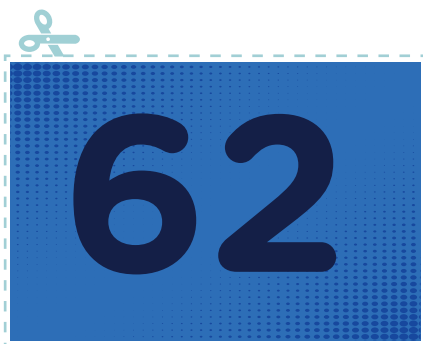







REPRODUÇÃO/CASA DA MOEDA DO BRASIL/MINISTÉRIO DA FAZENDA












**SESSENTA
E DOIS**



**OITENTA
E UM**


**NOVENTA
E NOVE**



**SETENTA
E TRÊS**


**CINQUENTA
E QUATRO**


**QUARENTA
E SETE**


**QUARENTA
E CINCO**


**VINTE
E SEIS**

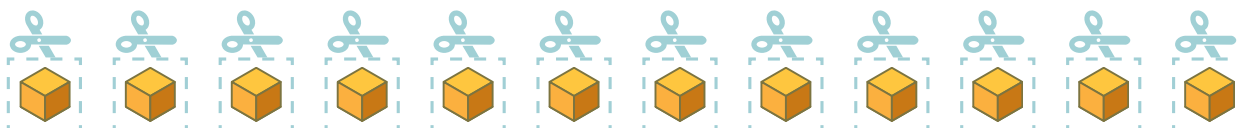
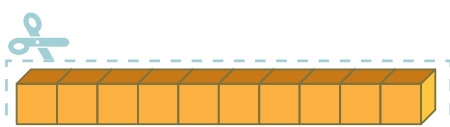
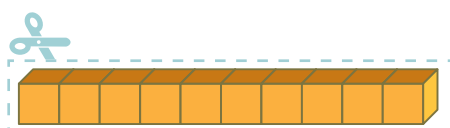
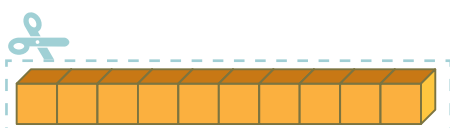
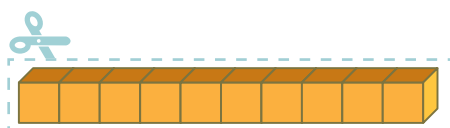
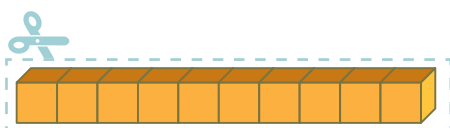
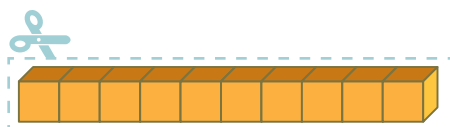
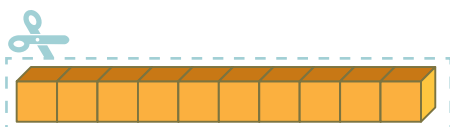
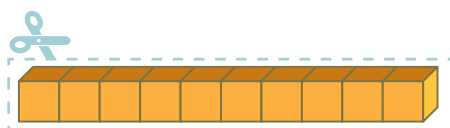
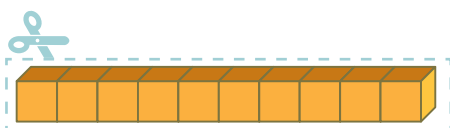
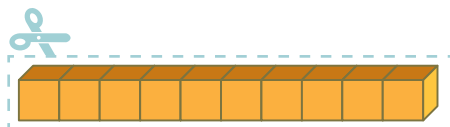
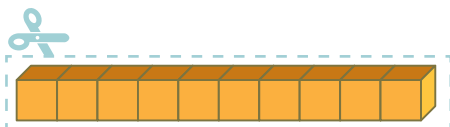
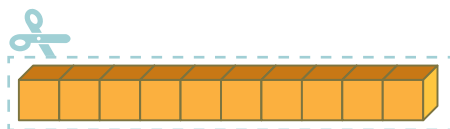
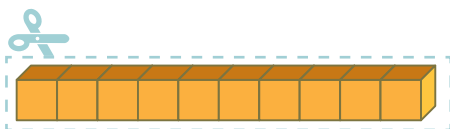
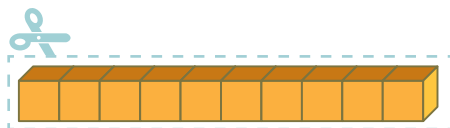
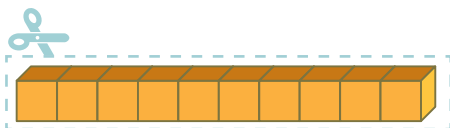
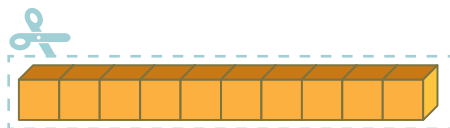
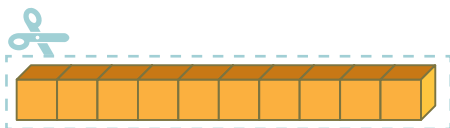

**SETENTA
E QUATRO**


**TRINTA
E SETE**



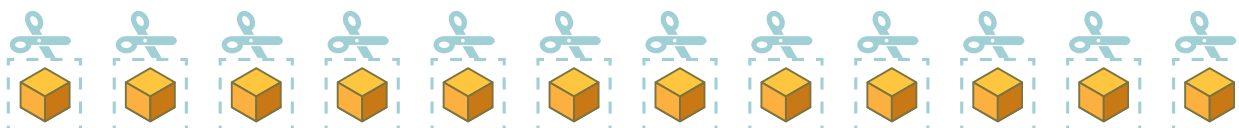
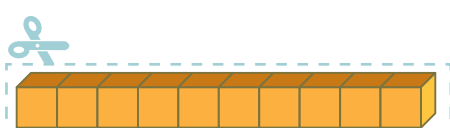
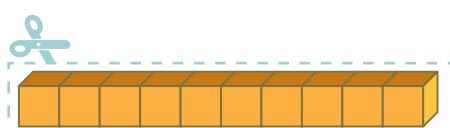
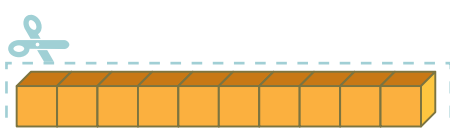
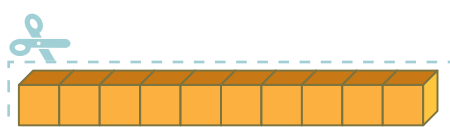
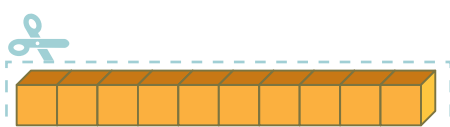
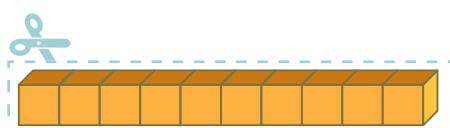
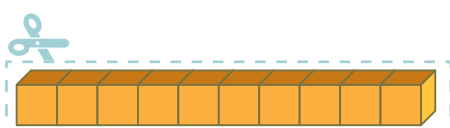
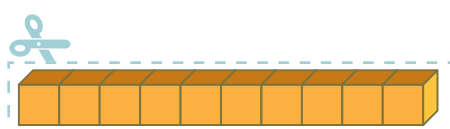
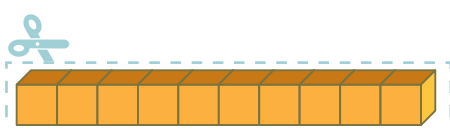
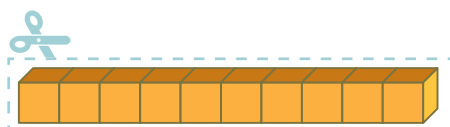
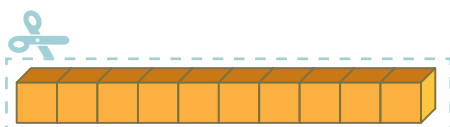
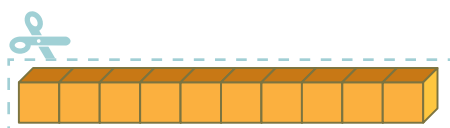
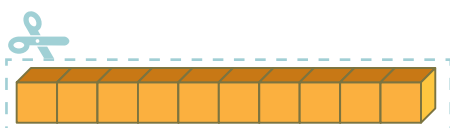
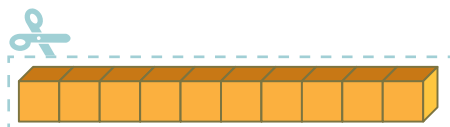
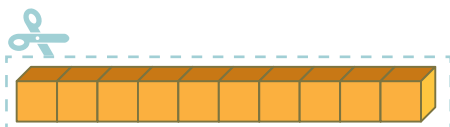
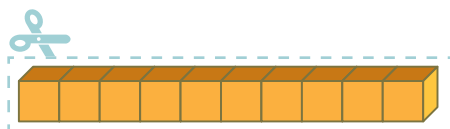
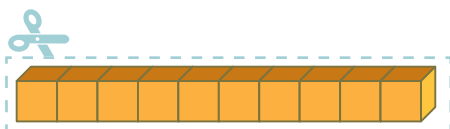
MATERIAL DOURADO

MATERIAL COMPLEMENTAR





MATERIAL DOURADO





ISBN: 978-65-5767-173-3



9 786557 671733